

Ministério do Meio Ambiente - MMA
Secretaria de Mudança do Clima e Florestas - SMCF
Departamento de Políticas em Mudança do Clima – DPMC
Coordenação de Mitigação – CMIT

Grupo Executivo do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima - GEx
Reunião: 05/09/2017 – Horário: 14h30, Local: MMA.

Registro de Pauta e encaminhamentos

1. Abertura e apresentação

A reunião foi coordenada por Everton Lucero – Secretário de Mudança do Clima e Florestas do Ministério do Meio Ambiente. Participaram os membros do GEx constantes da lista de presença em anexo.

2. Aprovação da pauta conforme abaixo:

- Abertura e apresentação
- Aprovação da pauta
- Apresentação do registro e encaminhamento de pauta da reunião realizada em 09 de junho
- Apresentação IES Brasil
- Apresentação Banco Mundial – Cenário de baixa hidrologia para o setor elétrico
- Apresentação MME / EPE – Atualização PDE
- Apresentação FBMC – Atualização trabalhos CTs
- Informes
- Outros assuntos

3. Apresentação estudo IES Brasil:

Apresentação realizada pelo Prof. titular e coordenador do Centro Clima, Emílio Lèbre La Rovere, da COPPE-UFRJ.

Sobre a diferença nos resultados para o modelo no cenário de crise: Com menor crescimento menor pressão sobre as emissões, menor consumo de combustíveis fósseis, mas no AFOLU a recessão não ajuda devido à dificuldade de orçamento para fiscalização do desmatamento. Mas o crescimento de renováveis está acontecendo de uma forma muito mais rápida do que o esperado em 2014. Transformações em curso na mobilidade e nas tecnologias de comunicação podem influir na demanda. Observou-se que as ações de mitigação aumentam o emprego e a renda das famílias, mas podem ter efeitos inflacionários.

Sobre quais cenários foram simulados no estudo e o preço de referência no mercado internacional, do barril de petróleo: Em 2015, o valor de referência era calculado num contexto de pouco repasse ao consumidor final, com preços mais modestos. Um esforço global pode garantir o desenvolvimento de outras políticas de precificação. Há países onde o valor das taxas não necessariamente é sinalizado por preço, no caso de ações em mitigação mais concretas, tem-se um valor mais alto e efetivo destas ações e pode-se planejar taxas para estimular esse tipo de crescimento. A criação de um Fundo para estimular PPPs com captação de projetos que tenham baixas emissões, respaldando o investimento proposto no art.108 como um capital para desenvolvimento de economias de baixo carbono. Importante simular qual o efeito disso no cenário macroeconômico.

No transporte a mitigação é um co-benefício de outros benefícios mais importantes, mas no setor de energia e AFOLU existe um leque melhor e mais efetivo para financiamento de ações com benefícios diretos.

Inversão de pauta.

4. Apresentação do plano setorial de energia – PDE:

Apresentação realizada por Luís Badanham – MME e Ricardo Gorini – EPE.

Sobre a comparação entre Copenhague e agora, considerando que as hipóteses de crescimento do PIB são diferentes: A comparação com o decreto, coloca teto de valor de emissões que podem ser atingidos, as estimativas com o PDE o nível de consumo per capita de energia dispara e também na oferta. Pelo menos 1 ponto percentual a mais do que o aumento da população.

Sobre consideração da participação de biodiesel no diesel: Foram simulados diversos cenários com diversos níveis de penetração. Sobre nível de eficiência em termos energéticos: Não devemos comparar com o cenário NDC, porque são anos a menos, 7% em 2026. A eficiência energética é um esforço muito importante para a indústria e transporte (combustíveis), e a eficiência energética da memória de cálculo da NDC é em cima do consumo. Com esforços em novas políticas podemos alcançar ganhos em eficiência energética e setores como indústria e transporte tem demonstrado forte interesse em colaborar.

Sobre a redução de perdas no setor energético: Existem ações que envolvem redução de perdas técnicas e comerciais. Há perdas consideradas desejáveis na operação do sistema, como por exemplo as perdas no transporte de blocos de energia.

5. Apresentação do estudo de cenário de baixa hidrologia para o setor elétrico:

Apresentação realizada por Ana Carolina Deveza - PSR e Thadeu Abicalil - Banco Mundial.

EPE colocou como alternativa aos cenários apresentados a construção de novos reservatórios para múltiplos usos.

Sobre a simulação com Hadgem e Miroc, se o cenário usado foi de 4.5 ou 8.5 W/m²: Ambos foram considerados no estudo.

Sobre se o cenário alternativo contempla eólica e solar e incorpora as variações ao longo do ano entre período úmido e seco: Sim, mas não foi colocada uma reserva operativa, que precisa de mais térmica ou reservatórios. EPE lembrou que se considera que a hidráulica desempenha o papel complementar muito bem com o uso dos reservatórios como reserva.

Sobre se a Bacia do São Francisco considera o efeito da transposição: A vazão da transposição é só de 3% e é a jusante. O problema é a montante, sendo necessária medição das retiradas das bacias para irrigação.

6. Apresentação sobre o andamento dos trabalhos das Câmaras Temáticas do FBMC:

Apresentação realizada por Alfredo Sirkis – FBMC.

Após resumo detalhado do andamento dos trabalhos em cada Câmara Temática, o BID questionou sobre o papel da hidrologia nas questões relacionadas aos trabalhos das CTs. Foi respondido que já se tem sugestões nesse sentido, mas a longo prazo. Que inicialmente serão implementadas as medidas de curto prazo para gerar algo que possibilite uma ação mais rápida por meio dos governos. O uso do solo e da água é temática transversal a todas as CTs. As CTs estão procurando saber o que as pesquisas não apontam, pontuar situações críticas que não tem respostas e encontrar soluções possíveis à elas, tem vários pontos transversais que não podemos discutir isoladamente.

7. Informes:

- MRE:

- Conjunto de decisões para regulamentar Acordo Paris – Regras para implementação
- Reunião maio, Bonn – Avançou nos debates para negociação de textos. Em novembro, na COP 23 deve sair minuta de texto que servirá de base para COP24, na Polônia.
- Setembro/outubro – Reuniões informais importantes para sinalizar políticas dos países.

- 15/16 setembro, Montreal e 17, NY – Ministros do Meio Ambiente das principais economias do mundo se reunirão.
- 19 setembro – Reunião líderes globais em nível presidencial para engajamento na implementação do Acordo de Paris.
- Outubro, Argentina – Reunião para documento de concertação, com posição da Argentina, Brasil e Uruguai, surgindo novos documentos para COP23.
 - MMA:
- Educaclima: Ferramenta sobre educação em Mudança do Clima, lançamento até final de 2017.

8. Encaminhamentos e sugestões para a próxima reunião:

Sugestão de enfatizar na pauta da próxima reunião a correlação direta entre mitigação e adaptação, e de introduzir o tema de adaptação. Necessário enviar aos membros do GEX os contatos das CTs, para participarem das discussões aqueles que assim desejarem.

Sugestão de pauta:

- MMA: visão da coordenação do governo para a estratégia.
- MDIC: Rota 2030
- MME: Atualização sobre Renovabio
- MMA: Planaveg publicado até próxima reunião. Também incluir atualização sobre o PNA, com visão sobre relação com NDC.
- MRE: Posições para a COP 23.

Anexo

Resumo das apresentações

1. Apresentação do estudo IES Brasil, realizada pelo Prof. titular e coordenador do Centro Clima, Emílio Lèbre La Rovere, da COPPE-UFRJ.

Foi instituído Grupo técnico de elaboração de cenários. Por solicitação da ministra Izabella Teixeira buscou-se a elaboração de cenários pertinentes para análise no âmbito do Fórum. Simulados cenários com intervenção do governo com diferentes níveis de ações de mitigação. Adotou-se projeções de crescimento econômico elevadas, antes da crise em 2014, cenários adicionais com precificação do carbono assumindo que haveria uma valorização do preço dos combustíveis fósseis.

Premissas para 2030, comuns a todos os cenários, premissas da PNE 2050. Existia incerteza do efeito combinado de diversas medidas de mitigação setorial sobre as emissões para cada cenário macroeconômico. Desenvolvimento do modelo IMACLIM.

Simulação de novas tecnologias para horizontes de longo prazo- 2030. Verificou-se que quando não há taxa de carbono não há prejuízo para as ações de mitigação.

Avaliação das medidas e seu impacto econômico e social, considerando que muitas ações de mitigação são viáveis com políticas públicas adequadas que associem a queda de emissões ao crescimento das atividades produtivas do país, incentivando o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono. Avaliando a competitividade internacional que as indústrias intensivas de energia sofrem, se todos os países forem taxados competitivamente não há prejuízo global para as indústrias. Há diferentes cenários, com ações de crescimento inesperado em determinados setores, que surgem em momentos de crise e acabam fomentando o desenvolvimento da economia de baixo carbono. Ex. Crescimento das energias renováveis, num cenário de crise hídrica.

Contexto de 3 anos atrás, emergência das classes C e E, análise do impacto sobre a renda, as medidas de mitigação não seriam muito impactantes, mesmo com a inflação.

Simulação das emissões evitadas acumuladas de 2010 a 2030. Potencial de medidas de baixo custo. Com até 10 dólares/tCO₂eq é possível a realização de 40% das medidas.

Depois do estudo mais de 5 reuniões do Comitê de Elaboração de Cenários foram realizadas ainda no período da Izabella. Necessário manter discussão para troca de dados e nivelamento de ideias. Em 2016 houve uma reunião do comitê, extensão da análise até 2050. Apoio financeiro da WWF.

Realizada reunião em junho 2017. Alinhar discussões com o novo plano decenal de energia. Contribuir para o debate interno, sob a égide do Fórum. Objetivo de oferecer diversos cenários que apontem possibilidades.

2. Apresentação do plano setorial de energia – PDE, realizada por Luís Badanham – MME e Ricardo Gorini – EPE:

MME- apresentação PDE 2026 visão geral. Contribuição do setor de energia com relação a meta da NDC. Plano decenal- premissas adotadas- população, crescimento do pib de 2,5%/ano. Demanda de energia cresce mais no setor industrial até 2026. Comparação de 2016 com 2026. Renováveis atingirão 48,8% na matriz energética em 2026. 43% em 2016. Crescimento anual de oferta de energia de 2%. Recorte da matriz elétrica- Renováveis chegam 86,9%. 81,7% em 2016. Projeção do acréscimo de capacidade instalada de eólica e solar. Hidro com 13,8% de crescimento entre 2016 e 2026.

Diminuição na capacidade instalada de termelétricas a óleo diesel e óleo combustível, não vai haver investimento nesse tipo de fonte/ instalação. Comparação NDC-PDE 2026, só não atende para eficiência energética.

Apresentação Gorini- EPE. As metas de redução absoluta valem para o conjunto da economia, discussão sobre a memória de cálculo da comparação entre a NDC (considera o conjunto da economia) e o PDE (setor energético), por isso certamente o esforço é menor. O PDE é um instrumento que auxilia na implementação da NDC, onde a eficiência energética tem papel fundamental.

Identificação das Ações em andamento para alcançar os cenários previstos (Plano de ação de eficiência energética, cogeração papel e celulose e sucroalcooleiro, aumentar conceito de geração distribuída). PDE apresenta um número menor de emissões do que o cenário NDC, o setor elétrico tem um peso bem menor. Setores como combustíveis e transportes tem maior papel que energia nas projeções futuras de crescimento de emissões.

Existem medidas consistentes que levam a esses números junto com ações já em andamento para incentivo à produção de biocombustíveis - Plataforma Biofuturo e o Renovabio. O leilão de energia, gás para crescer (que tem papel importante caso não seja possível o crescimento previsto para hidrelétricas). Transporte/combustível deve ser objeto central dos esforços.

Emissões per capita vão crescer, com relação as emissões do setor elétrico. Fazendo a síntese das estimativas de investimento no setor elétrico, infraestrutura, importante identificar os instrumentos que venham a viabilizar esses investimentos.

3. Apresentação do estudo de cenário de baixa hidrologia para o setor elétrico, realizada por Ana Carolina Deveza - PSR e Thadeu Abicalil – Banco Mundial:

Foco na complementaridade das fontes de acordo com a disponibilidade hídrica, considerando a necessidade de complementar com térmicas. ENA – Energia Natural Afluente, conceito em como a água se torna energia – avaliaram no estudo o acumulado, definindo a hidrologia seca com base nos últimos 10 anos.

Abordagem bottom-up, usa o histórico de vazões, séries sintéticas a partir do histórico. A metodologia top down, modelos de circulação global que assume que o modelo não repete o passado.

Simulação das duas abordagens, caso de referência, e efeitos dos demais usos da água - efeito de segunda ordem através de um incremento no consumo da agricultura.

Aumento de desastres naturais em sua maioria relacionados à água (excesso ou falta), por exemplo as secas em São Paulo, a maior já vista foi em 1956 e a de 2013 superou. Hoje temos 65% da capacidade de energia do país nas hidrelétricas, sendo que essa capacidade varia com as chuvas, podendo ser mais efetiva – 80% em anos favoráveis e menos efetiva em anos de seca – 60%. As emissões dobram de um ano mais seco para um ano mais úmido e a demanda por energia pode diminuir consideravelmente com ações em eficiência energética. Resultados, alto custo marginal de operação, Cenário com previsão de redução de 15% da demanda por meio da eficiência energética. Recomendação da racionalização do consumo e aumento da geração distribuída. A capacidade de transmissão do sistema compensa os cenários de baixa hidrologia em algumas bacias.

4. Apresentação sobre o andamento dos trabalhos das Câmaras Técnicas (CTs) do FBMC, realizada por Alfredo Sirkis – FBMC.

Atualização sobre as Câmaras Temáticas no âmbito do FBMC. Mudança na estratégia de trabalho do fórum. Ideia de fazer com o FBMC funcionasse através das câmaras temáticas.

30 reuniões até agora. Estratégia para NDC até outubro finalizada, com 3 cenários: NDC agregado (37% e 43% de emissões), ao largo da economia com AFOLU predominando e outro com maior queima de combustíveis fósseis (transporte e indústria).

Estratégia de longo prazo – discutindo para diminuir conflitos existentes, irá avançar ano que vem junto com a proposta de revisão da NDC.

Breve resumo dos trabalhos das principais CTs. Adoção de coordenação tríplice envolvendo governo, meio empresarial e academia, levantamento de medidas bottom up, estabelecimento de prioridades para sugerir ajustes em políticas regulatórias, entre outras possibilitem o atingimento das metas NDC.

CT Finanças – Mercado de Carbono: precificação real e precificação positiva. Busca atender demandas dos demais CTs, visto que os investimentos públicos serão menores.

CT Ciência Tecnologia e Inovação – prioridade em biomassa

CT Visão de Longo Prazo – Mapeia ações existentes com papel relator

CT Defesa e Segurança – A mudança do clima é uma questão de Defesa Nacional, o Ministério da Defesa foi incluído

CT Transportes e Mobilidade – Trabalhos já geraram minuta para avaliação final

CT Energia – Trabalhos avançados, reuniões periódicas com coordenação EPE

CT Florestas – Feito um GT desmatamento, para trabalhar em propostas de redução de desmatamento abaixo de 4.000 km² até 2020, ano passado foi de 8.000km².

Adaptação – Questões mais gerais que permeiam todos os outros grupos.

Final de outubro – entregar estratégia NDC, uma primeira versão. Haverá workshops para discussões em algumas temáticas, como energia, transportes, etc, seguidas de diálogos bilaterais com alguns setores de governo para definir minuta da estratégia que será apresentada ao Presidente e apresentada na COP, abrindo para consulta pública e formatando versão final até dezembro.

Início 2018 – Apresentaremos a visão de longo prazo, com andamento das agendas de trabalho, tomando as opções do documento opções de mitigação do MCTIC como base.