

FÓRUM DE MEIO AMBIENTE DO SETOR ELÉTRICO



Visão do Setor Elétrico Brasileiro no debate sobre as mudanças climáticas

A. Apresentação

O presente documento tem o objetivo de apresentar a visão do Setor Elétrico Brasileiro quanto às principais questões que envolvem as discussões sobre as mudanças climáticas, subsidiando o Governo e a CNI (que representa o setor produtivo nas discussões e negociações sobre as mudanças climáticas) na próxima Convenção da Partes (COP 16), que ocorrerá em Cancun no México. São seis pontos principais onde houve convergência de opiniões após consulta aos agentes de geração, transmissão, distribuição, consumidores e comercializadores de energia elétrica.

As Associações: Associação Brasileira de Alumínio - ABAL, Associação Brasileira de Concessionárias de Energia Elétrica - ABCE, Associação Brasileira de Carvão Mineral - ABCM, Associação Brasileira de Energia Eólica - ABEEólica, Associação Brasileira das Empresas de Energia Renovável - ABEER, Associação Brasileira dos Investidores em Autoprodução de Energia - ABIAPE, Associação Brasileira de Grandes Consumidores Industriais de Energia e de Consumidores Livres - ABRACE, Associação Brasileira dos Agentes Comercializadores de Energia - ABRACEEL, Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica - ABRAGE, Associação Brasileira de Geração Flexível - ABRAGEF, Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa - ABRAGEL, Associação Brasileira de Geradoras Termelétricas - ABRAGET, Associação Brasileira das Grandes Empresas de Transmissão de Energia Elétrica - ABRATE, Associação Brasileira dos Produtores Independentes de Energia Elétrica - APINE, Associação Nacional dos Consumidores de Energia - ANACE, Fundação Comitê de Gestão Empresarial - FUNCOGE, Subcomitê de Meio Ambiente das Empresas Eletrobrás - SCMA e Centro Nacional de Referência em Pequenas Centrais Hidrelétricas - CERPCH, que também subscrevem os posicionamentos aqui apresentados, **representam quase que a totalidade dos agentes do Setor Elétrico Brasileiro.**

Globalmente, o setor de energia é de suma importância para o tema das mudanças climáticas, uma vez que a produção e uso de energia foram responsáveis por 64,4 % das emissões totais de gases de efeito estufa (GEE) do planeta em 2005¹. Deste percentual, a eletricidade e o aquecimento são responsáveis por 28%.

Em 2005 o Brasil foi responsável por apenas 6,5% das emissões mundiais de GEE, sendo o desmatamento responsável por cerca de 64,1% das emissões nacionais. Por sua vez, a **geração de energia elétrica nacional é responsável por somente 2,1% das emissões de gases de efeito estufa produzidos no País**². Este índice reflete o alto grau de fontes renováveis na nossa matriz elétrica. Este documento trata, entre outros temas que serão expostos a seguir, das condições para que possamos assumir o compromisso de manter

^{1,2} Gases considerados: CO₂, CH₄, N₂O, PFCs, HFCs e SF₆. Fonte: Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) Version 7.0. (Washington, DC: World Resources Institute, 2010).

nossa matriz equilibrada, compatibilizando segurança eletroenergética e modicidade tarifária numa economia de baixo carbono.

B. Pontos de convergência entre os agentes do Setor Elétrico Brasileiro, representado pelas 18 associações setoriais que compõem o Fórum de Meio Ambiente do Setor Elétrico, o Subcomitê de Meio Ambiente das Empresas Eletrobrás - SCMA e o Centro Nacional de Referência em Pequenas Centrais Hidrelétricas - CERPCH:

- 1. Atualmente, a mudança do clima do planeta é considerada um dos maiores desafios das nações por demandar ações conjuntas para seu equacionamento.** No que se refere aos seus possíveis efeitos diretos estão eventos climáticos extremos como furacões, tufões, tempestades, desertificação, cheias e estiagens mais severas e elevação do nível dos oceanos. Tais efeitos, quando ocorrem, têm consequências mais drásticas para as populações pobres, que tendem a migrar mais intensamente, o que requer medidas bem estruturadas (i) de mitigação das emissões de GEE, bem como (ii) de adaptação aos impactos econômicos, sociais e ambientais. Neste sentido, o setor está disposto a contribuir com estudos para implementação de medidas sustentáveis, observando sempre a viabilidade técnica, econômica e ambiental.
- 2. Apoiamos a adoção de ações voluntárias sem abandonar o princípio de responsabilidades comuns, porém diferenciadas entre países desenvolvidos e em desenvolvimento.** A contrapartida seriam os mecanismos de mitigação (NAMAs - Ações de Mitigação Adequadas ao País, MDL, REDD) e outros mecanismos que possam ser criados. Há necessidade de mecanismos diferenciados para os países desenvolvidos, que têm metas obrigatórias, e para os países em desenvolvimento, que poderão assumir compromissos voluntários quantificáveis.
- 3. O Brasil deve ter reconhecido o seu esforço em ter desenvolvido e mantido uma matriz elétrica baseada em 89%³ de fontes renováveis enquanto a média mundial é 18%⁴. O País tem, portanto, um “crédito ambiental histórico”, em contraste às “responsabilidades históricas” dos países desenvolvidos relativas às grandes emissões passadas. As negociações devem explorar estas vantagens comparativas do Brasil. Neste sentido, propõe-se a criação de um **SELO DE ENERGIA ELÉTRICA RENOVÁVEL** e de um **SELO DE ENERGIA ELÉTRICA SUSTENTÁVEL**, reconhecidos internacionalmente, que especifiquem o conteúdo energético das fontes utilizadas na produção dos produtos brasileiros. O **selo de energia elétrica renovável** certificará os produtos nacionais produzidos com um percentual expressivo de fontes renováveis. Já o **selo de energia elétrica sustentável** certificará produtos produzidos com energia fóssil gerada com sequestro de carbono. Desta forma se estará contribuindo para a competitividade da indústria brasileira e, ao mesmo tempo, divulgando nossa condição de matriz predominantemente renovável.**
- 4. A mudança do clima do planeta poderá afetar negativamente a agricultura, a pecuária e os serviços públicos, notadamente aqueles associados à operação do sistema elétrico de distribuição, transmissão e de geração. As instalações, em geral, podem ser comprometidas pelos impactos de eventos climáticos extremos, os quais, associados às possíveis variações significativas dos fluxos hídricos, representam grande preocupação**

³ Fonte: Plano Nacional de Energia 2030. Empresa de Pesquisa Energética. Rio de Janeiro. MME/EPE, 2007.

⁴ Fonte: Agência Internacional de Energia (Energy Balance of Non-OECD Countries 2005 -2006, 2008).

quanto à segurança energética do País. **Assim, há a necessidade de que EPE, ONS e ANEEL, sob a coordenação do MME e com participação dos agentes do setor elétrico, formalizem uma instância de tratamento deste tema**, que aprofunde os estudos dos efeitos climáticos no setor de energia elétrica e que proponha as ações apropriadas.

5. Apoiamos o objetivo contido no Plano Nacional de Mudanças Climáticas de manter a alta participação de fontes renováveis na matriz elétrica. Para tanto consideramos que, caso algumas medidas não sejam tomadas, dificilmente conseguiremos atingir este objetivo. Sugerimos ao Governo, nas suas diversas e apropriadas instâncias, as seguintes medidas:

5.1. No campo interno:

- a. Ampliar, apoiar e manter eficazes as redes de monitoramento de variáveis hidrológicas, meteorológicas e climáticas para possibilitar o aprofundamento de **estudos prospectivos**, considerando tais variáveis de forma sistematizada, incluindo estudos de vulnerabilidade da matriz elétrica.
- b. Promover um **melhor entendimento e comunicação à sociedade, acerca dos benefícios das usinas hidráulicas**, que hoje representam a base do Setor Elétrico Brasileiro, e de outras fontes renováveis, como as eólicas e de biomassa.
- c. Da mesma forma, promover esclarecimentos à sociedade sobre a fonte term nuclear que, embora não seja renovável, não emite GEE.
- d. **Rever a prioridade atual de implantação de usinas a fio d'água, reconhecendo que os reservatórios de acumulação desempenham papel fundamental:** (i) no equilíbrio e na segurança eletroenergética do setor; (ii) na potencialização da participação das usinas de fontes renováveis, em especial as eólicas e de biomassa, uma vez que potencializam e otimizam a complementariedade existente entre essas fontes; (iii) na redução de possíveis impactos das mudanças climáticas no comportamento hídrico, através do controle de cheias e secas, que podem se aprofundar com o aquecimento global.
- e. Promover o aproveitamento sustentável dos potenciais hídricos não explorados (mais de 100 GW) concentrados na Amazônia.
- f. Trazer para o arcabouço legal interno regulamentações que preencham lacunas legais acerca de temas relacionados às mudanças climáticas, tais como governança, competências normativas e administrativas, metas voluntárias e compulsórias e instrumentos econômicos.

5.2. No campo externo:

- a. Defender a agilização da implantação de mecanismos de mitigação do tipo **NAMAs - (Nationally Appropriate Mitigation Action)s: Ações de Mitigação Adequadas ao País**, que permitam que os objetivos de redução de emissões propostos pelo país tenham como uma das contrapartidas o **efetivo acesso aos recursos** que serão disponibilizados para a implementação de todas as fontes renováveis e não emissoras de GEE. Além disso, a outra contrapartida prevista nas discussões das NAMAs é a transferência de tecnologia. Assim, as negociações devem buscar também créditos externos e outros arranjos que viabilizem a **transferência de tecnologias limpas** para as demais fontes térmicas, incluindo a captura e uso ou estocagem do CO₂ (CCUS - *Carbon Capture Usage or Storage*) com objetivo de torná-las não emissoras.

- b. Tratar as **termelétricas** e suas **emissões** no contexto de sua condição complementar na matriz elétrica brasileira e indispensável à segurança energética do sistema, considerando incentivos à transferência de tecnologias limpas, ao invés de penalizações, dentro do conceito de “**Crédito Ambiental Histórico**”, uma vez que o planejamento do setor já contempla minimizar os períodos de operação das termelétricas.
- c. Toda a negociação deve **evitar o estabelecimento de compromissos que resultem em elevação das tarifas** de energia elétrica aos consumidores brasileiros. Estes devem se beneficiar do fato de o País ter feito um enorme esforço de investimento em fontes renováveis e, por isto, ter uma matriz limpa. O acesso ao serviço de energia elétrica deve ser garantido a todos e ter preços módicos, uma vez que isto garante a inclusão social e a competitividade dos produtos produzidos no País.
- d. É de interesse do setor elétrico simplificar, aperfeiçoar e dar continuidade aos Mecanismos Adicionais de Implementação, especialmente o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).

6. O Setor Elétrico Brasileiro, consciente de seu papel na expansão sustentável da infraestrutura necessária ao desenvolvimento do País, apresenta as seguintes ações a serem implementadas com referência às mudanças climáticas:

- a. Elaboração periódica e divulgação de inventários de emissões, se possível, incluindo uma abordagem abrangente da cadeia de valor.
- b. Ampliação dos programas de conservação e uso eficiente da energia.
- c. Fomento à pesquisa científica e à educação pelos órgãos públicos e privados.
- d. Estudos de prospecção do potencial dos reservatórios de acumulação na mitigação ou adaptação aos efeitos das mudanças climáticas.
- e. Desenvolvimento de estudos sobre emissões antrópicas de GEE a partir dos reservatórios de hidrelétricas: avaliação das emissões brutas e líquidas de gases de efeito estufa de tais reservatórios, visando à redução das incertezas que envolvem o balanço de GEE nos reservatórios de hidrelétricas.
- f. Investimentos em P&D para estudos relacionados aos efeitos e adaptação às mudanças climáticas.

Brasília, 16 de novembro de 2010.

Siglas utilizadas:

CNI - Confederação Nacional da Indústria

EPE - Empresa de Pesquisa Energética

ONS - Operador Nacional do Sistema

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica

MME - Ministério de Minas e Energia