



SENADO FEDERAL
SECRETARIA-GERAL DA MESA
SECRETARIA DE REGISTRO E REDAÇÃO PARLAMENTAR
REUNIÃO
29/08/2019 - 35ª - Comissão de Meio Ambiente

O SR. PRESIDENTE (Fabiano Contarato. Bloco Parlamentar Senado Independente/REDE - ES) - Bom dia a todos!

Agradeço a Deus por esta oportunidade de realizar mais uma reunião da Comissão de Meio Ambiente.

Havendo número regimental, declaro aberta a 35ª Reunião da Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal.

Audiência pública.

A presente reunião destina-se à realização de audiência pública com o objetivo de instruir a avaliação da implementação da Política Nacional sobre Mudança do Clima, incluindo seus planos setoriais, entre eles o Plano Agricultura de Baixo Carbono, nos termos dos Requerimentos de nºs 13 e 8, de 2019-CMA.

Em 10 de julho de 2019, esta Comissão de Meio Ambiente aprovou o Plano de Trabalho proposto e ainda um conjunto de requerimentos, entre os quais o de nº 39, de 2019-CMA, para a realização desta audiência pública, que é a primeira de cinco encontros previstos. Por iniciativa da Senadora Eliziane Gama, por meio do Requerimento nº 44, de 2019-CMA, o Plano de Trabalho foi enriquecido com a apresentação de novos nomes para os debates e mais perguntas ao Tribunal de Contas da União.

Como se pôde perceber dos últimos fatos envolvendo o tema do interesse da preservação da Amazônia, quando as preocupações são de ordem global na área ambiental, os efeitos de discuti-las extrapolam os limites de um único país. No caso da mudança do clima, ela é, por origem, um problema global, pois a emissão em determinado país tem impacto além de suas fronteiras, podendo provocar ameaças e danos extensíveis no tempo e no espaço.

Cabe ao Brasil, soberanamente, realizar a sua parte no que diz respeito aos compromissos assumidos internacionalmente no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima. A Lei 12.187, de 29 de dezembro de 2009, instituiu a Política Nacional sobre Mudanças no Clima (PNMC) e estabeleceu uma série de princípios, diretrizes e instrumentos, como os planos setoriais, entre eles Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal, Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado e Plano Agricultura de Baixo Carbono (ABC).

Nesse processo de avaliação da PNMC, a audiência de hoje visa levantar as premissas da análise a ser feita, checar o que o Brasil tem, por dever ou obrigação, que entregar, nacionalmente e perante a comunidade internacional, às presentes e às futuras gerações deste País e deste Planeta, dentro do qual a vida humana só será viável se os níveis de concentração dos gases de efeito estufa na atmosfera e as consequências sobre a temperatura na Terra o permitirem.

Abro aspas: "Ouçam a ciência, ouçam os cientistas, convidem eles para conversar", fecham-se aspas. Mais uma vez, aceitamos o conselho da jovem sueca Greta Thunberg, ativista pelo clima, que concluiu ontem a sua viagem da Europa para os Estados Unidos sem emissões de carbono.

Para conversar, convidamos renomados cientistas a participar de cinco audiências públicas na Comissão. Cada uma dela será sucedida no período da tarde por reunião técnica com esses e outros especialistas, entre eles técnicos do Senado Federal, de modo a construir colaborativamente uma avaliação abrangente, científica, factualmente fundamentada e, em especial, propositiva.

Nosso empenho vai além de qualquer dissidência, de qualquer conflito. Trabalhamos pela otimização da política sobre mudança do clima. E, desde já, agradecemos aos colaboradores das audiências e integrantes do grupo de trabalho por sua disposição em compartilhar seus conhecimentos.

Em particular, esperamos contar com os órgãos implementadores dessa política sobre mudança do clima na prestação de informações de forma tempestiva e transparente.

Para os debates, seguiremos o seguinte cronograma: 12/09) instrumentos financeiros; 26/09) avaliação dos planos setoriais; 10/10) avaliação do Plano ABC; 31/10) aspectos jurídicos da política sobre clima.

A reunião será interativa, transmitida ao vivo e aberta à participação dos interessados por meio do Portal e-Cidadania, na internet, em senado.leg.br/ecidadania, ou pelo telefone 0800-612211.

A Secretaria trará à Mesa algumas perguntas para enriquecer o debate. E o relatório completo, com todas as manifestações, estará disponível no e-Cidadania, assim como as apresentações que foram utilizadas pelos expositores.

Nos termos da Instrução Normativa 9/201-SGM, a Secretaria solicitará a degravação da presente reunião para que as notas taquigráficas sejam anexadas à respectiva ata, de modo a facilitar a avaliação da política pública objeto desta audiência de instrução.

Na exposição inicial, cada orador usará da palavra por até 15 minutos e, antes de encerrarmos, poderá apresentar as suas considerações finais em 5 minutos. A palavra será concedida aos Senadores inscritos para fazer suas perguntas ou comentários em 5 minutos, após as exposições iniciais.

Convido agora para compor a Mesa o Sr. Gustavo Luedemann, mestre em Ecologia, pesquisador do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (Ipea) para a área sobre mudança do clima; a Sra. Karen Cope, mestre em Ciência Política, especialista em políticas públicas, integrantes da Rede Clima; o Sr. Mauro Meirelles de Oliveira Santos, mestre em engenharia urbana e ambiental, especialista em mecanismo de desenvolvimento limpo e revisor líder dos inventários de emissões de gases de efeito estufa dos países do Anexo I da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima; o Sr. Paulo Moutinho, doutor em Ecologia, pesquisador do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam). Também foi convidado, mas infelizmente em razão de outro compromisso não pôde comparecer, o Sr. Tasso Azevedo, do Observatório do Clima e do MapBiomass, a quem agradecemos por compor o grupo de trabalho e prestar indispensável colaboração na análise que empreendemos.

Desde já, eu agradeço mais uma vez a todos os participantes a colaboração, a disponibilidade estar aqui e volto a frisar que esta Comissão do Meio Ambiente sempre estará à disposição de vocês e da comunidade científica, das ONGs, das universidades, dos movimentos sociais. É para isso que existe a Comissão de Meio Ambiente. Eu agradeço.

Neste momento, podem utilizar seus assentos.

Passo a palavra ao Sr. Mauro Meirelles para sua explanação, em até 15 minutos.

O SR. MAURO MEIRELLES OLIVEIRA SANTOS (Para exposição de convidado.) - Bom dia a todos. Obrigado, Exmo. Senador.

Eu aqui estou como especialista, eu não estou como representante do Ministério da Ciência e Tecnologia e apresento as minhas considerações com base nas publicações que vão ser indicadas.

A Convenção do Clima, que é conhecida também pelas letras da abreviatura em inglês UNFCCC, estabeleceu que todos os países devem fazer a sua comunicação nacional, inclusive os países em desenvolvimento, e o Brasil já apresentou, já submeteu três comunicações nacionais. Nessas comunicações nacionais há várias informações sobre o País e inclui o inventário nacional de gases de efeito estufa.

A primeira foi em 2004 e a terceira, em 2016. A quarta comunicação nacional está em curso. A previsão dela é dezembro de 2020. Nós estamos terminando os relatórios intermediários agora.

Só para indicar também que a Convenção do Clima auxilia financeiramente o Brasil a fazer sua comunicação nacional. Eu mesmo sou contratado do Pnud para auxiliar essa comunicação, com o inventário.

O inventário nacional segue uma metodologia internacional oferecida pelo Painel Intergovernamental de Mudanças do Clima (IPCC) e tem aprovação também da Convenção do Clima. São duas coisas diferentes: o IPCC levanta a ciência, faz as metodologias; e a Convenção do Clima, em assembleia, aprova o uso dessas metodologias. Às vezes, há edições novas; nem sempre todas elas são automaticamente incorporadas.

Há uma diferenciação entre os países industrializados e os países em desenvolvimento na questão de ser obrigado a seguir alguma metodologia mais moderna.

O inventário é um exercício bastante complicado. Ele envolve dados do País inteiro e alguns fatores e parâmetros que são utilizados para se chegar ao resultado final. O inventário nacional, que está dentro da comunicação, em princípio, deve conter todos os dados necessários para se replicarem os cálculos. Então, prima pela transparência das informações.

E, como já disse um famoso cientista brasileiro, gás é uma coisa invisível. A gente tem que estimar essa coisa invisível, a gente tem que ir através de métodos, e os métodos normalmente são: pega uma atividade e multiplica por um valor que está ligado àquela atividade, e assim se têm as diferentes emissões dos gases. E esse exercício é tanto mais complexo quanto mais se quer precisão dele. Então, há que haver um compromisso entre custo e o que é possível.

O inventário estima as emissões totais do País, incluindo, mas não necessariamente individualizando, as reduções conseguidas por ações nacionais, sejam motivadas por lei, pela população ou pelo mercado. E por que não necessariamente individualizando? Se uma população passa a trocar o carro pela bicicleta para ir seu trabalho, essa redução não aparece necessariamente como uma ação, e sim o balanço energético nacional, que dá o consumo de combustível, vai apresentar uma queda no consumo de gasolina, no consumo de diesel. Então isso vai estar captado, mas a ação em si pode até ser estimada separadamente, mas não aparece no inventário assim.

Há alguns exemplos outros ali, que eu coloquei, como energia eólica, energia que reduz emissões de termelétricas, porque deixam de ser necessárias. Essa redução vai aparecer no balanço energético. Alguns outros casos: por exemplo, os aterros sanitários, que são dentro do MDL, Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, têm relatórios de monitoramento que dizem exatamente quanto de metano que foi diminuído. Então a gente consegue mostrar isso. Esses são alguns exemplos em que a gente mostra as reduções, mas não consegue individualizar.

A Lei 12.137, de 2009, instituiu a Política Nacional de Mudança do Clima e estabeleceu já uma redução em função de um quadro que se tinha na época, um quadro para 2020. Há um percentual que foi definido, um percentual máximo e mínimo de reduções. Isso aí foi naquela época da Convenção do Clima de Copenhague e foi um grande momento da Convenção do Clima. Então, os países se comprometeram com a tal das Namas, que são ações de mitigação nacionalmente apropriadas, e essas Namas foram ações, como foi colocado, com que o Brasil poderia se comprometer, foram submetidas um mês depois.

O Decreto 7.390, de 2010, vai atender essa Lei 12.137 e detalhar essas Namas que foram colocadas em Copenhague. Esse Decreto 7.390 foi substituído por um outro aí 9.578, mas, em termos de ações e números, é exatamente a mesma coisa. Nesse Decreto 7.390 foi necessário que o Brasil tivesse estimativas anuais não apenas de quatro em quatro anos, como estava mais ou menos acontecendo, mas uma coisa mais próxima para que se pudesse acompanhar a evolução das emissões. Então, nós já publicamos quatro edições, e há uma quinta quase pronta, finalizando a parte de verificação final.

E o que são essas estimativas? Essas estimativas pegam o último inventário, que tem uma precisão melhor, e se atualiza com os dados que foram possíveis, dados do IBGE e dados de outras fontes, normalmente públicas, e mantidos os mesmos fatores de emissão, os parâmetros que foram usados no inventário.

Quanto aos compromissos do Brasil, a lei inicial estabeleceu metas voluntárias de redução de 36,1% a 38,9%. São os números quebrados que surgiram de um cálculo lá na época e foram mantidos. Esse compromisso é repetido nas Namas, como já citei, e, já na época do acordo de Paris, nos preparativos do acordo de Paris, o Brasil informou outras ações para um período de tempo maior.

Chama-se NDC (Contribuição Nacionalmente Determinada), que foi submetida em setembro de 2016. É o compromisso do Brasil de reduzir as emissões em 37% abaixo dos níveis de 2005 em 2025, ou seja, teremos que estar 37% abaixo dos níveis de 2005. E cita também uma meta posterior de redução de 43% em 2030.

Esse documento, a NDC brasileira, consta de duas partes: a primeira parte contém o compromisso propriamente dito; e a segunda parte são exercícios numéricos, porque, quando se fala de níveis de 2005, 2005 é um ano anterior e já existia um número para lá. E foi feito um exercício: quanto 37% significavam e quais ações poderiam ser feitas para o Brasil atingir aquelas metas?

Essas ações tinham números, alguns números, também individualmente, não em termos de emissões, mas em termos do que fazer. O exercício dizia que em 2025, seria 2,1 gigatoneladas de CO₂ equivalente e 1,3, em 2030.

Como se fez um compromisso baseado no inventário, é preciso lembrar que, cada vez que o inventário é feito, ele tem um recálculo, ele pode ter um recálculo se tivermos melhores dados para a série histórica. Isso é uma coisa normal que se faz. Descobre-se uma nova fonte, descobre-se um novo parâmetro, corrigem-se erros. Então, esse ponto de 2005 não é um ponto fixo. É um ponto que pode ser variável. Inclusive, o terceiro inventário, que foi publicado depois da NDC, já aumentou o valor de 2005. Então, isso confunde um pouco quando se pensa apenas em fixar 2,1 gigatoneladas, quando, na verdade, você tem uma coisa que pode variar. Esse exercício da segunda parte não são ações que são cobráveis internacionalmente. É o entendimento que foi dado.

E há algumas ações para as quais não há mecanismo de controle, como, por exemplo, controle de desmatamento ilegal. Quanto do desmatamento do Brasil é ilegal? Ainda não existe um número para isso. Acredita-se que seja a maior parte, mas ele precisa ser criado. Aumento de eficiência energética também é baseado num balanço de energia, e o último foi feito em 2004 e não há a previsão ainda de sair. Então, são dificuldades.

Sobre o Acordo de Paris, o que foi colocado na mesa pelos países, no total, dá uma temperatura abaixo de 3 graus. E o Acordo de Paris falava de 2 graus, tendendo a 1,5. Então, vai haver um momento em que vai se colocar na mesa isso e pedir um compromisso maior de todos os países.

Eu quero citar aqui uma dificuldade que as pessoas têm na hora de somar gases e botar um número do quanto o Brasil emite. O metano, no caso do Brasil, é uma das principais fontes, senão a principal, por causa da fermentação entérica do gado bovino, que é o arrotado do boi. O metano precisa ser multiplicado por um fator, que é o fator de aquecimento global, que hoje, pelo último dado, é de 28. Então, você multiplica uma tonelada de metano por 28, vai-se ter 28 toneladas de CO2 equivalente porque os gases são comportamentos diferentes na atmosfera e têm tempos de vida na atmosfera diferentes. Agora, existe um outro índice, que é o índice de temperatura global, que visa não à quantidade de energia, de equivalência energética, mas à equivalência de temperatura final - e aí é a complicação - que é...

(Soa a campanha.)

O SR. MAURO MEIRELLES OLIVEIRA SANTOS - ... de 4, em vez de 28. Então, isso faz a diferença, e o Brasil precisa nas negociações ser talvez mais incisivo. Essas são as diferenças entre as emissões nas métricas diferentes. Ele sobe ou desce conforme a métrica, a métrica embaixo é o índice de temperatura.

Essas são as emissões de 2015, conforme as estimativas da 4ª edição do Ministério da Ciência e Tecnologia e nas três diferentes métricas. O valor total pode ser de 1.368, 1.465 ou 1.016 teragramas de CO2 equivalentes. Isso são milhares de toneladas - milhões de toneladas. E variam também os setores. O setor de agricultura fica menor - é aquela parte amarela - quando você coloca o GTP. Então, sempre que se fala em CO2 equivalente, tem-se que saber exatamente que métrica está sendo usada, e os países desenvolvidos não usam nenhuma dessas três atualmente, usam uma anterior, é o quarto relatório do IPCC, nós falamos ali do quinto relatório do IPCC. Então, são confusões que a gente precisa ter em mente.

Esse é o perfil de emissões do Brasil. Ele diminuiu bastante, principalmente por causa da redução de desmatamento da Amazônia e dos outros biomas também. Foi isso que garantiu esse compromisso do Brasil, mas nós temos que limitar o nosso crescimento de emissões se a gente quiser alcançar o Acordo de Paris.

Esses são alguns gráficos que mostram a diferença de 2005 para 2015. A parte verde é a parte de desmatamento e uso da terra, e essas são estimativas daquelas nossas metas nacionais para 2020. Nós estamos dentro dessa... Esse é o valor total e esse é o valor por setor: energia, agropecuária, mudanças da Terra, processos industriais e resíduos. A esse compromisso inicial de 2010 está bem tranquilo para chegarmos. E esse aqui é o Acordo de Paris, que está com os dados da estimativa da 4ª edição, e nós temos ali que ficar, até 2025, na parte cinza-claro, e em 2030, na parte cinza-escuro. Então, depende do nosso comportamento das emissões se a gente vai chegar lá

Obrigado, e eu estou aberto a qualquer pergunta.

O SR. PRESIDENTE (Fabiano Contarato. Bloco Parlamentar Senado Independente/REDE - ES) - Obrigado, Sr. Mauro Meirelles, pela sua explanação.

Neste momento eu passo a palavra à Sra. Karen Cope para a sua fala.

A SRA. KAREN COPE (Para exposição de convidado.) - Bom dia. Bom dia a todos. Eu queria primeiramente agradecer, na figura do Senador Presidente da Comissão, Fabiano Contarato, o convite e parabenizar a Comissão e todos os Senadores presentes pela iniciativa da avaliação da política de clima. Estamos chegando ao final da vigência de uma década da implementação de uma política pública que foi um marco no conjunto das políticas ambientais do País, e o Brasil foi um país pioneiro na implementação - na formulação e implementação - da política em diversos dos seus instrumentos. Então, é realmente relevante e necessário o esforço da avaliação, e eu espero que ele gere insumos para as pendências que a gente tem em relação à política de clima e às metas futuras, que já são compromissos nacionais inclusive: a citada pelo Mauro, a NDC, que nos coloca uma meta de redução para 2030, e o compromisso que o Brasil tem também de construir uma visão de longo prazo para 2050, assim como outros países, que compõem o grupo da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Então, temos muitas pendências e, ao mesmo tempo, temos que inovar e continuar com a implementação da política, então também são muitos desafios.

Antes de começar, deixe-me só me apresentar e dizer por que estou aqui: eu estou hoje no papel da pesquisadora da Rede Clima, que é uma rede nacional de pesquisadores ligados aos temas de mudança do clima. Eu acompanho, com o

Gustavo Luedemann, a coordenação da sub-rede de políticas públicas, mas também sou servidora do Executivo Federal, da carreira de Especialista de Políticas Públicas e Gestão Governamental - é um cargo do ciclo de gestão do Estado -, e tive o privilégio e a felicidade de, de 2010 a 2019, estar no Ministério do Meio Ambiente, em cargos de liderança dos processos de formulação e implementação dos instrumentos da política de clima. Então, a minha participação hoje é muito a partir da experiência observada que eu tive, como especialista na área de políticas públicas, desses processos. Pude coordenar o processo de formulação dos Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima, que começaram em 2010 e tiveram lançamentos sucessivos e finalização até mais ou menos o período de 2014, coordenação e implementação do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima e formulação e implementação do Plano Nacional de Adaptação. Isso me permitiu conhecer no detalhe vários dos instrumentos.

Na discussão e na percepção de uma avaliação de uma política pública, a gente aborda algumas variáveis para chegar à conclusão de se aquela política ser eficaz, eficiente e efetiva. E a minha narrativa com vocês hoje - eu não tenho apresentação, é uma narrativa mais fluida - é sobre uma argumentação de por que, especialmente até o período que o Mauro apresentou - vocês puderam ver nos gráficos: 2015, 2016 -, a Política Nacional sobre Mudança do Clima pode ser considerada uma política eficaz. Então, é, no nível da eficácia, uma política de sucesso do Governo brasileiro.

Ela alcançou as suas metas e objetivos principais de redução de emissão de gás de efeito estufa e alcançou a implementação dos instrumentos de gestão que estão previstos na Lei 12.187. Há uma discussão que a gente tem que fazer de pano de fundo de quais foram os instrumentos e os fundamentos para o sucesso dessa política, para a sua eficácia, mas também as críticas e os desafios que limitaram a sua efetividade e a sua eficiência. Eu acho que essa é uma narrativa um tanto objetiva e uma sugestão de uma forma de se abordar um processo de avaliação de políticas públicas. São inúmeras teorias e escolas e paradigmas sobre políticas públicas, que é a minha área de especialidade.

Independentemente do que a gente abordar nessa discussão, a gente vai olhar alguns fatores ou fundamentos de sucesso que constituem uma política pública. A política de clima apresentou dentro desses fatores alguns desempenhos melhores ou piores em alguns deles, para citar esses cinco grandes fatores que eu acho que são estruturantes da política de clima e que eu vou abordar um a um. Primeiro, uma clara definição de competências, distribuição e delegação de atribuições e responsabilidades, não só no âmbito do Executivo, como órgão fundamental de implementação, mas também no papel ativo e proativo do Legislativo, acompanhando, formulando e monitorando. A gente teve isso. E eu já vou voltar a esse ponto.

A gente teve a estruturação dos instrumentos de gestão dessa política de modo muito claro. Então, os instrumentos de gestão e governança foram colocados e pensados na época da formulação da política de uma forma que tivessem retroalimentação e contato entre os vários instrumentos de governança. E ela tem uma governança bastante complexa. Agora ela está suspensa, enquanto se redesenha a nova governança de uma forma geral para o Executivo Federal. Mas ela atendeu, sim, as necessidades de gestão e implementação que os gestores do Executivo Federal tinham para a implementação da política. Então, essa é uma questão dos instrumentos de gestão e de governança.

Um terceiro fator de sucesso que tem que ser analisado ou, digamos, um pilar fundante que tem que ser analisado sobre o seu sucesso ou não é o estabelecimento dos Mecanismos de Reporte, Relato e Verificação - uma sigla que a gente simplifica em MRV. O Mauro apresentou aqui para vocês alguns dos instrumentos de relato, como a comunicação nacional, que é a cada quatro anos. A gente tem o Biennial Update Report, que é a cada dois anos também. São relatos internacionais. E a gente tem mecanismos de relato no âmbito setorial em cada uma das políticas e planos setoriais que foram estabelecidos: PPCDAm, PPCerrado, o Plano ABC e outros que aconteceram. Esses mecanismos de reporte e verificação também são fundamentais. A estruturação de bases de dados e sistemas acurados, no caso de uma política de mudança do clima, é fundamental. Então, até a discussão sobre as métricas, como o Mauro ilustrou, a apuração desses dados, o envolvimento de órgãos especialíssimos e únicos na América Latina e com capacidade científica alta, como, por exemplo, o Inpe, são fundamentais para o sucesso de uma política dessas e são a base de um mecanismo de MRV do País, não é?

A gente teve também, além dos mecanismos de reporte e verificação, o estabelecimento de projetos estruturantes. O que são esses projetos para uma política pública? São grandes iniciativas ou grandes empreendimentos de geração de conhecimento aplicado para áreas específicas da política. Então, a gente teve grandes projetos que estruturaram a execução da política de clima.

E o último - não o mais importante, podem acreditar - é a questão do financiamento. Rubrica: o investimento. O que financiou uma política de clima? Foi recurso nacional? Foi recurso internacional? Foi recurso privado? Foi recurso nacional de que fonte?

Então, essa é uma pesquisa que também tenho feito e que eu acho que tem que ser parte do grupo que eu entendi que vai ser feito de instrumentos de financiamento, uma informação muito relevante.

Para levantar alguns pontos sobre esses cinco fundamentos para avaliação da política de clima, o que eu queria compartilhar com vocês? Quando a gente olha o histórico da PNMC até hoje, até o ano... Vamos colocar até dezembro de 2018. A gente teve uma distribuição muito clara de papéis no Executivo Federal. Então, eu acho que isso é um fator de sucesso e uma recomendação para quando se fizer um plano de ação da NDC ou um plano de visão de longo prazo do País para estabelecer com clareza as competências e atribuições do papel de cada ministério e de cada grupo representado na governança do clima.

Então, o MMA tinha um papel muito claro de gestão; o MCTIC sempre teve um papel claro na provisão do dado e gestão da informação e do conhecimento; o Ministério da Economia, na época Ministério da Fazenda, tinha um papel claro na liderança da discussão dos instrumentos de precificação e de financiamento da política, papel que também desempenhava, à época, o Ministério do Planejamento, hoje um Ministério só, o Ministério da Economia; o MAPA e o MDA, Ministério de Desenvolvimento Agrário, liderando o processo de constituição, formulação e implementação do Plano ABC; o MME na discussão de energia; o Ministério de Transportes para a área de transportes; e o Ministério da Saúde na área de saúde. Esses setores foram definidos pela legislação, o art. 12 da Lei 12.187.

Além da clara definição de competências, a gente teve, também, um envolvimento de alto escalão. A agenda da Política Nacional sobre Mudança do Clima foi prioridade com o envolvimento do alto escalão da Presidência e de todos os ministérios envolvidos. Isso fez com que todo o processo de geração de informação, formulação de instrumentos e implementação rapidamente chegassem às instâncias decisórias, gerassem processos de tomada de decisão e fossem implementados. Então, a participação do alto escalão na tomada de decisão e uma prioridade de agenda política é fundamental, tanto no Executivo quanto, eu diria, no Legislativo.

A gente teve uma experiência relevante na implementação da política de articulação federativa. O Executivo estabeleceu, por meio da coordenação da Casa Civil, na Secretaria de Assuntos Governamentais (SAG), um núcleo de articulação federativa e, por meio desse núcleo, a gente pôde se engajar num debate técnico com os Estados e alguns Municípios na formulação de instrumentos, no entendimento das demandas e desafios da governança de clima no nível estadual e municipal e atendê-los em diversos... Atendê-los não, mas estabelecer processos confluentes de implementação como, por exemplo, a elaboração do inventário, que o Mauro apresentou, mas que possa ser desagregado num nível estadual, subnacional, o que liberou os Estados de terem, cada um por si, um grande esforço de mensuração, enfim. Esse tipo de iniciativa aconteceu. Então, o núcleo de articulação federativa também quero aqui destacar como uma experiência, um fator de sucesso, e acho que deveria ser reativado para discussões futuras, seja de NDC ou da construção da visão de longo prazo.

A gente teve um fator de envolvimento muito positivo que foi o relacionamento com a comunidade acadêmica, com os cientistas. Eles foram autores ativos no processo e puderam construir, consolidar e garantir que o Brasil tivesse uma atuação pioneira no mundo, mas também uma imagem de muita solidez e robustez na implementação da política de clima. Diversos países solicitavam ao Brasil compartilhamento de informações, demonstração da implementação da política de clima, e eu acho que a gente teve uma confluência de pesquisadores de nome e que permitiu essa consolidação.

A gente cita, além da Rede Clima, também o Painel Brasileiro de Mudanças do Clima, que, em espelhamento ao IPCC, que é o painel ligado às Nações Unidas, trouxe para o Brasil um órgão de assessoramento ao Executivo Federal, com o objetivo de oferecer a melhor evidência científica disponível para instrução da política de clima.

Então, essa convergência entre tomadores de decisão e evidência científica disponível e produzida também foi fundamental. E a participação social. Antes mesmo de haver política de clima, existiu o fórum brasileiro sobre mudança do clima. Ele é de 2000, a lei que instituiu o fórum é de 2000, exatamente. Ou seja, é um fórum que trouxe a participação da sociedade, enfim, há desafios e críticas para a melhoria e ampliação da participação, mas ele era um canal que era presidido pelo Presidente da República em diálogo direto com a sociedade. Então, permitia-se ali um espaço de alimentação e retroalimentação.

Com essa perspectiva, a gente pode olhar que os mecanismos de gestão e governança da política também foram um tanto eficientes e eficazes no sentido de permitirem esse relacionamento de atores de redes diferentes, especialidades diferentes, mas convergindo para esses grandes processos de implementação.

Partindo, agora, para ilustrar, para trazer para vocês a experiência observada em relação aos projetos estruturantes e os mecanismos de MRV, o Governo estruturou, o Mauro já apresentou no detalhe os mecanismos de MRV, como a comunicação e o Biennial Update Report, mas o Governo estruturou, por meio do SIRENE, um sistema robusto, com métricas e metodologias internacionais de aferição de resultados, que é o inventário de emissão de gases de efeito estufa.

Em paralelo, houve a construção de um sistema de observação dos impactos da mudança do clima, porque, vejam, o Brasil foi pioneiro na atuação da política de clima, mas muito focado, nos primeiros anos, na estruturação dos mecanismos de

redução da emissão de gases de efeito estufa, e a agenda de adaptação à mudança do clima - isso foi um processo não só no Brasil, mas no mundo - ficou para um segundo momento.

Então, de fato a adaptação à mudança do clima no Brasil se materializou em termos de política pública com a elaboração do Plano Nacional, e isso foi um processo iniciado em 2015. Então, vamos dizer aí que, nos primeiros cinco anos, o Brasil realmente teve um foco maior na construção e consolidação dos seus elementos de mitigação, que são as reduções de emissão de gases de efeito estufa.

E, quando começou a discussão de adaptação em 2015, então, o Ministério da Ciência e Tecnologia também começou a elaboração de um grande sistema de observação de impacto da mudança do clima, que tinha a sigla de Sismo, e ainda não está em andamento, mas é um processo e um planejamento do MCTIC que vai ser fundamental também para estruturar e fundamentar a implementação de um plano nacional de adaptação.

Projetos estruturantes, que foram muito relevantes, e eu recomendo que a Comissão, no âmbito da avaliação, tenha acesso a esses documentos e use os resultados: o projeto de opções de mitigação, um projeto que reuniu a melhor ciência do País no desenvolvimento de cenários futuros, impactos econômicos desses diferentes cenários de emissão de gases de efeito estufa e projeções de vários indicadores econômicos acoplados. Em paralelo, o Fórum Brasileiro de Mudança do Clima também conduziu um projeto interessante, que era o IES. É IES, eu não me lembro o significado da sigla, mas eu também recomendo que se acesse o resultado desse projeto.

E, pelo Ministério da Fazenda, o Brasil entrou num grupo de estudos, conduzido e liderado pelo Banco Mundial, de países que estudam a preparação para instrumentos de mercado, que é a PMR. São projetos de análise e simulação de efeitos econômicos da adoção de diversos instrumentos de financiamento ou precificação de carbono, seja imposto, seja mercado, sejam outras formas. Também é um projeto que se conclui esse ano, que traz elementos importantes para a gente discutir a eficácia, a efetividade e a eficiência da política de clima nesses nove anos que passam.

E de governança, enfim, meu último ponto que eu vou trazer aqui. Eu já trouxe muito essa perspectiva dos atores, o quanto eles foram fundamentais. Mas os elementos de gestão que a gente teve com o Plano Clima em 2008, os planos setoriais - tiveram datas diferentes, mas de 2010 a 2014 -, o Plano Nacional de Adaptação e o Fundo Clima, a gente conseguiu abarcar grande parte do que era necessário para ter uma política pública do sucesso que atingiu hoje, se a gente olhar as métricas de redução de gases de efeito estufa e seus impactos.

Então, quando a gente discute a eficiência e a efetividade, que eu acho que têm que ser o foco da discussão, principalmente para melhorarem os mecanismos para a NDC, a gente tem que olhar justamente a questão do financiamento.

Como foi financiada a política de clima? Essa é minha parte final da apresentação.

Essa é a parte da pesquisa que eu faço de levantamento. Hoje não há uma discussão sistemática no Brasil sobre modelos integrados de financiamento para políticas públicas. E há que se pensar, sim, que, no caso de políticas ambientais, especificamente políticas de clima, a gente tem instrumentos de financiamento que seriam mais eficientes do que outros. E do que eu estou dizendo instrumentos de financiamento? A gente tem o clássico que todo mundo primeiramente pensa, que é o investimento direto, por meio do Orçamento Geral da União. Então, é você destacar um programa, uma iniciativa, uma ação orçamentária para determinada finalidade. Esse é o orçamento direto.

A gente tem subsídios financeiros, e vocês vão pensar e entender melhor quando eu falar de subsídios financeiros, por exemplo, crédito rural. É um grupo de subsídios financeiros.

Subsídios creditícios: são aqueles em que a gente oferece crédito subsidiado e são um pouco diferentes do financeiro tecnicamente.

E gastos tributários. O TCU, inclusive, tem um trabalho recente e solicitado junto ao Executivo Federal, um aprimoramento no reporte e análise de eficácia na concessão desses subsídios, financeiros, creditícios e gastos tributários. Mas isso ainda está feito numa perspectiva geral, e eu acho que é importante que a gente pense isso no caso aplicado de mudança do clima, olhando já as métricas de resultado que a gente tem para a PNMC.

E, além desse recurso nacional, a gente tem fluxos de investimento privado e fluxos internacionais que foram aplicados no Brasil. Na vigência da PNMC, o que a gente teve de destaque de financiamento para o Brasil? E aí é um levantamento que eu fiz analisando o PPA, de 2002 a 2015. A gente teve por volta de R\$45 bilhões em dotação para investimentos direcionados à mitigação ou à adaptação à mudança do clima, dos quais, de fato, se tornaram recursos pagos, liquidados, apenas R\$19 bilhões. Então, essa é a mais ou menos a grandeza.

(Soa a campanha.)

A SRA. KAREN COPE - A gente teve um fluxo de recursos internacionais também relevante - o BUR, que é coordenado pelo Ministério de Relações Exteriores, informa, por exemplo, que, nos anos de 2014 e 2015, a gente tem um fluxo de captação de US\$850 milhões em projetos para mitigação ou adaptação à mudança do clima - e um fluxo de recursos privados. Aí, alguns mecanismos diferentes, como, por exemplo, o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que foi um instrumento que vigorou nesse período e que produziu um fluxo e uma mobilização de capital. Inclusive, o Gustavo Luedemann tem um material recente publicado sobre a questão do MDL.

Enfim, esse é o panorama geral.

Hoje, olhando os dados, a gente sabe que a política de clima recaiu essencialmente sobre o Orçamento Geral da União, esse foi um dos principais instrumentos que financiou a política de clima. É o mais eficiente? É o mais efetivo para o alcance dos objetivos da métrica de redução? Essa é a discussão interessante que se faz em termos de avaliação e, na minha opinião, a resposta é "não".

Então, para concluir a minha fala, quais são os desafios?

Na ótica do financiamento, a gente precisa fazer uma avaliação sistemática e integrada de como se financiou e estudar quais são os instrumentos que vão de fato levantar o capital necessário para a implementação da política do clima, haja vista a meta que a gente tem para 2030 e 2050. Hoje o valor mobilizado é muito aquém do necessário, as estimativas são de uma necessidade de 1% do PIB. Globalmente, esse valor passa de US\$1 trilhão para 2030, em termos de investimentos - dado da UNFCCC. E a gente sabe que, no Brasil, a mobilização de capital público ou privado é muito aquém da necessária.

A gente precisa de uma revisão e uma melhoria dos instrumentos de governança, mas eles são necessários. Então, é importante que eles se restabeleçam rapidamente e que o plano de ação das INDCs seja rapidamente recolocado sob uma ótica de melhoramento contínuo de gestão.

Alguns instrumentos se mostraram um tanto ineficazes, como o próprio Fundo Nacional de Mudança do Clima. Muitas das limitações do sistema do financiamento público e fundos públicos limitaram o alcance e o potencial que Fundo Nacional sobre Mudança do Clima poderia ter tido. Acho que, numa nova gestão, num novo aspecto de ministérios, a gente precisa rediscutir a distribuição de competências e governança.

Mas acho que as principais lacunas que a PNMC deixou - para concluir essa avaliação - foi a não implementação de um programa nacional de relato. Vejam: o Mauro apresentou aqui os dados do nosso sistema de Monitoramento Reporte e Verificação, que são métricas *top-down* - de cima para baixo - de mensuração das emissões de um país, em que a gente mensura no nível agregado a emissão por setor e consolida.

Um programa nacional de relato, que demais países têm, mas que a gente não implementou, faz um processo *bottom-up*, ou seja, por exemplo, ele vai, no setor privado, às corporações e captura o dado por planta ou por CNPJ - enfim, a se definir -, e faz uma contabilidade de baixo para cima sobre o quanto o País emitiu. Curiosamente, os dados dos sistemas de mensuração *top-down* e *bottom-up* são sempre um pouco diferentes, mas é a estruturação de um programa nacional de relato que permite a discussão dos instrumentos econômicos de precificação, de tributação e de estabelecimento de diferentes métodos para o sistema produtivo. Então, o Brasil não fez, apesar de estar dito na lei, inclusive, que deveria fazer e estruturar a discussão do mercado.

Então, essa é uma lacuna que foi relevante. Se a gente for olhar a eficácia da PNMC, não pela ótica da métrica de redução de gases de efeito estufa, mas pela implementação dos mecanismos de gestão e de governança, essa é uma lacuna.

E os próprios mecanismos de mobilização de capital, por exemplo, como *hedge*, avançaram, mas também não tiveram uma consolidação em tempo suficiente para que a gente pudesse fazer uma avaliação mais positiva ou negativa sobre o potencial de mobilização e captação de recursos.

Fico à disposição para o debate e para esclarecimentos.

Obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Fabiano Contarato. Bloco Parlamentar Senado Independente/REDE - ES) - Obrigado, Sra. Karen, pela excelente didática e exposição.

Eu quero registrar aqui a presença do nobre Senador Confúcio Moura, uma pessoa que eu admiro e que tem muito abrilhantado esta Comissão de Meio Ambiente. Eu fico muito feliz com a presença do senhor, Senador Confúcio.

Em seguida, passo a palavra para o Sr. Paulo Moutinho para a sua exposição.

O SR. PAULO MOUTINHO (Para exposição de convidado.) - Senador Contarato, muito obrigado por este convite.

Eu participei, junto com Karen e outros, de uma história que foi a determinação de se tornar o Plano Nacional sobre Mudança do Clima uma lei, e esta Casa teve, naquela época, um papel extremamente importante. E eu diria tão importante,

Senador, quanto agora está tendo. Então, esta retomada da Comissão de avaliar o que nós fizemos e o que nós podemos fazer é fundamental para o País se nós quisermos avançar não só ambientalmente, mas economicamente principalmente. Eu coloquei esse título exatamente no sentido de alguns grandes conceitos, vamos dizer assim, para a Comissão trabalhar. Primeiro: nós já sabemos o caminho, Senador, para a tal da baixa emissão de carbono. A Karen colocou muito bem o que o País fez. Essa redução foi significativa, talvez tenhamos sido o País que mais contribuiu, em um determinado período, como país, para a redução de emissões - contribuiu mais do que a Europa, por exemplo - a gente vai ver alguns números sobre isso. E, portanto, Senador, eu acho que este é o espírito do início deste trabalho: sabemos fazer como sociedade a contribuição para o Planeta em redução de emissões. Tanto os governos quanto a sociedade em conjunto já demonstraram ao mundo, já provaram ao mundo que podem fazer reduções substanciais das suas emissões.

Deixe-me ver aqui se eu me entendo com isso.

Rapidamente: o Ipam é uma instituição de pesquisa científica independente, portanto uma ONG, que trabalha na base da cooperação, inclusive com vários entes do Governo. O que nós temos é uma rede de parceiros que é fomentada, Senador, porque para o problema não se tem uma solução isolada em uma instituição ou em um único governo. É preciso uma mobilização de todos para que a gente dê conta. Então, esse é o recado desse eslaide.

Eu não vou entrar em detalhes, mas recentemente, em agosto de 2019, o IPCC soltou um novo relatório que é voltado para a mudança do clima e para a área terrestre do Planeta, mostrando inclusive que o aquecimento nas áreas de terra, nos ecossistemas terrestres, está aumentando mais do que a média global. Então, há alguma coisa bastante estranha acontecendo nesse sentido e nós precisamos ter várias das recomendações atendidas se nós quisermos reverter, ou pelo menos estabilizar, esse processo de aumento de temperatura especialmente.

Eu queria dizer, Senador, que voltando a como nós sabemos fazer, e já provamos, este aqui talvez seja... Eu vou me deter mais à Amazônia, por um viés institucional, mas aplica-se aos outros biomas, com certeza. Nós avançamos muito naquilo que é uma redução futura de emissões, tomando a decisão de preservar a maior floresta tropical do mundo, que é o grande irrigador de diversas atividades, especialmente do agronegócio do Brasil, e o grande ar condicionado do Planeta. Não é o pulmão do mundo, mas é o ar condicionado do Planeta, com certeza.

Em 2000, Senador Contarato, nós tínhamos aquele volume de terras indígenas e unidades de conservação - e a gente vai falar aqui de áreas protegidas como um todo. Entre 2000 e 2015, nós aumentamos substancialmente. Esta decisão da sociedade brasileira em um mundo em aquecimento, Senador, foi extremamente importante para manter não só uma redução na velocidade com que o Planeta aquece, mas também para a manutenção de toda essa pujança que é o agronegócio brasileiro, que é tão importante para o País no sentido da balança comercial, no sentido da produção de riqueza. Portanto, esse foi o primeiro investimento do Brasil na redução futura das emissões e no problema da mudança do clima global.

Como eu disse, fizemos. A Karen colocou muito bem: fizemos, e a política foi um sucesso. Tivemos essa redução considerável entre 2004 e 2005, quando havia picos enormes não só de desmatamento, mas também de incêndios, para 2012 - a curva não foi até lá, mas houve um sucesso de redução de 80% das emissões. Isso é muita coisa para um País só. Eu acho isso tem que ser a linha de introdução dessa avaliação da Política Nacional de Mudanças Climáticas.

Várias coisas nós aprendemos, por isso é que eu digo que nós já sabemos o caminho das pedras: campanhas de fiscalização, restrição de créditos a desmatadores, estabelecimento de novas áreas protegidas, um processo planejado de combate ao desmatamento e ao incêndio florestal.

E o que acontece depois, talvez mais depois de 2012, é que ficamos atolados numa taxa que oscila entre 5 mil, 6 mil quilômetros quadrados e, mais recentemente, a gente tem tendências de aumento, o que faz com que todo esse ganho da Política Nacional de Mudanças Climáticas esteja ameaçado. E essa é uma mensagem extremamente importante. Vocês lembram, o Mauro colocou muito bem na sua apresentação, que, no Inventário de 2015, nós tínhamos um pouquinho mais de 60% entre usos da terra, desmatamento principalmente e agricultura gerando uma boa parte das nossas emissões. Portanto, é preciso tomar cuidado para que a gente não comece a perder os ganhos como País e as contribuições para o Planeta nesse processo.

O mais interessante é que, durante esse processo de redução de desmatamento, no caso da Amazônia, Senador Contarato, aumentou a produção de grãos, aumentou a produção de carne. Essa história de que precisamos continuar o desmatamento para expandir a nossa área de produção especialmente não faz sentido, Senador Contarato, porque nós temos quase 20 milhões de hectares abandonados ou subutilizados já desmatados. Na minha perspectiva, é quase imoralidade você continuar o desmatamento. É preciso, então, que a Comissão, Senador, se dedique à tarefa de desatar esse nó da recuperação das áreas já desmatadas, em grande parte sendo usadas de modo ineficiente. Portanto, isso é um ponto muito relevante e não dá mais para dizer, neste País, que nós precisamos de mais áreas de floresta para aumentar a produção, mesmo porque

a agricultura brasileira é extremamente moderna, ela avança por produtividade e, portanto, ela não pode abrir mão desse *premium* que ela tem que é manter a questão florestal, especialmente na Amazônia e também no Cerrado, como algo a mais e que talvez nós estejamos perdendo nesses últimos dias.

Em termos de fundos, é uma comparação que talvez alguns digam que seja forte, mas vamos lá. No período de 1996 a 2005, o Brasil reduziu o equivalente a quase todo o esquema de trocas de emissões, que não envolvia, na Europa, floresta, que os países europeus reduziram de emissões. Num único país, Senador, como o nosso, conseguimos fazer quase a mesma coisa que todos os países europeus em emissão. O que gerou lá? A comercialização de US\$400 bilhões no mercado.

Há uma série de questões dessa história envolvendo créditos de carbono. Tem que se ter bastante cuidado. Acho que o Gustavo talvez até fale um pouco disso.

Aqui a gente tem um bilhão do Fundo Amazônia. Quer dizer, qual é a saída financeira pra isso, Senador? Talvez *hedge*, como a Karen falou, talvez outro mecanismo, talvez desoneração - que é outro ponto da comissão, Senador. Como a gente diminui a pegada do sistema tributário brasileiro? Como a gente faz concessões ou gastos tributários para quem está fazendo certo e para quem está buscando uma produção mais sustentável, com menos desmatamento? É essa a reforma tributária que a gente está buscando.

E há espaço. Se nós estamos entendendo... E isto é uma mudança de visão de Governo e de sociedade - a sociedade brasileira precisa escolher o que ela quer da Amazônia, o que ela quer do Cerrado. Nós temos a chance ainda de aumentar a nossa capacidade de irrigação do agronegócio, de produção agrícola, aumentar o nosso PIB agrícola, se nós investirmos em mais conservação. E, quando eu falo em conservação, não é colocar cerca em volta e ninguém entrar nunca mais. É usar a floresta de maneira adequada, para que mantenha a sua função de cobertura florestal, fazendo esse papel de irrigação ou papel de ar-condicionado, que eu tinha falado antes.

E existem 64 milhões de hectares - é praticamente a área que já foi desmatada na Amazônia - de florestas públicas - florestas públicas, logo patrimônio dos brasileiros - que estão sendo depauperados por grilagem e que precisam de uma destinação, Senador, pelo Governo a algum tipo de categoria fundiária que vise à sua manutenção como floresta. Pela Lei de Gestão de Florestas Públicas, de 2006, essas florestas públicas, sejam elas federais, sejam estaduais, precisam continuar florestas. E podem ser florestas de produção, podem ser áreas de proteção, terras indígenas, extrativistas e assim por diante.

Tudo o que está em laranja ali é a área de florestas públicas não destinadas, que o serviço florestal brasileiro tem no seu inventário. E, Senador, há mais área, que é o limbo cinza, que são os vários milhões de hectares que a gente não tem direito a ideia do que há lá dentro, se é público, se é particular. Portanto, outra linha de atuação da política nacional: a gente precisa entender melhor todo esse processo fundiário não só da Amazônia, mas do Brasil como um todo.

Ainda na Amazônia - eu avisei que haveria um viés para a Amazônia, mas isso vale para os outros biomas -, há uma enorme quantidade de desmatamento ilegal fora das áreas privadas, porque há muito desmatamento ilegal, que já dá uma estimativa do quanto é ilegal. Por exemplo, se você pegar só o topo ali daquelas colunas, que demonstram a proporção em cada categoria fundiária do que foi desmatado ano a ano...

(Soa a campanha.)

O SR. PAULO MOUTINHO - Você tem, por exemplo... Tudo o que está em cima de florestas destinadas é desmatamento ilegal por definição.

E, veja bem, nas florestas não destinadas houve o aumento, ou o crescimento, de desmatamento mais expressivo, e é grilagem pura. O que estão fazendo é o roubo do patrimônio público brasileiro. Onde existe corrupção é neste setor. Se queremos combater corrupção neste Brasil, uma boa porta de entrada é combater a grilagem em florestas públicas. A minha instituição tem feito muitos trabalhos com parceiros em relação a isso. Enfim, estamos à disposição da Comissão para aprofundarmos nesse sentido.

E o que que significa esse desmatamento? Vamos estabelecer o seguinte aqui: ninguém acredita em mudança climática, Senadores, nesta mesa e na plateia, está bem? Mas a gente acredita que a floresta exerce um papel fundamental de manter regime de chuva local e regional, independentemente da mudança do clima, que traz muita seca - a mudança do clima global traz muita seca para a Amazônia dependendo do ano. Mas vamos supor que isso não exista. O que está acontecendo é uma remoção da capacidade da floresta, por desmatamento, de abastecer localmente algumas regiões - isso já está acontecendo - na Amazônia. E, aí, a área do Xingu é muito expressiva. As publicações científicas estão abaixo, a maioria do trabalho do Ipam é publicada em artigos científicos com revisão dos pares, com o tal do *peer review*.

E isso demonstra o seguinte: na Bacia do Xingu, o desmatamento está encurtando o período de chuvas, o que traz um problema enorme para produção de grãos lá. Senador, há fazendeiros tendo que plantar e replantar várias vezes esperando a chuva, porque a chuva não vem mais como vinha antes. Vocês podem imaginar o custo e o gasto para um agricultor nesse

sentido. Se você compara a temperatura dentro da área indígena com o que está fora, vê que em alguns lugares a diferença chega a 8 graus! Isso, para a produção de carne, é terrível, porque há um desconforto para o gado. Então, o Xingu, que é preservado pelos indígenas do Xingu, contribui com quase 40% da umidade. Sem essa área, a produção agrícola nessa bacia literalmente vai para o brejo. Então, é importante que a gente veja isso do ponto vista local e regional também.

E o que acontece com o fogo que está na mídia? Vamos colocar um pouco mais de fogo no fogo. Este é um grande experimento que nós temos. Como eu falei, o Ipam é essencialmente uma instituição de pesquisa científica. É um projeto que a gente faz com o apoio do CNPq, com o envolvimento da USP, com uma série de outras universidades locais, como a Unemat e assim por diante. Nós estamos, com autorização obviamente do Ibama, em parceria com os bombeiros locais do Estado do Mato Grosso, queimando experimentalmente uma floresta para ver o que acontece, Senador. Se pegar fogo todo ano - é o que está acontecendo agora -, o que acontece? E o que nós vimos foi o seguinte. Este foi o primeiro grande experimento no mundo sobre fogo controlado. Nós colocamos o fogo...

(Soa a campainha.)

O SR. PAULO MOUTINHO - E o fogo na Amazônia não é o fogo lá da área do hemisfério norte, que chega até o topo. É esse foguinho aí. Só que esse foguinho, quando vai pegando todo ano, aumenta de intensidade, e, depois de quatro anos, você tem aquela mesma área nesta situação. Então, há uma invasão de capim, e, aí, adeus, porque capim queima e seca muito rápido, como os senhores sabem. Então, nós estamos frente a um processo que já ocorre.

Eu não podia deixar de tocar, Senador - eu já estou terminando - num ponto extremamente importante para os trabalhos da Comissão em relação à política nacional que é entender melhor o que está acontecendo com os incêndios florestais. O número de focos de incêndio varia em dois fatores: desmatamento e intensidade da seca. Existem anos em que pega fogo, muito fogo, mas é porque é muito seco e não necessariamente porque há mais desmatamento. E o que nós vimos neste ano de 2019, por conta do aumento de 15% no desmatamento mostrado pelo Inpe, é que os incêndios estão quase todos correlacionados à limpeza depois do desmate. Nós vamos lançar uma segunda nota, isto fez parte de uma nota científica que lançamos, e estamos lançando uma outra mostrando isto: há uma correlação altíssima entre onde está o foco de incêndio com onde foi desmatado, e impressionantemente desmatado dois ou três meses atrás, então, dentro deste ano ainda.

Portanto, eu sei que nós temos que agora apagar o fogo. O Governo fez acertadamente uma moratória e lançou o Exército a buscar uma solução do problema, mas é preciso retomar o plano nacional de combate ao desmatamento, que faz parte da política nacional de mudanças climáticas. Caso contrário, nós vamos continuar, todo ano, apagando fogo. O que vai acontecer se não... Por isto eu digo que é uma medida acertada a moratória: porque a estação seca na Região Amazônica está só começando, e há muito desmatamento a ser queimado, porque estão lá derrubadas as árvores. Então, foi acertado por 60 dias termos essa moratória.

Temos uma série de mecanismos de pensar nessa política nacional para financiar isso. O Brasil também tem sucesso nisso. Eu não vou entrar em detalhes, mas existem vários. O último deles é o que nós estamos propondo como instituição, que é o Conserve, que é o pagamento a proprietários de terra, a fazendeiros e a pecuaristas que tenham um excedente de reserva legal para que eles possam adicionar à sua renda aquele esforço de manter floresta adicional à reserva legal. Então, é possível se pensar em várias coisas. Isenção tributária é outro caminho bastante importante.

Eu queria finalizar, Senador, com as medidas de mitigação e adaptação. Acho que a Karen colocou muito bem, fez um resumo ótimo do que foi feito ao longo desses nove anos, mas é preciso consolidar aquelas áreas públicas não destinadas, Senador. Aquilo é o nosso tesouro para enfrentar um planeta em aquecimento. É preciso buscar mecanismos inovadores, é preciso avançar em algumas políticas, como a Pngati, que é a política nacional para a gestão de territórios indígenas, e assim por diante. Eu acho que há uma política florestal agrária extrativista que está parada e que precisa retornar aos corredores do Incra.

Sobre finanças verdes, há várias coisas. Eu queria aqui trazer uma especial atenção, Senador, ao Programa ABC. Nós não temos como continuar tentando buscar culpados. Este País e todos os setores estão sendo vítimas, Senadores. E os agricultores não podem ser vilanizados pelo que está acontecendo, a sua grande maioria, porque há muita gente engajada em fazer a coisa certa. O que acontece é que a grilagem, a impunidade de criminosos muitas vezes financiados por alguém, externo ou interno, têm que ser punidas, porque, se não, quem vai perder é o agronegócio, quem vai perder é o fazendeiro sério, o pecuarista sério. Portanto, este programa precisa ter muito mais recursos. Talvez até inverter, Senador: em vez de o dinheiro ir para o Plano Safra, transformar o Plano Safra num Programa ABC - por que não? -, com 180 bilhões de custeio e subsídios para a produção agropecuária no País. Enfim, há uma série de outras coisas.

Sobre o gasto tributário, eu quero reforçar isso, Senador, no trabalho da Comissão, uma identificação - este é o último eslaide, eu prometo -, uma série de avaliações do que está posto, tanto no Senado, quanto na Câmara, que são PLs que

podem agravar o problema que nós estamos vivendo agora, especialmente no uso da terra, de avanço de desmatamento e fogo.

É isso.

Muito obrigado pelo convite, novamente, Senador.

O SR. PRESIDENTE (Fabiano Contarato. Bloco Parlamentar Senado Independente/REDE - ES) - Obrigado, Sr. Paulo Moutinho, foi muito esclarecedor. Contra fatos eu costumo falar que não há argumento.

Eu confesso para vocês que fico feliz, como cidadão, quando vejo convidados com responsabilidade, com conteúdo, com cientificidade, fazendo uma exposição de um tema tão delicado, e o mundo está observando o Brasil.

Obrigado, mais uma vez ao Mauro, à Karen, ao Paulo.

Agora eu passo a palavra ao Gustavo Luedemann. Estou chamando pelo primeiro nome porque já me sinto íntimo de vocês e eu quero que vocês tenham essa relação com a Comissão de Meio Ambiente, pois é para isso que nós estamos aqui.

Com a palavra o Sr. Gustavo Luedemann.

O SR. GUSTAVO LUEDEMANN (Para exposição de convidado.) - Muito obrigado, Senador Fabiano Contarato, em nome de quem agradeço a toda a Comissão de Meio Ambiente pelo convite. Mais uma vez agradecemos, mostrando a solicitude do Ipea. Inclusive, quando chegou o convite ao Ipea, o meu chefe imediatamente falou que esta é uma obrigação que nós temos sempre: atender as solicitações do Legislativo para participar de audiências públicas. Então, é com muito respeito que agradeço a oportunidade de poder participar com a informação de que a gente dispõe para essa avaliação.

Na verdade, eu deveria ter falado antes do Paulo, porque o título da minha apresentação é uma pergunta que ele responde no título dele. Sobrou pouca coisa para falar. Então, vou rapidamente dar uma pincelada em algumas coisas que os expositores que me antecederam falaram.

Aqui, mais uma vez, um gráfico que já foi mostrado pelo Mauro. Só vou chamar um pouquinho a atenção para algumas coisas. Aqui há um apontador também? *(Pausa.)*

É melhor não apontar, mas eu direi as cores.

Nesse gráfico, que o Mauro já havia mostrado antes, a gente tem as emissões do nosso País do ano de 1990 até o ano de 2015, cada barra representa um ano, e, nas diversas cores, a gente tem os diversos setores que geraram essas emissões. Então, a gente vê ali, em amarelo, a agropecuária; em azul, o setor de energia. Processos industriais - isso tudo seguindo a metodologia do IPCC, que o Mauro já falou, em que, vamos dizer assim, toda a parte de energia, inclusive da indústria, é junta. Então, toda a mobilidade urbana, o transporte de mercadorias, o gasto energético na indústria, todo ele entra ali nesse setor de energia, em azul, e os processos industriais mesmo são praticamente só a transformação em si, por isso que é um valor normalmente baixo. E em verde, que é o que mais chama a atenção obviamente neste gráfico, a gente tem a mudança de uso da terra e floresta; traduzindo, foi o assunto que o Paulo trouxe, do desmatamento, este que gera as emissões, essas barras verdes. A gente vê como elas oscilam, diferentemente dos demais setores, em que você vê pequenos incrementos, normalmente ano a ano, de vez em quando você tem alguma redução, mas você vê ali que continua similar; mesmo olhando de 1990 a 2015 você não tem oscilações tão grandes quanto você vê nas emissões de desmatamento, olhando de um ano para o outro, às vezes, como a gente vê ali de 2004 para 2005, e, se pularmos alguns anos aí, então, as emissões às vezes se comparam à somatória de todos os outros setores.

Estou chamando a atenção para isso para dizer que o Paulo focou a apresentação dele aqui, justamente na questão do desmatamento. E isso aqui justifica o porquê. Se a gente quer atingir as metas que nós estabelecemos em relação às reduções de emissão, seja por medidas aprovadas aqui no Legislativo, seja por medidas anunciadas pelo Executivo, seja por acordos que firmamos internacionalmente, é muito claro que o que mais diferencia as nossas emissões é o cuidado que nós temos com o desmatamento.

A Karen mencionou aqui a nossa política de mudança de clima. A eficácia dela é visível, é comprovada. O Paulo mostrou aqui, até em comparação com a Europa, a redução que foi trazida. Se a gente comparar justamente o primeiro período de compromisso do Protocolo de Kyoto, o Brasil reduziu mais ou menos o equivalente aos compromissos dos países europeus. E isso se deve realmente a uma coordenação muito boa.

Eu arriscaria dizer até, Karen, que a eficácia vem da eficácia do PPCDAm, justamente o que o Paulo estava defendendo. O nosso programa de redução de desmatamento foi extremamente eficiente, e a Karen também relatou isso, o motivo disso, de ser colocado muito alto na agenda governamental um trabalho conjunto de diversos Ministérios, uma coordenação das atividades que, ou diretamente visavam à redução de desmatamento, ou de alguma forma influenciavam os resultados de desmatamento. Essa coordenação foi muito eficaz em reduzir nossas emissões de 2004 a 2013. Quando a gente vê a de 2012, vê a redução mais marcante no conjunto das emissões.

Eu só queria frisar muito bem, já que os demais falaram isso. A gente vê aí que a agropecuária tem pequenos incrementos, mas esses pequenos incrementos na agropecuária vão aquém do incremento na produção. Então, a gente está - o Paulo já citou isso um pouco - aumentando a nossa produção sem aumentar o correspondente em emissões. Então, nesse caminho que nós estamos traçando - acho que foi mencionado também pela Karen e pelo Paulo - da agricultura ABC, da agricultura de baixo carbono, esse plano realmente precisa receber ainda mais incentivos para que continue existindo e para que a gente possa continuar aumentando essa produtividade, eventualmente até com redução de emissões.

Nos processos industriais, a gente sabe o que nos espera, o que nós estamos vendo das projeções do PIB. Acho que não é a indústria que está ameaçando de alguma forma nossas emissões. A nossa matriz energética é historicamente bastante limpa. Como a gente produz eletricidade principalmente à base de geração hidrelétrica e agora com a entrada massiva de fontes renováveis que vem acontecendo e também talvez com alguma substituição de gás natural por outros fósseis mais intensivos em emissões, também não vejo que o setor de energia possa dar grandes saltos no futuro em termos de emissão. Então, o que eu acho que a gente precisa ver nesse gráfico, do que a gente precisa tomar conta é realmente a questão das florestas. Só para dar esse *highlight* para isso ficar bem claro.

Aqui a gente vê a meta que nós mesmos estabelecemos para a redução de emissões, um compromisso voluntário que foi estabelecido para 2020 no âmbito internacional e que se tornou mandatário por força de decreto. A gente vê que, na verdade, vamos dizer assim, parece até que foi cumprido de uma maneira muito fácil. Novamente isso são as reduções no desmatamento que facilitaram o atingimento dessa meta. Imagino que o aumento no desmatamento aqui... Tivemos alguns sinais de que ocorreram, acho que o Paulo colocou isso muito bem. É um sinal de alerta muito importante, mas não quer dizer que estejamos voltando aos níveis de 2004. Não é isso o que está acontecendo.

O que está acontecendo é que os mecanismos de alerta, como o Deter, que tem uma precisão menor do que a nossa contabilidade anual de desmatamento, estão indicando que houve um desmatamento maior do que nós temos visto nos últimos anos e um aumento de focos de incêndio. Tudo isso são sinais de que nós precisamos cuidar realmente do que está acontecendo na Floresta Amazônica para que não tenhamos um repique das emissões de novo e para que não aumentem muito as nossas emissões e isso impossibilite que atinjamos metas que nos foram estabelecidas ou que nós mesmos nos estabelecemos.

Além dessa meta de 2020, que já foi colocada há mais tempo, a partir de 2020, a gente entra no que a gente chama de governança do Acordo de Paris. No Acordo de Paris, nós submetemos, como todos os demais países signatários, a nossa contribuição nacionalmente determinada. O que diz essa contribuição? Ela diz que nós vamos reduzir em 37% as nossas emissões até 2025, e indicamos que pretendemos reduzir em 43% as nossas emissões até 2030, mas tomando como base as emissões que nós tivemos em 2005. Então, não sei se vocês se lembram do gráfico, eu o plotei novamente: essa redução de 37% até 2025 vai ser feita em relação a esse ano base de 2005, o que quer dizer que não é tão impossível a gente atingir essa meta que nos foi estabelecida. Não é como alguns dizem por aí que estão querendo que a gente volte a andar de carroça. Não é isso. Isso foi estudado, isso não foi tirado do além, isso foi acordado com diversos setores e, a partir daí, construiu-se a nossa chamada NDC.

Como a gente chega lá? Na verdade, o que se fez foi uma consulta. Na época, foram consultados pesquisadores que trabalharam no projeto Opções de Mitigação, que foi citado pela Karen aqui. Vou falar mais dele daqui a pouco. Foram feitas várias consultas e se estabeleceu que era possível - e politicamente vamos estabelecer essa meta. Não é que seja fácil atingi-la, mas é factível. Politicamente houve, na época do desenho da NDC, o peso político necessário no tema para que fosse estabelecida essa meta. Agora, como exatamente nós vamos chegar a essa meta são outros quinhentos. É bastante importante e urgente que isso seja tratado logo.

O Fórum Brasileiro de Mudança do Clima já entregou, no ano passado, uma proposta inicial de implementação da contribuição nacionalmente determinada do Brasil. Então, também isso aí é um processo. O Fórum Brasileiro é presidido pelo Presidente da República, mas conta com a participação da sociedade civil. A função da Secretaria Executiva do fórum é justamente fazer amplas consultas. Então, o que a gente vê nesse documento não é necessariamente alguma coisa que agrade a todos. Já houve algumas manifestações contrárias à proposta, principalmente no setor de indústria, pelo que eu escutei, mas é um documento que mostra vários caminhos. Eles consultaram pessoas que participaram desse projeto IES, que foi citado também. Não achei o que quer dizer a sigla, mas esse projeto IES é citado pela Karen, que foi um projeto que visava saber como reduzir ao máximo, com o menor impacto econômico, não afetando a empregabilidade da economia, não afetando e não restringindo o crescimento econômico.

O IES Brasil tinha essa diferença do projeto Opções de Mitigação, também citado pela Karen, que era um projeto que funcionava à base de consultas. Então, as consultas aos representantes dos diversos setores influenciavam no resultado do projeto. Elementos dali foram utilizados, elementos do Opções de Mitigação foram utilizados, discussões próprias que

ocorreram em câmaras técnicas dentro do fórum foram utilizadas, e foi construído esse documento, que acho que dá uma pista de boas ideias de como atingirmos as metas estabelecidas.

Este documento aqui do MCTIC, este, sim, foi baseado praticamente na modelagem desse Projeto Opções de Mitigação. Vou me aprofundar só um pouquinho além do que a Karen já falou. Esse Projeto Opções de Mitigação contou com recursos do Global Environment Facility e parceria com a ONU Meio Ambiente. O Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações...

(Soa a campanha.)

O SR. GUSTAVO LUEDEMANN - ... hoje coordenou os trabalhos, mas vários ministérios participaram inclusive das decisões que foram tomadas durante o andamento do projeto. Ele utilizou em massa o peso da ciência brasileira - várias universidades, várias instituições de pesquisa participaram dele - e consistia em um modelo de equilíbrio geral computado gerando as informações macroeconômicas, mas, nos *inputs* e *outputs* dessas rodadas de modelagem, eles também utilizavam modelos setoriais de maneira que os setores acabavam se influenciando.

Também existiam entradas e saídas de informação de modelos de um setor para o outro. Então, por exemplo, em Mudanças de Uso da Terra, ou agricultura, eles tinham os limites físicos que estabeleciam o quanto a agricultura poderia aumentar; ou, por exemplo, se o setor de energia aumentasse, a bioenergia, isso iria impactar a área que seria utilizada no setor agropecuário? E isso também iria impactar os limites do lado econômico, pois, vamos dizer assim, se os produtos estão lá competindo no mercado, você consegue algo bastante realista, diferentemente de outros trabalhos que olham setor por setor. Então, esse projeto é muito interessante pois consistentemente trabalhou todos os setores em conjunto.

E, desse projeto, o MCTIC se aventurou também a traçar um caminho para atingirmos as nossas metas da NDC, que geraram essa publicação.

Mas quero lembrar que nós precisamos também gerar um documento oficial. Estamos fazendo alguns ensaios, tendo algumas ideias de onde tirarmos as nossas reduções de emissão com menor custo, com menor impacto negativo na economia - eventualmente com impactos positivos -, mas precisamos submeter também ao Acordo de Paris, do qual somos signatários, um documento oficial dizendo qual é o nosso caminho a ser seguido. E eu estou tendo dificuldade de saber, hoje, no Governo, quem está à frente disso; não temos tido muita notícia sobre isso. Entendo que essa transição de Governo é muito recente, que este Governo começou agora e ainda não está organizado para trazer as respostas - salvo informação contrária -, mas, como técnico, eu digo que isto aqui é algo urgente, até porque, se houver necessidade de passarem projetos no Legislativo, se houver necessidade de se fazerem regulações cujos setores precisam ser consultados para que sigamos uma trajetória tecnicamente viável...

(Soa a campanha.)

O SR. GUSTAVO LUEDEMANN - ... a fim de que tomemos as medidas necessárias para se atingirem os objetivos, estamos já nos 15 minutos finais do segundo tempo para estabelecermos essas regras.

Então, temos um arcabouço para trabalhar nisso.

Eu trouxe essa imagem aqui para mostrar que o Governo Federal, ao longo de vários anos, vem trabalhando nisso e está terminando agora o Projeto PMR Brasil (Partnership for Market Readiness) do Banco Mundial, um projeto em que se discutem formas de precificação de carbonos internamente nos países. Então, vários países já fazem isso, a União Europeia já faz isso há bastante tempo. Os países tendem a fazer isso para baixar as suas emissões. Na teoria econômica específica de mudança do clima, o caminho que se toma para reduzir as emissões é o de botar um custo nas emissões. Enquanto elas não custam nada, os agentes não se preocupam com essas emissões. A partir do momento em que há um custo, isso entra nas planilhas das empresas, e, dessa maneira, você consegue fazer com que todo mundo se preocupe um pouquinho em reduzir suas emissões.

O Projeto PMR Brasil é outro projeto que envolve, vamos dizer assim, nosso custo afundado em ciência e em tecnologia para estudar esse tema. Ele não age só, ele se alimenta do Projeto Opções de Mitigação, do qual acabei de falar. Então, ele sabe quais são as opções mais baratas, quanto custa adotar determinadas tecnologias ou caminhos para determinados setores seguirem essas tecnologias. Ele se alimenta também do PoMuC, que é o Output 6. O projeto PoMuC tem a colaboração da Alemanha. Ele trata de algo que a Karen falou que ainda falta: saber quanto emite cada agente. Se eu quero botar um preço nas emissões, há várias formas de fazê-lo: a gente pode botar um máximo de emissões e vender as permissões ou entregar as permissões que cada empresa pode emitir, e dessa forma elas poderiam vender também, se elas tiverem um excedente de permissões, seu excedente a outras empresas que não conseguiram reduzir suas emissões e, com isso, fazer o mercado de carbono, de que o Paulo falou que eventualmente trata.

Não vou me aprofundar nisso, mas, para você poder fazer esse tipo de precificação, você precisa saber quanto cada agente emite. E o projeto PoMuC, Output 6, que foi coordenado pelo Ministério da Economia, tem os caminhos para você chegar a algum registro das emissões em nível dos agentes das empresas.

Por fim, esses projetos todos trabalham em conjunto. Digo isso tudo para lembrar que dispomos das ferramentas para pensarmos na política pública necessária para a implementação da nossa NDC.

Então, era isso que eu queria dizer. Desculpem-me, porque acho que eu passei um pouco do tempo, pelo sinal. Mas era isso que eu tinha a trazer. E fico à disposição para a gente debater o assunto também.

O SR. PRESIDENTE (Fabiano Contarato. Bloco Parlamentar Senado Independente/REDE - ES) - Obrigado, Sr. Gustavo Luedemann.

Neste momento, eu passo para a rodada de perguntas e convido o Senador Confúcio a se manifestar, se assim o desejar. Com a palavra o Senador.

O SR. CONFÚCIO MOURA (Bloco Parlamentar Unidos pelo Brasil/MDB - RO. Para interpelar convidado.) - Sr. Presidente, senhores palestrantes, senhorita palestrante, é muito importante ouvir todos os senhores e a senhora. É esclarecedor, é didático.

Esta audiência pública é mais uma aula magistral. Somos leigos. Não sou da área de pesquisa científica, dessa área específica do conhecimento. É muito ilustrativa, principalmente neste momento brasileiro em que estamos tão atormentados com o oposto do que os senhores pregam aqui. A gente deseja que se retome essa linha de proposição que é defendida por vocês.

Dias atrás, a esta Comissão vieram alguns profissionais. Eu não consegui guardar os nomes, mas eles falaram justamente o contrário. Falaram justamente o contrário: "Isso tudo é balela. Vocês da área de pesquisa não sustentam o debate. A Amazônia não tem nenhuma influência em nada no mundo. O mundo sempre sofreu grandes mudanças, grandes alterações através de todos os períodos históricos da idade da Terra, e a natureza vai se regenerando, e tudo vai ficando igual". Eu estranhei muito aquilo porque realmente eu nunca tinha visto uma pessoa que, segundo a apresentação, era da área das universidades... Eu falei: "Poxa, isso me choca muito!". Eu nunca tinha visto pessoas, entre aspas, "qualificadas" desdizerem tudo o que V. Sas. apresentaram aqui.

Eu fui, naquele momento, especialmente indelicado com um deles. Retirei-me da audiência pública, contestando tudo aquilo. Falei que aquilo era um debate entre dois amigos que batiam bola, um elogiando o outro. Eu não tenho o costume de bater boca e de ofender ninguém, mas, nesse dia, eu fui um pouco... Perdi o controle e me retirei. Eu quero até me encontrar com eles nos corredores para pedir desculpas, porque, quando um convidado especial vem a uma audiência pública e um Senador o ofende, isso é profundamente desagradável. Então, acho que eu não me comportei bem naquele momento.

Mas eu concordo com todos vocês. Eu sei que todas as boas intenções apresentadas... Eu só peguei da parte da Dra. Karen para cá. A apresentação do Dr. Mauro eu estou folheando aqui. Depois eu vou retirar isso para eu ler com mais atenção, até para fundamentar alguns discursos.

Eu sou do Estado de Rondônia. Tudo o que vocês falaram, particularmente o que Sr. Dr. Paulo falou quanto a essa questão de que não há necessidade de desmatamento nenhum... Eu fui Governador do Estado, criei 11 reservas, apanhei demais. A Assembleia derrubou os meus decretos, e eu, para recuperar as 11 reservas, tive que ir para o Judiciário. Ganhamos, as reservas estão quase todas ocupadas agora - há um estímulo a essas coisas. E nós temos lá, hoje, como falaram o Dr. Mauro e outros, um dever de casa muito importante, que é criar a alternativa da convivência com o homem das áreas de unidades de conservação que já estão ocupadas radicalmente. Então, nós teríamos que entrar com outros agregados produtivos, como o cacau e as florestas que podem ser abatidas comercialmente nessas áreas.

Mas todo o mundo, admirável e duvidoso, se concentra em cima de quais são as compensações, os fundos verdes, como é que se chega a eles, como a gente busca esses recursos de maneira prática. E a Dra. Karen falou muito bem.

Eu sou favorável a que os recursos orçamentários, mesmo dos Municípios que não os têm... Se eles tiverem R\$100, que ofereçam isso como um estímulo à compensação minimamente! Nós precisamos criar modelos a partir da base. Que se fossem construindo esses modelos participativos, com a transformação de multas ambientais em compensações e serviços ambientais compensadores.

Então, tudo isso, além da questão... Por exemplo, há um discurso muito forte de que os Municípios que mais preservam são os mais pobres. O Município que mais preserva, o Município de Guajará-Mirim, em Rondônia, deve ter 93%, 95% de floresta em pé e rios integrais e é um Município de uma pobreza, de uma falta de oportunidades imensa. O que ele ganha em preservar tanto? Há muitas reservas indígenas, muitas áreas extrativistas. Então, é preciso criarmos, a partir de nós...

Os senhores da ciência precisam nos subsidiar com instrumentos legislativos propositivos para que possamos realmente compensar esses Municípios que preservam tanto.

Há aqueles Municípios que fizeram o dever de casa. Até há pouco tempo - eu cito isto sempre aqui nas audiências públicas -, no Município de Paragominas havia uma devassa geral ambiental, mas o Município conseguiu se estabelecer com programas muito interessantes. Eu não sei hoje como está, mas esse era um exemplo para a Amazônia. Nesses últimos dois anos, eu não tenho acompanhado isso, mas essa, realmente, era uma referência de desastre ambiental para uma área de harmonia.

Então, eu concordo com as palavras de V. Exa. Não tenho uma pergunta específica para nenhum de vocês sobre algo duvidoso.

Eu só questiono como é que nós vamos nos comportar com essa inversão do discurso hoje: "Não vamos fazer fiscalização!". É a destruição do Ibama, a destruição de tudo, a destruição do Instituto Chico Mendes, a ocupação dessas áreas! Ninguém pode destruir um trator que está dentro de uma reserva, cometendo um crime? Tem que ficar lá intacto, protegendo-se a operação ilegal dentro de unidades? Então, como é que nós vamos conviver, neste tempo, neste espaço temporal, com um Governo cujo discurso é completamente adverso, é completamente cruel? E aqui ficam os núcleos de resistência.

Eu nunca esperei na minha vida que no Brasil houvesse fascistas radicais. Eu não contabilizava isso, eu não acreditava em que aqui houvesse isso, mas há demais! Há isso demais! Se você defende o meio ambiente em um discurso, no outro dia você recebe pau nos seus *e-mails*, aqui, em todo lugar! É uma coisa horrorosa!

O SR. STYVENSON VALENTIM (PODEMOS - RN. *Fora do microfone.*) - Depende do lado que você defende, Senador Confúcio.

O SR. CONFÚCIO MOURA (Bloco Parlamentar Unidos pelo Brasil/MDB - RO) - Exatamente!

O SR. STYVENSON VALENTIM (PODEMOS - RN. *Fora do microfone.*) - Se você é favor da previdência, leva pau de alguém; se é contra, leva pau do outro. Se é contra APA, leva pau de alguém! (*Risos.*)

O SR. CONFÚCIO MOURA (Bloco Parlamentar Unidos pelo Brasil/MDB - RO) - Eu defendo aqui o seguinte: eu tenho as minhas chamadas joias da Coroa de que eu não abro mão. Quanto à preservação da floresta, tudo o que vier para devastar, se for lei, eu voto contra. Mexer com índio, sou contra! E há mais outro item de que não abro mão. Não abro mão da preservação ambiental, do índio... Falta um, de que eu me esqueci agora. São itens de que eu não abro mão. Eu posso apanhar aqui todo dia, mas, nesses itens, eu vou votar contra. Ah, sou contra as armas à revelia na rua! Esses três itens eu sou contra. No restante, a gente vai ajeitando, vai acomodando de acordo com as circunstâncias. O resto a gente vai observando, vai seguindo a maioria, ouvindo os discursos. Eu serei convencido na hora do debate. Agora, esses três são inegociáveis. Esse é o meu ponto de vista.

Eu estou do lado de vocês. Então, eu sou um discípulo dos seus discursos. Vocês agora só me provoquem... Eu e o Contarato, que é outro que apanha para caramba... Há dias em que ele fica nervoso aqui, na Comissão, fica bravo, fica vermelho de ira, no que ele defende, no que ele fala, pois parece que não há ressonância. Ele ficou bem nervoso esses dias atrás, e eu falei: "Calma, calma, vamos devagar!".

Está bem, gente. Era só isso mesmo, era só um comentário de adesão, para dizer que vocês não estão sozinhos.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Fabiano Contarato. Bloco Parlamentar Senado Independente/REDE - ES) - Obrigado, Senador Confúcio. É muito bom ouvir o senhor, com a experiência, com a sobriedade.

Realmente, às vezes, ficamos afoitos em querer que as coisas se resolvam e sejam solucionadas e decepcionados com a postura de quem deveria dar o exemplo à sociedade. Enfim, são falas difundindo ódio, quando as pessoas tinham que falar mais de amor, tinham que exercer mais o amor em sua plenitude - eu acho que é isso que falta -, tendo mais responsabilidade e sobriedade.

Eu acho que nós vivemos hoje no Brasil um momento muito delicado em todas as áreas, mas, em particular, no meio ambiente. Eu estou muito preocupado, mas não me canso de falar o que está no nosso Hino: "Verás que um filho teu não foge à luta". Coragem nós temos. Nós estaremos aqui. Se houver necessidade de judicializar, como eu estou fazendo... Só na área ambiental, nós já entramos com nove ações por violações ao meio ambiente, entre elas arguição de descumprimento de preceito fundamental, mandado de segurança, ação popular. Vamos continuar aqui lutando, tentando convencer os Senadores, os Deputados Federais, para que nós possamos preservar esse direito constitucional, esse direito humano essencial, que é a preservação do meio ambiente.

Todos os que desejarem participar deste evento podem enviar perguntas e comentários por meio do portal e-Cidadania, no endereço www.senado.leg.br/ecidadania, ou pelo telefone 0800-612211.

Eu quero agradecer também e registrar a presença do Senador Styvenson, uma pessoa de que gosto, que admiro muito e que, sempre que possível, está aqui participando.

Muito obrigado, Senador.

O SR. STYVENSON VALENTIM (PODEMOS - RN. *Fora do microfone.*) - Eu é que agradeço.

O SR. PRESIDENTE (Fabiano Contarato. Bloco Parlamentar Senado Independente/REDE - ES) - Aqui nós temos algumas contribuições. Sintam-se à vontade se quiserem comentar. Apenas vamos registrá-las. Se for o caso, qualquer palestrante pode se manifestar.

Tais Henrique, de Rondônia, pergunta: "Qual a importância de se ter cuidado com o ambiente? Por que é importante para nós?"

Ida Maria, de Goiás, pergunta: "Tendo como base o acordo climático, conseguiremos reverter o equilíbrio ecológico que acarreta graves consequências para a humanidade?"

Matheus Souza, do Rio Grande do Norte, pergunta: "Como a população pode ter acesso à efetividade desses compromissos?"

Gilson Nascimento, do Paraná, pergunta: "Os compromissos serão realistas, cumpridos, e haverá fiscalização permanente e constante do efetivo cumprimento?"

Fernanda Ferreira, do Paraná, afirma: "O Brasil deve ser exemplo na defesa da política ambiental, uma vez que possui recursos hídricos e possui uma imensidão de matas".

Kelly dos Santos, do Rio de Janeiro, pergunta: "Quais são os instrumentos para sua execução?"

Ariely Stopassoli, de São Paulo, pergunta: "Existe uma forma eficaz de diminuir a emissão de gases de efeito estufa?"

Eu passo a palavra aos palestrantes, se tiverem vontade de se manifestar sobre as perguntas estão aqui.

O SR. PAULO MOUTINHO - Vou pegar - eu não poderia deixar passar - a primeira, que é a mais importante, porque ela é a mais simples, portanto é a mais difícil de responder. E vou fazer uma analogia.

A Tais perguntou qual a importância de se ter cuidado com o ambiente e por que ele é importante para nós. Vamos reduzir escala da pergunta e vamos perguntar o seguinte: "Qual é a importância de cuidarmos da nossa residência?". É basicamente isso. Se nós quisermos conforto dentro de casa, não podemos sujá-la. Se nós quisermos algo que não traga doenças ou algo que não prejudique o bem-estar ou a atividade produtiva, devemos ter cuidado com o que nós fazemos na nossa casa. É a mesma coisa.

É simples assim, Senador.

O SR. PRESIDENTE (Fabiano Contarato. Bloco Parlamentar Senado Independente/REDE - ES) - Obrigado, Moutinho. Com a palavra Gustavo Luedemann.

O SR. GUSTAVO LUEDEMANN - Só complemento que o Paulo falou, trazendo alguns exemplos mais específicos. Acho que isso é bastante importante. As pessoas perguntam: "Por que preservar a biodiversidade?". Vou dar alguns outros exemplos.

O Paulo falou na apresentação dele, por exemplo, sobre a regulação da água, que é uma coisa um pouco complexa, talvez, de a gente entender. Vêm nuvens, que entram no continente. Chove. As árvores evaporam a água que chegou por via da chuva e infiltrou o solo. Elas captam isso nas raízes, mas, com o calor do sol, as folhas voltam a transpirar essa umidade. Essa umidade volta para o ar e vai sendo carregada cada vez mais fundo dentro do continente. Então, isso é um motivo extremamente importante para você preservar as florestas.

Se a gente pensar... Se o regulador, se os órgãos públicos que são responsáveis por olhar para a coletividade não olharem, por exemplo, para a questão de como se usam determinados venenos, como os agrotóxicos, você vai ter problemas. Por exemplo, toda a nossa fruticultura depende de polinizadores. Ela depende de abelhas, por exemplo, que vão de uma flor a outra, que carregam o pólen, e, com isso, essas flores se tornam frutos. Se a gente não regular adequadamente o uso de agrotóxicos, a gente vai ter problemas na produção agropecuária.

Então, são muitos exemplos, na verdade. Não é porque a natureza é bonita apenas que a gente quer cuidar dela. A gente depende, a nossa sobrevivência depende de a gente tomar cuidado com a nossa casa, como o Paulo disse.

Não sei se outros querem falar sobre a mesma pergunta ou se a gente continua.

O SR. PRESIDENTE (Fabiano Contarato. Bloco Parlamentar Senado Independente/REDE - ES) - Eu tenho três questionamentos que vocês podem também aproveitar para responder, só para a gente ganhar mais tempo, por gentileza. Sintam-se à vontade também para responder.

No que a Lei 12.187, que se refere ao PNMC, seria diferente se pudesse ser redigida hoje? Eu gosto de coisas práticas. Às vezes, temos uma lei, que está aí, mas que tem suas imperfeições ou pode ser aprimorada. Se fosse redigida hoje, o que poderia haver de diferente nela?

Há outro questionamento: em que medida uma política pública formal sobre mudança do clima, digo instituída como lei, precisa rumar a uma economia de baixa intensidade de emissão de carbono e visar à emissão zero em curto, médio e longo prazo?

E esta é a última pergunta: qual é a importância dos planos Agricultura de Baixo Carbono, Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal e Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado para o Brasil atender ao compromisso de estabilização dos níveis de concentração de gases de efeito estufa na atmosfera estipulado na Convenção do Clima, no Acordo de Paris?

Se qualquer palestrante sentir vontade de se manifestar, as perguntas estão aqui. Eu posso passá-las.

A SRA. KAREN COPE - De uma forma geral, quanto às perguntas que foram colocadas pela internet, acho que vale reforçar que o cidadão pode acompanhar o cumprimento da Política Nacional de Mudança de Clima e monitorar as práticas do Executivo federal para efeitos da política por meio de dois documentos, principalmente a Comunicação Nacional, que fica no *site* do Ministério de Ciência e Tecnologia. Acho que o Gustavo até tinha no eslaide a imagem. Mas, no *site* mctic.gov.br, há o documento da Comunicação Nacional. A cada dois anos, há o relato internacional, o BUR, que é o Biennial Update Report. Esses são os documentos que o Brasil é obrigado a oferecer em nível de monitoramento internacional. Ali, consta tudo o que se faz acerca das políticas e iniciativas para o combate ao aquecimento global, além do Sirene, sistema que oferece os dados do inventário de emissão de gases de efeito estufa. Então, acho que esses são os dois principais relatos que permitem o monitoramento e o acompanhamento dessa política.

Vou me permitir discutir, pois achei interessante a seguinte pergunta: "No que seria hoje diferente a Lei 12.187 se a gente fosse reescrevê-la?". Eu acredito que, com base no sucesso do cumprimento da PNMC, ela foi uma peça, um instrumento de política pública bem escrito, um tanto completo. Eu acho que temos de fortalecer os mecanismos de implementação e governança, mas isso vem mais de uma necessidade, de uma determinação infralegal, que daria mais suporte, mandato e fundamento para a atuação do Executivo, como o fortalecimento dos sistemas de monitoramento dos níveis dos planos setoriais, embora a NDC já não atue no regime setorial como atua a PNMC.

Então, eu acho que ela tem um bom desenho e tem bons aspectos. Eu não consigo imaginar o que teríamos de diferente neste momento em relação à Lei 12.187.

O que precisamos para uma economia de baixo carbono? Fazer o que não fizemos até hoje. Todo o lado de consolidação econômica ou de financiamento da política de clima não teve uma discussão ou uma análise à altura. Então, acho que essa é uma lacuna de conhecimento e debate e acho fundamental que este grupo aqui, que vai olhar para os instrumentos de financiamento, possa fazer essa discussão da avaliação. Realmente, essa é uma lacuna que pode potencializar o nosso alcance no futuro. Para a PNMC acho que já não há mais o que fazer, a gente já está na reta final.

E a importância do ABC, Senador... Eu acho que a área de uso da terra é a grande solução para um debate conjunto e convergente entre florestas e agricultura, entre riquezas, exploração e pacificação desses discursos que parecem contraditórios.

O Brasil teve uma mudança muito grande no perfil de emissões. Entre 2010 e 2015, a gente tinha o desmatamento como um grande potencial de emissão, mas de 2015 para frente passa a ser setor de agricultura, como o maior risco e pico de emissão, junto com a energia. Então, a gente tem um outro perfil de país, talvez menos semelhante ao das grandes potências florestais do mundo, mas mais ao das grandes potências agroexportadoras. Então, como a gente vai lidar com isso... E é o Plano ABC que vai dar a solução para essa ação futura em clima.

O SR. PRESIDENTE (Fabiano Contarato. Bloco Parlamentar Senado Independente/REDE - ES) - Com a palavra Paulo Moutinho.

O SR. PAULO MOUTINHO - Senador, eu tenho várias coisas que poderiam ser reescritas.

Eu acho que uma das mais fundamentais que a gente precisa pensar e que talvez seja uma mudança radical que está relacionada com a audácia da nova política nacional frente ao que está posto em termos de mudança do clima e mudança para o clima brasileiro, que depende muito das florestas e da agricultura, é a revisão do ano de referência, 2005, porque,

se nós, como sociedade, quisermos vamos fazer mais, nós talvez tenhamos que adiantar esse ano de referência. Eu não sei se isso - depois o Gustavo pode me dizer aqui ou o Mauro - é viável no âmbito do acordo de Paris, mas, como sociedade, como cidadão, Senador, eu acho que nós precisamos pensar, pelo menos pensar em ensejar uma revisão desse ano de referência, porque, se ele for para 2010 ou 2011, nós estaremos aumentando as emissões e não cumprindo metas. Então, metas precisam trabalhar com um ano de referência, e seria muito importante pelo menos pensar o ano de referência. Então, acho que isso está ligado à audácia.

Digo isso mais porque há uma conta no inventário nacional - acho que o Mauro pode talvez comentar depois - que é a entrada de emissões por degradação florestal. A floresta está tendo problemas, e eu não estou dizendo por fogo florestal; mortes cada vez mais expressivas de grandes árvores. Se nós não entendermos o que está acontecendo... Segundo algumas estimativas recentes dos nossos parceiros e nossas também, a emissão por degradação florestal, especialmente na Amazônia, que é o que a gente vem olhando, é maior do que a do desmatamento. Então, é muito importante que, de novo, se faça alguma avaliação no âmbito da política nacional sobre degradação florestal.

Eu acho que os incentivos precisam estar mais claros - acho que a Karen colocou bem -, o alvo é esse programa ABC, o alvo é o ABC ser reforçado nessa política nacional. Eu acho que isso não está tão explícito assim. Acho que a Karen entende mais do que eu sobre as linhas da política, mas é fundamental que a gente busque esse processo cada vez mais claro e objetivo.

É fundamental que a política nacional dialogue com esses mecanismos financeiros. Eu não estou falando necessariamente de crédito de carbono, mas de mecanismos financeiros que possam abastecer uma outra lógica econômica em que a floresta esteja inserida. Por exemplo, se eu não me engano - eu acho que o André Lima pode me dizer isso -, tivemos ou vamos ter uma votação do PSA (Pagamentos por Serviços Ambientais) na semana que vem. É fundamental que haja um diálogo da política nacional com esse instrumento, que deve ser finalmente regulamentado pelo Congresso, mas isso é preciso com outros que estão já disponíveis, por exemplo, o fundo constitucional para o apoio aos Estados, que vem lá dos nossos pagamentos de Imposto de Renda e tudo mais; colocar critérios nesses fundos, na distribuição desse recurso para aqueles Estados que exercem mais ações de conservação de floresta ou de redução de emissões. Existem vários mecanismos sobre os quais eu acho que a política nacional tem que se debruçar na parte financeira.

Finalmente, Senador, há uma coisa que eu acho que não está - a Karen pode depois me corrigir - na política nacional que é educação. Nós precisamos urgentemente criar uma condição de educação que leve ao que chamamos lá no instituto de cidadania climática. Nós temos jovens que vão estar no seu lugar, Senador, daqui a um tempo, fazendo decisões importantes num mundo muito mais aquecido e muito mais problemático do ponto de vista ambiental do que agora. Se nós não criarmos mecanismos dentro da política nacional que atendam aos jovens, que, por nossa culpa de cientista, catastrófica, estão desiludidos, Senador, nós não vamos ter a esperança renovada. Então, há esperança. O Brasil demonstrou que há esperança. No caso da Amazônia, são 80% de floresta em pé ainda, com uma área abandonada e em aberto importante, em nós podemos expandir a nossa agricultura. Portanto, nós podemos mostrar ao mundo que uma cidadania climática, uma educação climática pode preparar os brasileiros da próxima geração para fazerem boas decisões, que serão muito mais duras do que as que nós estamos tomando agora.

Então, era isso que eu queria dizer em termos de o que seria para reescrever essa política, Senador.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Fabiano Contarato. Bloco Parlamentar Senado Independente/REDE - ES) - Só complementando, Sr. Paulo Moutinho, você tocou num ponto que me chamou muito atenção, quando se trata da educação.

Eu tenho observado que infelizmente, no Brasil, essa talvez seja uma das áreas mais sensíveis e que também está tendo um desmonte pela atual gestão. Basta saber que... Eu não entro nem em tantos detalhes, mas, se você analisar que se acabou com o plano de combate ao desmatamento, com a Secretaria de Mudanças do Clima, com o Departamento de Educação Ambiental...

Vou dar um exemplo da área em que eu trabalhei por muito tempo, que foi com mortes de trânsito. Eu fui delegado de polícia numa delegacia de trânsito, e o Brasil ostenta a segunda ou a terceira colocação em âmbito mundial em mortes de trânsito, o que tem um impacto direto na economia do País, porque mais de 80% dos leitos dos hospitais públicos, no setor de ortopedia e traumatologia, são ocupados por vítimas de acidentes de trânsito. Por ano, o custo desses acidentes ultrapassa R\$50 bilhões. O rombo da previdência é em virtude dos acidentes de trânsito; sem falar no valor da vida humana, de uma deformidade permanente etc. Nós temos um Código de Trânsito brasileiro que é de 1997, Lei 9.503/97, que, no art. 76, textualmente diz o seguinte, aspas: "a educação para o trânsito será promovida nas escolas de ensino fundamental, médio e superior". A letra da lei está até hoje deitada eternamente em berço esplêndido. Então, como eu vou

mudar um comportamento de um motorista, para preservar o principal bem jurídico, se o próprio Poder Público já tem uma lei determinando e fica num comportamento omissivo?

E por que eu fiz esse paralelo? Porque aqui também tem... A partir do momento em que você acaba com o Departamento de Educação Ambiental... E olha que nós estamos fazendo uma análise aqui governamental. Isso tudo tem um efeito muito danoso.

Eu queria passar a palavra para o Sr. Mauro Meirelles para as suas considerações.

O SR. MAURO MEIRELLES OLIVEIRA SANTOS - Respondendo ao Paulo, o Quarto Inventário, que está em curso, tem se esmerado em buscar, da ciência, dos cientistas, dos artigos publicados, aqueles fatores de composição florestal mais adequados, inclusive quando há corte seletivo, que é onde há uma degradação florestal, eles estão sendo incorporados ao inventário. Então, nós teremos o Quarto Inventário com uma precisão maior nesse aspecto.

Eu quero dizer também que, originalmente, os países em desenvolvimento não tinham metas de redução pela Convenção do Clima, porque se entende que um país, para atingir um nível melhor de vida para seus habitantes, precisaria ainda emitir - foi o caminho que sempre aconteceu. No Acordo de Paris, então, os países são todos chamados a darem a sua contribuição por menor que seja um país, insular, até da África, pequenininho, eles têm que também dar a sua contribuição. O Brasil deu uma contribuição importante em termos de redução de desmatamento - uma grande contribuição. Agora, como nós precisamos crescer e atender às necessidades da população, que se atenda da melhor forma possível, com um caminho com menos emissões, usando estudos já existentes em várias áreas, que pode ser feito de melhor maneira, e atingindo primeiro aqueles que, além de reduzir emissões, que sejam também economicamente favoráveis. Então, ver o que a ciência já produziu. O Ministério da Ciência e Tecnologia já produziu aquele Opções de Mitigação, que é um estudo extenso que tem várias tecnologias que devem ser incentivadas.

Então, com isso aí, esse é o caminho que a gente tem para um desenvolvimento com baixas emissões.

O SR. PRESIDENTE (Fabiano Contarato. Bloco Parlamentar Senado Independente/REDE - ES) - Muito obrigado, Sr. Mauro.

Agora eu pediria aos quatro palestrantes para, de uma forma bem didática e breve, em no máximo dois minutos, procederem às suas considerações finais.

Vamos iniciar pelo Sr. Gustavo Luedemann...

Ah, com a palavra o Senador Styvenson, por favor.

O SR. STYVENSON VALENTIM (PODEMOS - RN) - Obrigado pela palavra, Exmo. Senador Fabiano. Quero exaltar aqui a sua preocupação, pois, como o Senador Confúcio disse, o senhor muda até de cor, não é? (*Risos.*)

Tem que mudar mesmo. Não pode ficar calado. As pessoas que votaram na gente não votaram para a gente ficar aqui apáticos, não; transparentes, não. A transparência tem que ser dada em outros lugares, no que a gente está fazendo, mas não em suportar certas situações que cada um defende aqui dentro. Cada um tem suas joias da coroa, parafraseando aqui o Senador Confúcio, e o senhor tocou numa que é uma das minhas: a educação.

Eu preciso dizer, Senador Contarato e todos os senhores, que desde criança o que eu aprendi de meio ambiente parece que está sendo transformado. Porque eu estudava nos livros desde uma planta fasciculada, de uma grama na beira de um rio, de uma árvore que evitava assoreamento, de uma sombra, da fotossíntese, da captação; tudo isso parece que não está sendo mais levado em consideração. O senhor tocou na palavra educação, e a sensação que dá hoje é que as pessoas não conseguem enxergar o quanto uma árvore faz uma diferença na vida de um ser humano. Pegue uma casa sem árvore nenhuma e pegue uma com duas ou três árvores, e você vê a diferença do clima, do pequeno ecoclima que é mudado ali. Eu digo isso por quê, Fabiano? Porque desde criança papai me ensinou o cuidado que eu tenho que ter com árvore, porque ela dá o fruto, aproveita-se para o alimento. Brasília, se não me engano, eu acho que é o local em que mais as pessoas podem se alimentar com os frutos que dão pela rua, e a gente não vê isso em outro lugar - pelo menos no meu Estado, não; é muito asfalto, é muita ilha de calor, é a mudança de temperatura dentro daquela região. Um simples prédio que construam na orla marítima ou próximo à orla marítima lá na capital muda totalmente o vento, muda o clima naquela região. Então, não é difícil, Senador Fabiano, perceber que, se uma só construção modifica um clima pequeno ali, imagine num país ou no mundo todo.

Acabei de sair da Comissão de Educação, estava presidindo sobre o Dia Nacional de Segurança de Barragens -, mudou até o nome: é Dia Nacional da Segurança da Vida nas Áreas de Barragens, ali próximas. E a gente estava falando justamente de como esse desafio, de uma barragem, da mata... Uma barragem no Rio Grande do Sul, se não me engano, alagou 5 mil metros quadrados, se não me falha a memória, de área de vegetação atlântica, de preservação.

Eu achei curioso, quando o senhor falou na educação no trânsito. Eu queria corrigir, e, claro, o senhor sabe bem mais do que eu... Corrigir, não; só pontuar que, lendo aqui uma estatística, só nesses seis meses cerca de 200 pessoas saem do mercado de trabalho por acidentes de trânsito. Isso vai influenciar na previdência, isso vai influenciar na economia, isso vai influenciar em quem vai deixar de trabalhar e vai passar a ser mantido. Por quem? Por quem está trabalhando, porque alguém vai ter que manter aquela pessoa, que de forma irresponsável ou por má conservação da pista ou por algum fator sofreu aquele acidente. Em 2016, só nas rodovias federais, Contarato, foram 170 mil ocorrências, que geraram um custo - em 2016 - de R\$13 bilhões, só nas federais! Não estou falando lá daquela estradinha no meio do Sertão, no interior, de terra batida, em que o cabra vai sem capacete, com o documento atrasado, sem habilitação, dando por cima de uma estaca daquelas e se quebrando todinho, deixando de ser produtor, perdendo a família, perdendo-se ele em cima de uma cama depressivo.

Como o senhor tocou nesse tema, eu precisava falar, porque a gente tem que evoluir e não retroceder. Se a gente está falando de aquecimento global, eu aprendi, desde criança, que algum ponteiro está subindo devido ao efeito estufa, devido à queima de combustível fóssil. E a gente tem uma resistência grande ainda de aceitar, Senador Fabiano, os carros elétricos. Temos impostos altíssimos, e as pessoas não conseguem ter acesso a ele, não existe uma política de transporte coletivo de baixo custo.

Então, tudo isso está influenciando nesse... Porque ficar só... Ótimo, o momento agora é a queima, são as queimadas. Eu sou do Acre, eu sou de Rio Branco, saí de lá com 14 anos. Existia um momento em Rio Branco, em todo o Acre, que a gente não podia sair com camisa branca porque voltava todo cinza; a gente tinha que andar com um pano no rosto por respirar muita fumaça. O céu ficava escuro de dia. Eu, com 14 anos, já via isso. Então, essa devastação não está vindo de hoje, não. O custo para a sociedade parece que é imperceptível no momento em que ela não é afetada.

Eu dei só um exemplo de uma ilha de calor dentro das grandes cidades, de calor que a gente sente, quando a gente vai para uma área mais verde, mais arborizada.

Obrigado, Senador.

O SR. PRESIDENTE (Fabiano Contarato. Bloco Parlamentar Senado Independente/REDE - ES) - Obrigado, Senador Styvenson. Muito boa a sua colocação.

Passo a palavra, agora, para as suas considerações finais, ao Sr. Gustavo Luedemann.

O SR. GUSTAVO LUEDEMANN - Só queria, mais uma vez, agradecer a oportunidade e dizer que o Ipea está à disposição para a gente continuar conversando.

Acho que há muito espaço, houve até uma pergunta e peço desculpas porque a gente não pode responder a todos, mas há espaço para discutirmos os novos caminhos. Acho que há muito espaço, pois houve uma renovação muito grande no Parlamento, uma mudança de Governo Federal também, e eu acho que há espaço para todo mundo conseguir deixar a sua marca e a gente trabalhar nisso positivamente.

Acreditando ou não em mudança do clima, as questões que a gente tratou aqui são uma realidade também no mundo dos negócios, e a gente vai ficar para trás se não tratar seriamente desse assunto.

Eu parabeno, na pessoa do Senador Fabiano, toda a Comissão, pela iniciativa de fazer uma avaliação da política.

(Soa a campanha.)

O SR. GUSTAVO LUEDEMANN - Eu acho que dela sairão certamente bons resultados que possam ser aproveitados por todos.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Fabiano Contarato. Bloco Parlamentar Senado Independente/REDE - ES) - Obrigado.

Passo a palavra ao Paulo Moutinho.

O SR. PAULO MOUTINHO - Senador, muito obrigado.

Acho que essa retomada de uma avaliação da política nacional é extremamente oportuna e agradeço muito a sua iniciativa e liderança nesse sentido.

Vou pontuar, ainda pensando na política nacional, o que podemos fazer a mais. A sua pergunta é super instigante.

Só queria fazer um ponto aqui. Talvez pareça arrogância, Senador, mas os Senadores ou qualquer pessoa que seja, o agricultor, quando vier alguém falar que não existe mudança do clima, peça o *paper* que foi publicado num jornal científico com a revisão por pares. Pode ser eu, pode ser qualquer pessoa. Criem esse hábito, porque ciência se faz não com bate-

boca ou debate, mas se faz com publicações em revistas sérias. Então, peçam - é muito interessante: aonde está o *paper* que fala isso? Vai ser interessante o experimento.

A segunda coisa é um olhar atento ao próximo inventário. O Mauro disse...

(Soa a campanha.)

O SR. PAULO MOUTINHO - ... que há várias coisas seguindo, então, é importante olhar as emissões.

A terceira coisa em que não se deve entrar, Senador - desculpe-me estender um pouquinho mais -, é a história da ilegalidade, de acabar com o desmatamento ilegal. Eu faço um paralelo ao não uso do cinto de segurança atrás, que é uma lei e ninguém usa. E nós não podemos dizer assim: "Olha, nós vamos acabar com essa ilegalidade lá em 2030, até lá vai morrer um monte de gente, mas...". É tolerância zero à ilegalidade. Esse é que tem que ser o mote da revisão da política.

Por fim, Senador, essa política nacional tem que renovar a esperança, Senador Valentim - a esperança -, porque o que nós estamos passando para os jovens é que não existe alternativa, e este País é o único país, talvez, que possa dar mais alternativa ao que está posto em termos de mudança do clima. Então, educação é realmente importante, mas é imprescindível que a gente pare de escutar dos nossos filhos - pelo menos do meu filho eu estou escutando isso - que não querem ter filhos porque não sabem qual é o Planeta que vão deixar para eles.

Então, isso é grave em termos do que vamos fazer com educação, porque isso está muito frequente.

É isso, Senador, muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Fabiano Contarato. Bloco Parlamentar Senado Independente/REDE - ES) - Obrigado.

Com a palavra a Sra. Karen Cope.

A SRA. KAREN COPE - Queria agradecer a oportunidade, parabenizar a Comissão pelo trabalho e colocar-me à disposição para o processo de avaliação da política.

Espero que esse processo e os resultados da avaliação desta Comissão sirvam para mostrar ao Brasil e ao mundo o pioneirismo que o Brasil teve na atuação em mudança do clima e o trabalho que não pode ser perdido. Eu acho que essa é a narrativa relevante que a gente tem que reafirmar.

O SR. PRESIDENTE (Fabiano Contarato. Bloco Parlamentar Senado Independente/REDE - ES) - Muito obrigado.

Com a palavra o Sr. Mauro Meirelles para as suas considerações.

O SR. MAURO MEIRELLES OLIVEIRA SANTOS - Eu gostaria de colocar também aqui que o Brasil já deu esse exemplo de bastantes reduções. Existe um potencial só na Amazônia imenso, se aquilo for queimado... Sim, nós estamos tratando disso, agora o principal ator que vai sofrer as consequências é o próprio Brasil, porque a gente vai ter falta de chuva no Sudeste, vai acabar com agricultura, uma porção de coisas assim.

Agora, na perspectiva mundial, os combustíveis fósseis representam 80% do problema. Então, a gente também tem que manter... A negociação internacional é importante, colocada na devida perspectiva, e eles também têm responsabilidade conosco, com os países em desenvolvimento. E esse financiamento é necessário e importante para nós.

(Soa a campanha.)

O SR. MAURO MEIRELLES OLIVEIRA SANTOS - Eu acho que o Brasil está fazendo a sua parte em termos de energias renováveis e desenvolvimento, mas também precisa colocar essa perspectiva.

Obrigado. E obrigado pela oportunidade de ter vindo aqui para falar para os Senadores e a Comissão.

O SR. PRESIDENTE (Fabiano Contarato. Bloco Parlamentar Senado Independente/REDE - ES) - Muito obrigado. Agradeço.

Está chegando aqui o Senador Eduardo Girão, que sempre, na medida do possível, está aqui para contribuir.

Mais uma vez eu agradeço aos cientistas, aos especialistas, aos técnicos que se reuniram hoje aqui à tarde para dar prosseguimento aos trabalhos. Eles vão se reunir hoje aqui à tarde, na verdade, para dar prosseguimento aos trabalhos, iniciando a consolidação do que ouvimos e aprendemos aqui hoje.

Alguns desses convidados participarão por videoconferência. Essa modalidade está à disposição das Comissões. Além de economizar recursos públicos e tempo desses colaboradores, não geram emissões de gases de efeito estufa e contribuem para o alcance dos compromissos assumidos pelo País.

Antes de encerrar, por falar mais uma vez em compromisso e redução de emissões, lembro que apresentei o Projeto de Resolução do Senado nº 69, de 2019, para instituir o Programa Senado Baixo Carbono, com atividades estratégias para o

Senado Federal reduzir e compensar emissões de gases de efeito estufa. Peço ao Presidente, Senador Davi Alcolumbre, que designe um Relator para a proposição na Comissão Diretora de modo a aprimorar a proposta e fazer do Senado Federal um exemplo na Administração Pública também nesse aspecto.

Ainda ontem também apresentei um projeto de resolução instituindo o Prêmio Chico Mendes, que vai premiar as melhores matérias jornalísticas voltadas para o meio ambiente.

Lembro uma frase que eu sempre gosto de falar: todos somos responsáveis porque todos somos partes da mesma sociedade humana.

Eu agradeço mais uma vez a presença de vocês e coloco-me à disposição. Essa Comissão do Meio Ambiente é do povo, é de vocês, é da comunidade científica, é das ONGs, é da sociedade civil, é de todos nós. Nós estamos aqui sempre à disposição e de forma corajosa, destemida, mas, acima de tudo, com responsabilidade para lutar, para preservar aquela garantia constitucional que está expressa no art. 225, desde o dia 5 de outubro de 1988, quando diz que todos temos direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Esse é um direito humano essencial!

Volto a falar, defender o meio ambiente é defender as vidas humanas que ainda estão por vir.

Muito obrigado a todos.

Nada mais havendo a tratar, está encerrada a reunião.

(Iniciada às 10 horas e 07 minutos, a reunião é encerrada às 12 horas e 30 minutos.)