



Leilões de Energia Elétrica no Brasil e Sua Influência nas Emissões de Gases de Efeito Estufa pelo Setor Elétrico

Ricardo Alpire ¹

Oswaldo Lívio Soliano Pereira ²

RESUMO

O resultado dos leilões de energia elétrica, após o novo marco regulatório de 2004, tem evidenciado o aumento da participação das fontes de geração térmica fóssil, contribuindo para o aumento da emissão de gases de efeito estufa pelo setor elétrico brasileiro. O presente artigo visa analisar a correlação entre o crescimento da geração do setor elétrico e o aumento dos gases de efeito estufa, especialmente através do estudo dos projetos vencedores dos leilões de energia elétrica realizados com o advento do Novo Modelo Institucional do Setor Elétrico, a partir de 2004, cotejando-se com as políticas ambientais existentes e perspectivas dos próximos leilões do setor elétrico.

PALAVRAS-CHAVE: Leilões, energia elétrica, geração térmica fóssil, emissões, gases de efeito estufa.

ABSTRACT

The result of the auctions of electricity, after the new regulatory framework in 2004, has shown the increased participation of fossil sources of thermal generation, contributing to increased emission of greenhouse gases by the Brazilian Electricity Sector. This article aims to analyze the correlation between growth in electric generation sector and rising greenhouse gases, especially through the study of the winning projects of electric power auctions conducted with the advent of the New Institutional Model of the Power Sector from 2004, comparing with the existing policies and prospects of the next auction of the electric sector. Key - words: Auctions, electric power, fossil thermal generation, emissions, greenhouse gases

¹ Mestrando em Regulação da Indústria de Energia – Universidade Salvador – UNIFACS.

² PhD. Professor Titular - Universidade Salvador – UNIFACS.

1. INTRODUÇÃO

Não obstante a matriz elétrica nacional ser responsável por apenas 1,6% do total das emissões de gases de efeito estufa do Brasil (EPE, 2009), projeções sobre o setor indicam seu o possível crescimento, mormente com o aumento da inserção de fontes fósseis na geração elétrica, cujas estimativas apresentam: a) evolução anual das emissões por fonte de combustível em escala nacional; b) evolução anual das emissões, por subsistema, ao longo do decênio 2008-2017.

Assim, analisa-se o modelo regulatório instituído em 2004, a sistemática dos leilões de energia e os resultados dos leilões de energia nova, para, em seguida, se abordar a questão do aumento de emissão de Gases de Efeito Estufa advindo da entrada de geração termelétrica fóssil, arrematada nos leilões, e tendência dos leilões futuros, a fim de se concluir, ao final do artigo, que o modelo hidrotérmico brasileiro, vem gradativamente sofrendo distorções quanto a sua sustentabilidade, haja vista a perda confiabilidade do planejamento do setor elétrico brasileiro.

2. NOVO MODELO DO SETOR ELETRICO NACIONAL E OS LEILÕES DE ENERGIA

O Novo Modelo Institucional do Setor Elétrico Brasileiro advindo da Lei Federal nº 10.848/2004, consolidou as diretrizes que o setor elétrico deveria seguir, buscando, dentre outras metas, a mitigação do risco hidrológico, e conseqüentemente um novo racionamento de energia elétrica, a fim de garantir a segurança necessária quanto ao suprimento de energia elétrica às concessionárias, permissionárias, e as autorizadas do serviço público de distribuição de energia, integrantes do Sistema Interligado Nacional – SIN.

No Ambiente de Contratação Regulada a energia adquirida advém de empreendimentos de geração já existentes (leilões de energia velha) ou de projetos para geração futura (leilões de energia nova), (REGO, 2009), ou ainda, projetos de geração por fonte alternativa (leilões de fonte alternativa), objetivando a venda de energia através de empreendimentos que utilizam fontes alternativas como biomassa, PCH e eólicas (ROSIM, 2009), sendo concebidos para o atendimento de uma carga em um determinado ano (ano "A").

Para empreendimentos onde a compra de energia advém de nova geração, os leilões de serão realizados nas modalidades A-5 (entrega da energia em cinco anos), e A-3 (entrega de energia em três anos). Já para aqueles do tipo A-1, o leilão destina-se à geração já existente e entrega de energia no ano seguinte ao certame (REGO, 2009).

Segundo Garcia (2009) como a responsabilidade para provisionar a montante de energia para atendimento do mercado consumidor são dos agentes do setor, e estes devem as informar suas previsões de carga para os próximos 5 anos à Empresa de Pesquisa Energética, que estabelecerá uma plano de oferta de usinas, com capacidade para atender acima do mercado previsto.

Para Garcia (2009), como os leilões do tipo A-5 teriam como escopo a possibilidade de se aguardar pelo termino e inicio de operação de uma usina hidrelétrica, e a previsão antecipada das cargas para o mercado em 5 (cinco) anos futuros pode gerar incerteza, esta que pode ser mitigada através dos leilões do tipo A-3, cuja geração dar-se-á, substancialmente, por usinas

termelétricas, em virtude da redução de seu tempo de construção, ou ainda do tipo A-1 para compra de energia em geradoras já em operação.

O leilão é ordenado de forma a ser ofertado a menor tarifa (R\$/MWh) de energia assegurada, sendo o vencedor aquele que oferta supere as demais quanto ao menor valor do preço ofertado às distribuidoras, podendo-se oferecer uma determinada fração da energia ofertada, cujo atendimento dar-se-á por termelétrica, para aumentar a garantia de suprimento (GARCIA, 2009).

Da mesma forma, pode haver também o chamado leilão de ajustes onde são apurados as sobras e os *déficits* internos do *pool* de concessionárias, onde são negociadas até o limite de 1% (um por cento) da necessidade do mercado, junto às geradoras, as sobras dos contratos de energia, servindo para concessionárias não inteiramente cobertas nos leilões A-3.

Conclui-se, que no modelo energético idealizado com a reforma de 2004, o início da operação dos empreendimentos de geração hidráulica deveria ocorrer de forma próxima a cada período final da previsão do aumento de carga para cada o mercado, feita pelas distribuidoras nos cinco anos antecedentes à entrega de energia. Dessa forma, haveria a harmonia com a complementação termelétrica, através dos leilões A-3, na hipótese de incertezas quanto às previsões sobre o aumento de carga no sistema, dentro do referidos cinco anos, preservando-se o modelo hidrotérmico, de geração predominantemente hidráulica e complementação térmica.

Mesmo com a sistemática dos leilões de energia elétrica, o modelo hidrotérmico apresentava-se com uma lógica distorcida, no sentido de maior crescimento, desde a década de 1990, de gerações termelétricas em detrimento das gerações hidráulicas, sobre o período de 1996-2002, a capacidade instalada da geração térmica cresceu aproximadamente cinco vezes mais comparando com o crescimento da hidráulica (BEN, 2007), indo de encontro com a filosofia do modelo elétrico brasileiro baseado na geração hidráulica, complementado por fontes térmicas e alternativas.

Com efeito, a partir da análise dos empreendimentos vencedores dos leilões, percebe-se que as gerações térmicas, por fontes fósseis, vêm ganhando espaço na matriz elétrica brasileira, contribuindo, pois para seu processo de carbonização, tal como de denota da análise dos leilões realizados, sendo considerados para fins do presente artigo apenas aquele de energia nova, sob o atual modelo regulatório do setor elétrico e as propostas vencedoras dos certames.

3. ANÁLISE DOS LEILÕES QUANTO AOS EMPREENDIMENTOS VENCEDORES DOS CERTAMES

Segundo a EPE (2009), o primeiro leilão de energia de Novos Empreendimentos, A-5, ocorrido no dia 16 de dezembro de 2005, para entrega de energia em 2008, 2009 e 2010, foram negociados 3.384MWm, onde 1.006MWm de fontes hidráulicas e os restante de 2.278 MWm de fontes térmicas, sendo apenas 9 empreendimentos eram provenientes de fontes por biomassa (bagaço de cana), que totalizaram apenas 83MWm vendidos.

No segundo leilão de energia nova, A-3, ocorrido em 29 de julho de 2006, para entrega de energia em 2009, comercializou 1.682 MW médios, considerando o mix das fontes hidrelétrica

e termelétrica, os empreendimentos à geração térmica corresponderam 654MWm, onde apenas 70MWm vendidos correspondiam a fontes por biomassa.

O terceiro leilão de energia nova, do tipo A-5, realizado em 10 de outubro de 2006, cujo foco foi o atendimento do mercado das distribuidoras para o ano de 2011 (EPE, 2009), contou com a participação de 38 empreendimentos, sendo 21 de fontes termelétricas e 17 de fonte hidrelétrica, apesar do período de tempo adequado para a construção de gerações hidráulicas. Nesse certame foram arrematados 569 MW médios pertencentes a fontes hidrelétricas e 535 MW médios de termelétricas, sendo que 495MWm corresponderam a projetos cujas fontes eram não renováveis, levando-se a concluir que, do ponto de vista ambiental, o leilão pode ter sido considerado fracassado, dada as possibilidades para implementação de geração por fontes limpas.

O quarto leilão de energia elétrica A-3 realizado em 26 de julho de 2007, para entrega de energia em 2010, em função do baixo preço-teto fixado para a geração hidrelétrica, não foram oferecidos sequer lances para esse certame. Foram arrematadas 12 termelétricas a óleo combustível negociando-se 1.304 MWm de energia.

Segundo a EPE (2009), no quinto leilão de energia nova, realizado em 16 de outubro de 2007, na modalidade A-5, para entrega de energia a partir de 2012, foram contratados 2.312 MWm, sendo que os projetos hidrelétricos somaram apenas 715 MWm., ao passo que os demais projetos arrematados, provenientes de termelétrica eram por fontes fósseis.

De acordo com a CCEE (2009), o sexto leilão de energia nova, realizado em 17 de setembro de 2008, na modalidade A-3, para entrega de energia em 2011, foram contratados ao total 1.076 MWm, sendo que 75% dos projetos arrematados tinham como fonte óleo combustível e 25% gás natural, não havendo qualquer vencedor, de empreendimentos de fontes renováveis.

O sétimo leilão de energia nova na modalidade A-5 foi realizado em 30 de setembro de 2008 para entrega de energia a partir de 2013, sendo negociados 3.125MWm para 24 empreendimentos, onde 95% da propostas vencedoras corresponderam a geração a partir de óleo combustível, gás natural e carvão mineral e apenas 4% para fontes hídricas e 1% para biomassa (bagaço de cana), constatando a pouca importância dada a projetos por fontes renováveis, inclusive quanto ao preço ofertado.

O oitavo leilão de energia nova realizado na modalidade A-3 em 27 de agosto de 2009, teve apenas o montante de 11MWm negociados, sendo 1MW pertencente ao empreendimento PCH – Rio Bonito e 10MW à UTE Cordora. (ANEEL, 2009).

Quanto ao novo leilão de energia nova, o mesmo fora suspenso em virtude de ações judiciais, sendo posteriormente cancelado, pela CCEE, ao final do ano de 2009.

Conforme se denota da análise dos leilões de energia nova, percebe-se que foram negociado, através de fontes não renováveis, o montante de 10.200MWm, quando a demanda contratada nesse tipos de leilão foi na ordem de 14 MWm, ou seja, 73% das fontes advieram de geração térmicas não renováveis (“energia suja”), invertendo a ótica do modelo brasileiro de geração hidráulica, com complementação térmica.

Quanto ao resultado encontrado, Pereira (2009), manifestou-se sobre o tema em seu artigo - *Uma Matriz Elétrica Sustentável* - publicado no site Eco-Finanças, Amigos da Terra³:

(...)

O resultado final é tão deletério que aparentemente começou a incomodar as consciências de ministros e executivos de órgãos governamentais, entretanto apenas no sentido de se procurar um bode expiatório, sem, contudo, sinalizar uma solução definitiva. Em recente artigo publicado na Folha de S. Paulo (31/03/09), Rogério Cerqueira Leite chamou o resultado final destes quatro anos de leilão de “crime perfeito”, pois sistematicamente tem-se imputado a predominância de projetos termelétricos nos últimos leilões à demora e exigências dos órgãos ambientais no licenciamento das hidrelétricas que em nada se beneficiam com o resultado final dos leilões. Ademais, o volume de medidas provisórias que são enviadas continuamente para resolver os mais diversos problemas, muitos dos quais poderiam ser objeto de projetos de lei, podem confirmar que o que se falta é vontade política para contornar a questão do licenciamento das hidrelétricas, pois uma MP a mais não causaria grandes transtornos no Congresso.

A fim de concluir o escopo do presente artigo, passa-se a analisar a participação das fontes não renováveis nos leilões de energia nas emissões de gases de efeito estufa, no setor elétrico brasileiro.

4. A INFLUÊNCIA DOS LEILÕES NA CONTRIBUIÇÃO DAS EMISSÕES DE GASES DE EFEITOS ESTUDA NO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

Conforme dados obtidos junto ao Plano Decenal de Energia 2008-2017 (EPE, 2008), o setor elétrico brasileiro é responsável, atualmente, por apenas 1,4% do total de emissões de gases de efeito estufa - GEE do Brasil, onde o volume de emissões de GEE, no ano de 2008, oriundo de termelétricas, alcançou o equivalente a 14,43 Mt de CO₂.

De acordo com a figura 01 abaixo (ONS,2008), referente aos dados da produção de energia elétrica por fonte, percebe-se a existência de mais despachos para geração a óleo diesel, óleo combustível e gás natural, do que para geração através de carvão mineral, que ficaram constantes:

³ Disponível através do endereço eletrônico. <<http://ef.amazonia.org.br/index.cfm?fuseaction=editorial&id=321298>>. Último acesso em 13.dez.2009

Origem	2004	2005	2006	2007	2008	Var % 08/07
Hidrelétrica	268.178,4	288.569,0	296.646,8	322.630,3	310.507,0	-3,8
Itaipu	83.788,3	81.736,4	85.600,8	83.323,6	87.194,5	4,6
Óleo Diesel	0,0	0,0	0,0	72,7	679,0	833,9
Óleo Comb.	382,2	379,8	242,3	199,8	1.640,1	720,9
Gás Natural	14.449,9	13.897,8	13.175,9	10.622,5	24.640,1	132,0
Carvão	6.346,1	6.107,3	6.686,7	6.198,6	6.269,4	1,1
Eólicas			237,7	559,0	556,8	-0,4
Biomassa			24,2	49,0	178,1	263,6
Nuclear	11.582,6	9.855,5	13.754,1	12.349,9	13.976,2	13,2
Outros	0,0	0,0	0,0	1.522,1	3.161,3	107,7
Total	384.727,6	400.545,8	416.368,5	437.527,5	448.802,6	2,6
Emergencial	51,5	398,7	18,3	0,0	0,0	
Total geral	384.779,1	400.944,5	416.386,8	437.527,5	448.802,6	2,6

Figura 01. Produção de Energia por Origem GWh

Diante dos dados coletados para o ano de 2007 e 2008, quando se passou a contabilizar as gerações através de óleo diesel, as fontes não renováveis tiveram um aumento, respectivamente, de 17.164,4GWh e 33.229GWh, ou seja, quase dobrando de um ano para outro.

Ao mesmo tempo, da análise dos fatores de emissão de CO₂/MWh, fornecidos pelos Estudos Socioambientais do Plano Decenal de Expansão de Energia PDE 2008-2017, encontram-se os seguintes dados, conforme figura 02:

Combustível	Energia Térmica		Eficiência térmica	Energia Elétrica		Fator de Emissão utilizado
	(tC / TJ)	(tCO ₂ / TJ)		(tCO ₂ / TJ)	(tCO ₂ / GWh)	
Gás Natural*	15,30	56,10	0,45	124,67	448,93	0,449
Carvão Nacional**	26,20	96,07	0,31	309,89	1115,93	1,116
Óleo Diesel	20,20	74,07	0,30	246,89	889,05	0,889
Óleo Combustível	21,10	77,37	0,36	214,91	773,88	0,774

* Plantas a ciclo combinado

** Carvão das minas de Jacuí e Candiota (RS)

Fonte: Adaptado de IPCC, 2006.

Figura 02. Produção de Energia por Origem GWh

Cotejando-se com o montante de energia gerada segundo o ONS (2008) estima-se que, no ano de 2008, o volume de CO₂ emitido apenas para a geração a óleo diesel foi de 603.664,95 tCO₂, 7Mt de CO₂ para Carvão Mineral, 1,2 Mt de CO₂ para óleo combustível e 11Mt de CO₂ para gás natural.

Da mesma forma, a capacidade instalada relativa às usinas térmicas, de fontes não renováveis, cresce substancialmente, passando de 11.636 MW em 2008, para 25.842 MW em 2017, conforme se observa da Tabela 01 abaixo (BEN,2008):

FONTES	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Hidro ^b	84 374	86 504	89 592	91 480	92 495	95 370	98 231	103 628	110 970	117 506
Nuclear	2 007	2 007	2 007	2 007	2 007	2 007	3 357	3 357	3 357	3 357
Óleo ^c	1 984	3 807	5 713	7 153	7 397	10 463	10 463	10 463	10 463	10 463
Gás Natural	8 237	8 237	8 453	8 948	10 527	12 204	12 204	12 204	12 204	12 204
Carvão	1 415	1 415	1 765	2 465	2 815	3 175	3 175	3 175	3 175	3 175
F.Alternativa ^d	1 256	2 682	5 420	5 479	5 479	5 593	5 593	5 913	6 233	6 233
Gás de Processo e Vapor	469	959	959	959	959	959	959	959	959	959
UTE Indicativa	-	-	-	-	-	-	-	900	900	900
Total	99 742	105 611	113 909	118 491	121 679	129 771	133 982	140 599	148 261	154 797

Tabela 01. Evolução da Capacidade instalada por fonte de geração (MW)

Com isso, segundo dados da EPE (2008), estimando-se que em 2017 o volume equivalente de alcance o montante de 39,3 Mt de CO₂ contra 14,43 Mt de CO₂ no ano de 2008, o que representa um acréscimo de 172% no volume de emissões de GEE, proveniente de geração por fontes térmicas não renováveis.

5. TENDÊNCIAS DOS LEILÕES FUTUROS

Diante dos resultados apresentados nos leilões ocorridos após o marco regulatório de 2004, e cotejando-os com estudos visando o planejamento da expansão do parque gerador brasileiro, especialmente o PDEE – Plano Decenal de Expansão de Energia – 2008/2017 (EPE, 2009), verifica-se a tendência de que as fontes fósseis sejam constantes nos próximos leilões de energia elétrica, a não ser em casos específicos de certames promovidos por exclusividade das fontes de geração, como ocorrera com o leilão de reserva, de fonte exclusivamente eólica no ano de 2009 (CCEE, 2009).

Além de apontar para o crescimento da carbonização na matriz elétrica, a tendência verificada denota um descompasso entre as próprias políticas de planejamento do setor elétrico brasileiro, porquanto, de acordo com o planejamento disposto no PDEE – 2006/2015 (EPE, 2006), o crescimento das fontes integrantes da matriz elétrica deveria manter o percentual de participação de 17% para termelétricas, preservando-se, assim, 73% para geração por hidrelétricas.

Ressalte-se, entretanto, que os resultados dos leilões de energia nova já apresentavam um quadro completamente diverso do quanto planejado no PDEE – 2006/2015, haja vista que, nos três leilões realizados (A-5, 2005; A-3, 2006; A-5, 2006), que serviram de linha de base do referido estudo, a participação de fontes térmicas fósseis superavam o percentual de 40% dos projetos arrematados nos certames, cujo principal argumento para justificar esse cenário, fora o atraso nos licenciamentos ambientais para liberação das hidrelétricas.

Entretanto o que realmente se percebeu foi a ausência de uma política governamental efetiva, voltada para assegurar a participação efetiva das fontes hidráulicas nos leilões.

Com efeito, os próprios resultados dos leilões de energia nova de 2005 e 2006 foram objetos de Auditoria Operacional elaborado pelo Tribunal de Contas da União – TCU – através do Acórdão nº 2164/2008 – Plenário - a fim de avaliar, principalmente, de que forma a restrição na

oferta de energia, oriunda de hidrelétrica, nos referidos leilões, sob pretexto de ausência de licença ambiental prévia, afetou a configuração planejada na matriz elétrica brasileira e se o próprio licenciamento ambiental era eficiente (TCU, 2008).

Todavia, dentre as constatações deduzidas pelo TCU no referido acórdão, percebeu-se que, além do problema na gestão dos processos de licenciamento, ocorrendo o descumprimento dos prazos legais pelo IBAMA, bem como as incertezas quanto à compensação ambiental, conduzindo a custos adicionais nos projetos hidrelétricos, existia uma grande ausência de sinergia entre os órgãos participantes do planejamento elétrico, concluindo-se o seguinte, *in verbis*:

A reduzida oferta de energia hidrelétrica nova também **decorreu de divergência metodológica detectada entre o modelo de planejamento do setor elétrico e aquele adotado pelo Governo Federal, pois o Plano Decenal de Expansão de Energia Elétrica - PDEE não está integralmente alinhado com o ciclo básico de gestão governamental no tocante ao monitoramento, avaliação e revisão das ações propostas.**

(...)

11. A manutenção da baixa participação de hidrelétricas nos leilões de energia nova e a ampliação da participação de outras fontes têm conseqüências diversas. **A utilização mais sistemática de termelétricas, por exemplo, pode acarretar a elevação das emissões de gases de efeito estufa e dos custos da matriz elétrica em implantação.** (grifou-se)

(...)

Percebe-se então que a ausência de licenciamento ambiental não foi principal causa para a ausência de projetos hidrelétricos nos leilões de energia elétrica, mas a deficiência no planejamento da expansão das fontes de geração, em virtude da falta de sinergia de seus órgãos executores.

Com efeito, no referido Acórdão, importantes recomendações foram feitas ao Ministério das Minas e Energia, *in verbis*:

(...)

9.2.1. crie mecanismos, com o apoio da Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos - SPI do Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão - MPOG, **que visem compatibilizar e incorporar os objetivos indicativos do Plano Decenal de Energia Elétrica - PDEE ao ciclo básico de gestão do Governo Federal;**

(...)

9.2.5. a partir dos inventários e das Avaliações Ambientais Integradas, **estabeleça procedimentos para selecionar os empreendimentos hidrelétricos que serão levados a leilão, devendo ser considerada uma análise custo x benefício global;**

9.2.6. **verifique, na próxima versão do PDEE, a aderência do planejamento à real expansão do sistema de geração do País e avalie a compatibilidade dessa expansão com a opção por reduzir as emissões de gases de efeito estufa para combater as mudanças climáticas;**

(...)

9.3.2. **avale a conveniência e a oportunidade de considerar os gases de efeito estufa no contexto do licenciamento ambiental dos empreendimentos do setor elétrico**, de modo a estabelecer um padrão objetivo para definir compensações ambientais associadas; (grifos nossos)
(...)

Denota-se que o TCU voltou-se para a implementação de medidas para uma matriz elétrica limpa, através da correção de falhas da gestão governamental, priorizando projetos de geração hidráulica.

Todavia, não obstante a execução do planejamento energético, estipulado no PDEE – 2006/2015, não ter logrado êxito na manutenção do percentual térmico na matriz elétrica brasileira, porquanto o resultado apresentado nos leilões de energia demonstrou o êxito de projetos de geração fóssil, não se pode afirmar que a execução de política energética federal tenha sofrido um revés significativo em virtude desses acontecimentos, porquanto o que se verificou, em seguida, foi a elaboração de um plano de expansão - PDEE 2008/2017 – já pautado na projeção do crescimento térmico na matriz elétrica nacional, como se as diretrizes do planejamento do modelo hidrotérmico brasileiro, exposto no PDEE 2006/2015, tivessem sido olvidados pelas entidades governamentais.

Nessa linha, pode-se verificar no PDEE 2008/2017 que a oferta de geração termelétrica cresce na ordem de 104%, alcançando, ao final do período de 2017, a capacidade instalada no Sistema Interligado Nacional – SIN – de 32GW (EPE, 2008) conforme se denota da evolução da capacidade termelétrica no SIN.

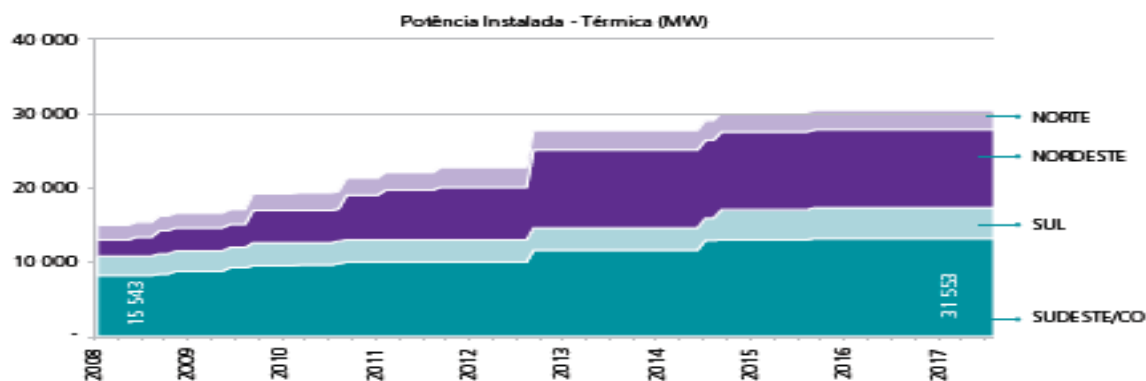


Figura 03 – Evolução da capacidade termelétrica no SIN

Conforme a projeção consignada no PDEE 2008-2017 (EPE, 2008), estima-se o crescimento da geração a óleo combustível decorrente dos projetos vencedores dos leilões de energia elétrica de 2008, ao qual devem alcançar um percentual de 5,7% em 2017, contra 1,3% em 2008, e, ao final do período de 2008/2017, a participação termelétrica pode alcançar o percentual de 20% da matriz elétrica nacional, com uma capacidade instalada de 32GW, comparada à capacidade instalada total do SIN que estará na ordem de 155 GW (EPE, 2008), concluindo, então, por uma tendência de crescimento, nos próximos anos, de projetos de geração termelétrica nos leilões de energia elétrica, especialmente por fontes fósseis, destacando-se carvão mineral e óleo combustível.

Com efeito, a incorporação das projeções de crescimento de fontes termelétricas no PDEE 2008/2017, denota a ausência de sinergia entre os órgãos de planejamento do setor elétrico no que se refere à expansão do parque gerador através dos leilões, porquanto corrobora o desvio praticado na execução do planejamento imposto no PDEE 2006/2015 e falta de cumprimento da decisão do Tribunal de Contas da União.

Saliente-se que a decisão do TCU, pugnano pela recomendação de se avaliar as emissões de gases de efeito estufa no contexto do licenciamento ambiental, expôs uma questão de difícil equalização dentro do setor elétrico.

Como referência, tome-se como exemplo a Instrução Normativa IBAMA nº 7/2009⁴, inserindo como condição para o licenciamento de usinas termelétricas a óleo combustível e carvão, medidas mitigadoras das emissões de dióxido de carbono (CO₂).

O que se viu, na verdade, fora um instrumento legal que impôs metas arrojadas, visando à mitigação dos efeitos da emissão de gases de efeitos oriundo da geração termelétrica fóssil, seja pela imposição de recuperação florestal, seja pela obrigatoriedade em investimentos em energia renovável ou medidas promoventes de eficiência energética.

Se de um lado o referido instrumento impunha obrigações para os futuros empreendimentos de geração termelétrica fóssil, por outro ele concedeu uma série de facilidades aos empreendedores tais como a oportunidade de se utilizar da recuperação florestal voluntária para fins de mitigação em consonância com a aludida Instrução Normativa e a possibilidade de obtenção de créditos de carbono.

Todavia, o que se seguiu fora a anulação da aludida instrução normativa pelo Poder Judiciário⁵, em ação proposta pela Associação Brasileira do Carvão Mineral, conjuntamente com outras entidades, contra o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente – IBAMA - cujos argumentos mais importantes foram transcritos abaixo, *in verbis*:

(...)

Entendo, à primeira vista, que a Instrução Normativa atacada ressentese de amparo de norma superior que lhe pudesse conferir legitimidade. Com efeito, norma de cunho complementar, regulamentar, deveria ser derivada, necessariamente, do disciplinamento de lei, em sentido formal, que regulasse o licenciamento ambiental e fixasse metas de redução de emissão de CO₂.

(...)

A competência regulamentar do Presidente do IBAMA, prevista no art. 22, V, do Anexo I do Decreto nº 6.099/2007, limita-se à edição de atos normativos internos relacionados às atribuições de planejamento, coordenação, controle, orientação e direção das atividades do IBAMA (inciso II), não lhe permitindo a edição de norma autônoma que imponha restrição de direitos de particulares.

(...)

Vê-se que o CONAMA é o órgão responsável pela normatização relativa ao controle e manutenção da qualidade do meio ambiente, cabendo ao

⁴ BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Instrução Normativa nº 7, de 13 de abril de 2009. Disponível em <<http://www.ibama.gov.br/licenciamento/index.php>> Acesso em 14fev. 2010.

⁵ BRASIL. Tribunal Regional Federal da 1ª Região. Processo n. 2009.34.00.034475-6. Disponível em <<http://www.trf1.jus.br>> Acesso em 14fev.2010.

IBAMA a proposição de normas referentes ao licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.

(...)

Em suma, em juízo deliberatório, a conclusão é pela exorbitância da competência normativa do IBAMA, a gerar a nulidade da IN nº 7/2009, pelo transbordo do poder regulamentar

(...)

Ante o exposto, *CONCEDO A ANTECIPAÇÃO DE TUTELA* para declarar a nulidade da Instrução Normativa nº 7/2009 do IBAMA.

Publicar. Intimar e Citar.

Verifica-se que a decisão do Judiciário pauta-se exclusivamente análise da legalidade da expedição da referida instrução normativa, quanto à competência do IBAMA para normatização e manutenção da qualidade do meio ambiente, constatando que tal prerrogativa ao caberia ao Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, evidenciando a ausência de sinergia entre órgãos que direta ou indiretamente participam do planejamento e expansão do parque gerador elétrico brasileiro, conforme defendido nesse artigo.

Diante disso, tem-se a percepção de que o IBAMA e o CONAMA, no que se refere à matéria de emissões do setor elétrico, andam em rotas divergentes, transparecendo que o primeiro órgão, diante da ausência de políticas executórias do CONAMA tentou trazer para si as atribuições que legalmente caberiam a este.

Por fim, perdeu-se um valioso instrumento no sentido de mitigação dos gases causadores do efeito estufa, emitido pelo setor elétrico, especialmente nas gerações termelétricas fósseis, haja vista que, diante do quadro de planejamento energético dos próximos anos, a batalha contra o crescimento das fontes fósseis na matriz elétrica nacional parece estar praticamente perdida, reverberando, inexoravelmente, nos resultados dos leilões futuros de energia elétrica.

6. CONCLUSÕES

Após a análise dos oito leilões de energia nova, realizados sob o novo marco regulatório do Setor Elétrico Brasileiro, percebe-se que, gradativamente, a filosofia do modelo hidrotérmico implantado no século passado, baseado na preponderância da geração hidráulica, complementada pela térmica, vem sendo abandonada, na medida em que novas as gerações fósseis ganham cada vez mais espaço na matriz elétrica, sem apresentar sinais de um quadro de mudança nas próximas décadas.

Sob o argumento de mitigação, a qualquer custo, do risco relativo à falta quanto suprimento de energia elétrica, os governos vêm impondo, à sociedade brasileira, o ônus pela falta de uma política de planejamento no setor elétrico, que, inexoravelmente, poderá se traduzir numa grande transferência de recursos, para a manutenção de uma matriz elétrica cada vez mais cara e poluente, sem qualquer comprometimento socioambiental com as gerações futuras.

7. REFERÊNCIAS

BRASIL. Balanço Energético Nacional 2008 / Ministério das Minas e Energia; colaboração Empresa de Pesquisa Energética. Brasília: MME: EPE, 2009. Disponível em <<http://www.epe.gov.br>>. Acesso em 14nov.2009.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis. Instrução Normativa nº 7 de 13 de abril de 2010. Disponível em <<http://www.ibama.gov.br/licenciamento/index.php>> Acesso em 10fev.2010.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Plano Decenal de Energia elétrica 2008-2017 / Ministério de Minas e Energia; colaboração Empresa de Pesquisa Energética. Rio de Janeiro: EPE, 2009. Disponível em <http://www.epe.gov.br/>. Acesso em 14nov.2009.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Plano Nacional de Energia 2030 / Ministério de Minas e Energia; colaboração Empresa de Pesquisa Energética . Brasília : MME : EPE, 2007. Disponível em <http://www.epe.gov.br/>. Acesso em 14nov.2009.

BRASIL. Operador Nacional do Sistema. Dados Relevantes ONS 2008. Brasília, 2009. Disponível em <http://www.ons.org.br/>. Acesso em 14nov.2009.

BRASIL.Tribunal de Contas da União. Portal Contas TCU. Acórdão 2164/2008 – Plenário. Brasília. 2008. Disponível em <<http://contas.tcu.gov.br/portaltextual/ServletTcuProxy>> Acesso em 10fev.2010.

BARDELIN. C. E. A. “Os efeitos do racionamento de Energia elétrica Ocorrido no Brasil em 2001 e 2002 com ênfase no consumo de energia elétrica.” 2004. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

GARCIA, Agenor Gomes Pinto. “*Leilões de eficiência energética no Brasil*”. Rio de Janeiro: Synergia. 2009.

PEREIRA, Osvaldo Soliano. “*Longe de uma matriz elétrica sustentável*” (artigo). Publicado em 30/07/2009 no site Eco-Finanças – Amigos da Terra. Disponível em < <http://ef.amazonia.org.br/index.cfm?fuseaction=editorial&id=321298>> Acesso em 13dez. 2009.

REGO, Erik Eduardo. Aspectos Regulatórios e Financeiros nos Leilões de Energia Elétrica: A Lição das Usinas “Botox”. Rio de Janeiro: Synergia, 2009.

ROSIM, S.O. Geração de energia elétrica. “*Um enfoque histórico e institucional das questões comerciais no Brasil.*” 2008. Dissertação de mestrado. Programa Interunidades de Pós-Graduação em energia, Universidade de São Paulo.