

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO AMBIENTAL

DIMIS DA COSTA BRAGA

**O MODELO DE REGULAÇÃO DO PROGRAMA NUCLEAR BRASILEIRO E SUAS
IMPLICAÇÕES COM OS PRINCÍPIOS DA PRECAUÇÃO E PREVENÇÃO**

Manaus – AM

2014

DIMIS DA COSTA BRAGA

**O MODELO DE REGULAÇÃO DO PROGRAMA NUCLEAR BRASILEIRO E SUAS
IMPLICAÇÕES COM OS PRINCÍPIOS DA PRECAUÇÃO E PREVENÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental, da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), como requisito para obtenção do grau de Mestre em Direito Ambiental, sob a orientação do Prof. Dr. Edson Damas da Silveira.

Manaus - AM
2014

Autoriza-se a reprodução do todo ou de partes desse trabalho desde que a fonte seja citada.

Catálogo na fonte

Elaborada pela Bibliotecária Nayla Viviane Bastos de Oliveira CRB-11/613

B813m	Braga, Dimis da Costa O modelo de regulação do Programa Nuclear Brasileiro e suas implicações com os princípios da precaução e da prevenção / Dimis da Costa Braga. – Manaus: Universidade do Estado Amazonas, 2014. 379 fls.: il; 30 cm Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas – UEA. Orientador: Prof. Dr. Edson Damas da Silveira 1. Energia Nuclear. 2. Princípio da Precaução. 3. Princípio da Prevenção. I. Título. CDU 621.039(81)
-------	---

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

Av. Castelo Branco, 670 – Cachoeirimha – Programa de Pós-graduação em Direito Ambiental.
Cep. 69027-170 – Manaus-Am.

TERMO DE APROVAÇÃO

Dimis da Costa Braga

O MODELO DE REGULAÇÃO DO PROGRAMA NUCLEAR BRASILEIRO E SUAS IMPLICAÇÕES COM OS PRINCÍPIOS DA PRECAUÇÃO E PREVENÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental, da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Direito Ambiental.

Manaus, ____/____/_____.

Professor Dr. Edson Damas da Silveira

Universidade do Estado do Amazonas – UEA (Orientador)

Professor Dr. José Roque Nunes Marques

Universidade Federal do Amazonas – UFAM (Membro)

Professor Dr. Valmir César Pozzetti

Universidade do Estado do Amazonas - UEA (Membro)

DEDICATÓRIA

Para Demóstenes. Obrigado, pai. Ciente das causas das desigualdades sociais que oprimiam a mim e a meus irmãos, tu nos ensinastes abrir espaços em meio à pressão das dificuldades, respeitando nossos semelhantes. Hoje, é a saudade que me oprime o coração, mas, na certeza do teu renascer, são para ti a minha homenagem e a minha gratidão.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pai e amigo, criador de toda a vida na terra e de todos os recursos da natureza, inclusive do homem à sua imagem e semelhança, para que aprendamos a Lhe ver no próximo.

Aos meus filhos Nadyme, Maria Fernanda e João Daniel, pelo amor incondicional e pela compreensão ante momentos importantes que lhes foram subtraídos.

A minha mãe Lu, por tudo que me ensinou e ainda me ensina a cada dia da minha breve existência.

Aos meus colegas de Pós-Graduação, pelo carinho ao longo desses anos juntos, e pelas provas de amizade e dedicação nos momentos mais difíceis, plasmados no empenho próprio que me serviu de estímulo para a realização deste sonho.

Aos meus queridos professores que contribuíram com o meu desenvolvimento intelectual, em especial ao meu orientador Prof. Dr. Edson Damas da Silveira, pela confiança incondicional, colaboração imprescindível e estímulo à conclusão deste trabalho. Não menos importante a prestimosa colaboração do Prof. Valmir César Pozzetti e Luciano Mariz Maia, meu orientador na UFPB.

Aos Professores Delson Fernando Barcellos Xavier, Aparecida L. A. Zuin e Diego de Paiva Vasconcelos, ilustres luminares da Universidade Federal de Rondônia - UNIR, pela indicação de imprescindíveis fontes e auxílio na revisão dos textos.

Ao Eng^o. Sidney Luiz Rabello, insigne especialista em segurança e licenciamento nuclear que muito contribuiu para a consecução deste trabalho.

Aos Procuradores da República Fernando Lavieri e Monique Cheker, pela generosidade da contribuição com o produto de seu trabalho, aos demais Procuradores e aos Juízes Federais de Angra dos Reis-RJ, por sua obra diuturna em prol da defesa do meio ambiente e da garantia de um ambiente nuclear seguro e em consonância com os princípios constitucionais.

FATOS

*“A primeira foi uma bomba de urânio de 12 quilotons, lançada na manhã do dia 6 de agosto de 1945, de uma altura de 9.480 metros, com explosão às 8h45m, sobre Hiroshima – que viu um imenso clarão e logo após viu a manhã do dia se transformar em noite escura –, então com uma população de 350 mil habitantes. Sob os efeitos imediatos e posteriores à explosão, pelo menos 140 mil pessoas morreram até o dia 31 de dezembro do mesmo ano. Foram totalmente destruídos todos os prédios, inclusive hospitais e tudo que neles havia, numa área de 13 quilômetros quadrados. A explosão, 510 metros acima do centro de Hiroshima, provocou um imenso clarão que, tendo durado fração de um segundo, cegou instantaneamente milhares de pessoas, mas o calor da explosão foi tão intenso que causou queimaduras de terceiro grau sobre a pele de todos os seres vivos num raio de um quilometro e meio. No ponto zero (imediatamente abaixo da explosão) e na sua vizinhança, o calor carbonizou os cadáveres e os tornou irreconhecíveis (...). **Little boy** foi detonada sobre indefesa população civil, inclusive crianças. (...)*

*O segundo artefato, direcionado sobre Nagasaki, deu-se três dias depois da destruição de Hiroshima e tinha também um apelido. **Fat Man** era uma bomba de plutônio de 22 quilotons, que destruiu sete quilômetros quadrados de Nagasaki, matando 74 mil pessoas de uma população de 280 mil. Explodiu às 11h02m do dia 09 de agosto de 1945, a 507 metros do solo (...). A energia desprendida pela explosão suspendeu pessoas no ar a uma temperatura incompatível com a vida (...).*

Fatos descritos na p. 54 deste trabalho.



Fonte: All Rights Reserved. **Transparência Nuclear**

“Não é possível resolver a crise ambiental sem resolver os problemas sociais” (we cannot solve the environmental crisis without solving social problems), dizia Murray Bookchin em 1990. Sem dúvida, mas hoje a recíproca talvez seja ainda mais verdadeira. Não se irá resolver o problema social sem resolver a crise ecológica. (Serge Latouche)

RESUMO

O presente trabalho propõe uma análise crítica acerca do modelo de regulação do Programa de Energia Nuclear do Brasil, em cotejo com os princípios da precaução e da prevenção e aponta a necessidade do debate público sobre a questão da energia, a fim de que governo e sociedade possam definir democraticamente as matrizes energéticas ideais para o país. Após discorrer sobre o desenvolvimento sustentável correlacionado ao exercício da cidadania, em conformidade com a Constituição Federativa do Brasil de 1988, descreve o histórico da energia nuclear no mundo e, particularmente, no Brasil, analisando os riscos de danos que o modelo pode causar ao meio ambiente e às pessoas. A fim de entender a lógica advinda do modelo de energia nuclear proposto no Brasil, aponta a evolução da experiência brasileira e a repercussão do projeto energético nuclear, a partir do acordo firmado entre Brasil e Alemanha, na década de 1970. Por fim, comenta as atribuições da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN e suas contradições em relação ao desenvolvimento sustentável, ancorado nos princípios da precaução e prevenção como elementos centrais do Direito Ambiental.

Palavras-chave: Energia Nuclear. Programa Nuclear Brasileiro. Regulação Nuclear. Precaução. Prevenção.

ABSTRACT

This paper proposes a critical analysis of the regulation of the nuclear power program in Brazil, in comparison with the principles of precaution and prevention, and suggests the need for public debate on the issue of energy, do that government and society to democratically define the optimal energy mix for the country. After discusses sustainable development correlated to citizenship in accordance with the Federal Constitution of Brazil of 1988, describes the history of nuclear energy in the world, and particularly in Brazil, analyzing the risk of damage that can cause to the environment and people. In order to understand the logic arising out from the nuclear model proposed in Brazil, indicates the evolution of the Brazilian experience and the impact of the deployment of nuclear energy project, from the agreement between Brazil and Germany in the 1970s. Finally, comments the duties of the Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN and its contradictions in relation to sustainable development anchored on the principles of precaution and prevention as key elements Environmental Law.

Keywords: Nuclear Energy. Brazilian Nuclear Program. Nuclear regulation. Precaution. Prevention.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	p. 34
Figura 2	p. 37
Figura 3	p. 42
Figura 4	p. 42

LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS

Quadro 1	p.38
Gráfico 1	p. 40
Gráfico 1.1.	p. 40
Gráfico 2	p. 40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	p. 41
----------------	-------

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

Abreviaturas		Símbolos	
IPEN-MB	Primeiro reator nuclear projetado e construído no Brasil	CO ²	Dióxido de Carbono
TRIGA IPR-RI	Reator Nuclear de Pesquisa	GW	Gigawatt
KWU	Tecnologia alemã da Siemens – Energia Nuclear	KT	Quiloton é uma unidade de massa equivalente a 1.000 toneladas (ou 1 milhão de kg). O símbolo oficial para Quiloton é Kt
		MW	Megawatt
		PWR	Pressurized water reactors Reator de Água Pressurizada
		PU	Plutônio

LISTA DE SIGLAS

SIGLA	SIGNIFICADO
AFEN	Associação dos Fiscais de Radioproteção e Segurança Nuclear da CNEN
AIEA	Agência Internacional de Energia Atômica
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CBPF	Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
CBTN	Companhia Brasileira de Tecnologia Nuclear
CDTN	Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear
CDTN	Centro Brasileiro de Desenvolvimento Nuclear
CDTN	Centro de Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear
CEME	Comissão de Exportação de Materiais Estratégicos
CNPBS	Centro Nacional de Pesquisa de Biologia do Solo
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
CF	Constituição Federal
CIC	Complexo Mínero-Industrial de Caetité
CIPC	Complexo Mínero-Industrial de Poços de Caldas
CMADS	Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear
CNUMAD	Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNPq	Conselho Nacional de Pesquisas
COPRON	Comissão de Coordenação da Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro
CPI	Comissão Parlamentar de Inquérito
CTMSP	Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo

DF	Distrito Federal
DF-FFCL	Departamento de Física da F.F.C.L
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
ESB	Encefalopatia Espongiforme Bovina
EUA	Estados Unidos da América
FEC	Fábrica de Elementos Combustíveis
FFCL	Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Paulo
FURNA	Sistema Furna de Geração e Transmissão
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
IEN	Instituto de Engenharia Nuclear
IEN	Instituto de Engenharia Nuclear
INB	Indústrias Nucleares do Brasil
IICA	Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPR	Instituto de Pesquisas Radioativas
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MPF	Ministério Público Federal
MERCOSUL	Mercado Comum do MERCOSUL
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MME	Ministério das Minas e Energias
NEI	Nuclear Energy Institute
NUCLEBRÁS	Empresas Estatais de Equipamentos de Usinas Nucleares Brasileiras

NUCTEC	Nuclear Tecnologia e Consultoria
OAB	Ordem dos Advogados do Brasil
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONG	Organização Não Governamental
OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
PIB	Produto Interno Bruto
PNB	Produto Nacional Bruto
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
SIPRON	Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro
TAC	Termo de Ajuste de Conduta
TNP	Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares
TNP	Tratado de Não Proliferação e Uso Pacífico de Armas Nucleares.
USIN	Usina de Interlagos
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	20
1 O PROGRAMA NUCLEAR BRASILEIRO E SEU MODELO DE REGULAÇÃO	30
1.1 Democracia, energia e desenvolvimento	30
1.2 Os países dependentes da energia nuclear	45
1.3 Antecedentes da pesquisa da física nuclear no Brasil	50
1.4 O Programa Nuclear Brasileiro: Acordo Nuclear Brasil – Alemanha	56
1.5 Aquisição da primeira Usina de Angra pelo Governo Brasileiro	62
1.6 O contexto energético brasileiro e o programa de energia nuclear	64
1.7 O modelo brasileiro de regulação: Comissão Nacional de Energia Nuclear	71
2 OS PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO E PRECAUÇÃO	84
2.1 Meio ambiente e desenvolvimento sustentável.....	84
2.2 Meio Ambiente e Direito Ambiental	89
2.3 O princípio da precaução.....	93
2.4 O princípio da precaução à luz da jurisprudência brasileira e a inversão do ônus da prova	105
2.5 O princípio da precaução no Direito Internacional	109
2.6 O princípio da prevenção.....	114
2.7 A efetividade do princípio da prevenção à luz da jurisprudência brasileira	117
2.8 O princípio da prevenção no cenário internacional	122
2.9 O risco nuclear: origem da prevenção e precaução nucleares	123
3 A CONSTITUIÇÃO DE 1988 E O MARCO LEGAL REGULATÓRIO EM MATÉRIA NUCLEAR	130
3.1 Comissão de Direito Ambiental – OAB/RJ: informação e segurança	137
3.2 MPF: Descomissionamento das usinas nucleares brasileiras	147
CONSIDERAÇÕES FINAIS	156
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	161
ANEXO A – O Programa Nuclear Brasileiro	168
ANEXO B – CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear	182
ANEXO C – Relatório da Comissão de Direito Ambiental (RJ) Angra 3 - OAB	195

ANEXO D – MPF: Inquérito Civil Público nº 06/2006	200
ANEXO E – MPF: Inquérito Civil Público nº 02/2007.....	212
ANEXO F – MPF: Da esquizofrenia institucional da CNEN – promoção e fiscalização das atividades nucleares	255
ANEXO G – Rejeitos Radioativos Proc: 2007.51.11.000121-0 – Sentença. 3 Teoria da Esquizofrenia.....	287
ANEXO H – MPF: Inquérito Civil Público nº 05/2006 – Princípio da Precaução. ACP em face da União Federal, CNEN, Eletrobrás – Rejeitos Radioativos	296
ANEXO I – Procedimento Administrativo – MPF – ICP – Verificação do projeto de Angra III desenvolvido originalmente na década de 70 é compatível com as atuais normas de segurança	314
ANEXO J – TRT – 2ª Região – RJ - IV - Apelação Cível 1991.51.01.029748-6.....	353
ANEXO K – O Acidente de Fukushima, a Presidenta Dilma e o Congresso Nacional	379

INTRODUÇÃO

O histórico da energia nuclear no Brasil apresenta como gênese do debate a discutida aquisição e construção da Usina Angra I. As obras civis da Usina Nuclear de Angra I se deram a partir de junho de 1974. Consta na descrição sobre o projeto, na década de 70, que a construção da Usina foi desenvolvida com procedimentos rigorosos, compatíveis com padrões internacionais de acompanhamento, verificação e controle, consolidados em um Programa de Garantia da Qualidade, segundo os quais proporcionaram nova dimensão para os rumos da qualidade no país, conforme citados no histórico do Sistema Forna de Geração e Transmissão - FURNA.

Com isso, passados mais de 30 anos, não há como passar despercebido o uso da energia nuclear no país, haja vista que marcou, segundo o Ministério de Minas e Energia – MME e da Agência Brasil, a produção recorde de 15,644 milhões de megawatts-hora (MWh), em 2011¹, e a possibilidade de, com a conclusão de Angra III, em 2016, ter 60% do consumo da energia elétrica do Estado do Rio de Janeiro abastecidos pela fonte nuclear². Hoje, as duas usinas nucleares em funcionamento no país, Angra 1 e Angra 2, geram o equivalente a 30% do que é consumido no Estado³, segundo fontes do Governo Federal. Portanto, o presente estudo traz contribuições importantes às reflexões sobre o tema.

Todavia, se as grandes questões socioambientais da atualidade fomentaram a discussão sobre a destinação desse modelo de fonte energética – incluído aqui o dispêndio com estrutura de marketing e publicidade – que o sistema econômico vigente insistia em produzir para garantir e ampliar os níveis de crescimento econômico, inclusive recorrendo à opção nuclear, o assunto é relativamente antigo e já na década de 1970 merecia a atenção de grandes personalidades e estudiosos do mundo inteiro, quando a opção nuclear já era uma realidade nos países desenvolvidos e iniciava-se a corrida nuclear nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento.

Nesse sentido, esse estudo percorre, ainda que perfunctoriamente, o cenário mundial e nacional sobre o uso da energia nuclear, e descreve como os países dependentes dessa fonte de energia têm utilizado o recurso para suprir as demandas de energia. Ainda traz a tona

¹<http://www.ecofinancas.com/noticias/brasil-completa-30-anos-uso-energia-nuclear-avancos-tecnologicos-criticas/relacionadas?p=1>. Acesso em 01/02/2014.

² Idem.

³ <http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2012-04-01/brasil-completa-30-anos-de-uso-da-energia-nuclear-com-avancos-tecnologicos-e-criticas>. Acesso em 01/02/2014.

apontamentos de defensores da ampliação do pólo energético nuclear no Brasil e como essa proposta pode ser desafiada na perspectiva do desenvolvimento sustentável, uma vez que o programa nuclear brasileiro defende a utilização para fins pacíficos e de cunho de energia limpa e sustentável.

Vale citar, nesse diapasão, que existem atualmente três mil instalações, aproximadamente em funcionamento em todo país (não são usinas e sim instalações que exploram de alguma maneira a energia nuclear), que utilizam materiais ou fontes radioativas como combustível para setores da produção industrial, campo da saúde ou ainda pesquisas, principalmente na área química, conforme apontamentos de institutos responsáveis pela produção e cuidados com o uso de energia nuclear, nos dizeres de Emerson Santiago (2000, p.1). Ainda assim, menciona o autor sobre o programa nuclear no Brasil, que a energia produzida por meio de combustível nuclear é ínfima, muito pequena em relação, por exemplo, à energia hidrelétrica, e em menor proporção, à termoeletrica (SANTIAGO, 2000, p. 1).

Nesses termos, chama a atenção novamente, a retomada pelo Governo Brasileiro do antigo Programa Nuclear, com a continuidade da construção da Usina Nuclear de Angra 3, no litoral sul do estado do Rio de Janeiro, fato que ensejou a presente pesquisa, inicialmente voltada aos mecanismos de monitoramento, como um todo, do Programa Nuclear Brasileiro em face dos princípios ambientais da precaução e da prevenção.

No decorrer das pesquisas, o objeto em estudo foi sendo delimitado, para atingir um foco que combinara o interesse de pesquisar um dos principais instrumentos de monitoramento – a regulação – com o acesso e as possibilidades temporais do presente estudo.

Reitera-se, a questão nuclear tem sido conduzida ao largo de maiores discussões da sociedade, até pela atitude da autoridade nuclear em particular, avessa às discussões mais amplas com a sociedade, cujos motivos, se não cabe aprofundar nesta introdução, tem a ver com o segredo que gira em torno das atividades nucleares, a especificidade e complexidade da matéria nem sempre alcançável ao homem médio, de forma que o tema tem sido relegado às discussões científicas específicas.

No entanto, se a energia nuclear é uma opção da sociedade brasileira, através da decisão governamental de retomar o projeto de instalação de mais um reator na única Central Nuclear em funcionamento no país, passa, por outro lado, a energia nuclear a ser opção absolutamente necessária, como afirma o governo. Nesse ínterim, entende-se, portanto, necessário o debate e aprofundamento junto à sociedade em geral, nela inserida a comunidade

acadêmica, para que possa analisar a viabilidade concreta da participação ativa desse ente social, como também, a conferência

Por outro lado, quanto ao modelo de regulação da atividade nuclear no Brasil, que concentra na mesma instituição, Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, não só a fiscalização e o controle da segurança dessa atividade, mas todas as atividades correlatas, como a promoção e desenvolvimento, a construção de usinas e todo o ciclo de produção do combustível nuclear, até a comercialização dos produtos, importa discutir se tal modelo atende à pretensa legitimidade e credibilidade do processo decisório, especialmente, do ponto de vista do Direito Ambiental, cuja análise naturalmente deve passar pelos princípios constitucionais da precaução e prevenção, estabelecidos no art. 225, da CF de 1988.

Importante pontuar que a administração pública, quando intervém no domínio econômico, deve se comportar e receber o mesmo tratamento da iniciativa privada, em consonância com o disposto na CF, arts. 170 a 174. Em consequência, questiona-se se no sistema capitalista de produção, ainda que se trate de atividade estratégica, é viável que a mesma instituição estatal comande os processos relativos à regulação, fiscalização e segurança, e ao mesmo tempo a produção, manutenção e comercialização de uma atividade econômica, sem que isso redunde, afinal, em subsídios aos eventuais prejuízos econômicos.

Por esse motivo, perscrutou-se as razões da União valer-se dessa atividade estratégica de sua competência exclusiva (tanto legislativa quanto administrativa) para justificar gastos que talvez não possam ser absorvidos pelos ganhos a serem obtidos e vantagens sociais a serem angariadas, com possível ampliação dos riscos ambientais. Afinal, é sabido que o domínio da tecnologia bélica nuclear é uma questão estratégica entre as nações, bem como que o Brasil domina a tecnologia relativa ao enriquecimento do urânio, ainda que subscreva tratados internacionais de não proliferação de armas nucleares – embora sejam público e notório que as Forças Militares não escondem seu interesse em construir submarinos nucleares, plataformas de lançamento de foguetes e satélites e, por fim, dominar completamente essas tecnologias, embora não se fale em construção de bombas (o que a Constituição veda expressamente, conf. art. 21, XXIII, ‘a’).

Entretanto, a geração de energia nuclear demanda investimentos muito elevados desde a construção de usinas, passando pela sua manutenção, aquisição de tecnologias, obtenção de insumos para a produção e, enfim, a sua desativação, o que passa a criar passivos e custos ambientais que precisam ser internalizados, observando os princípios da prevenção e da precaução.

Assim, esse trabalho pretende levar adiante a análise das questões relativas à energia nuclear no Brasil, debatendo eventuais controvérsias e criando condições para uma tomada de posição no que tais controvérsias se relacionam com o modelo de regulação concentrado, e a partir da análise desse modelo, criticá-lo sob os aspectos relativos às suas implicações com os princípios ambientais da prevenção e da precaução.

Pretende-se, ainda, buscar respostas para a ausência de um debate mais amplo com a sociedade brasileira quanto ao Programa Nuclear em curso no país, especialmente em face da necessidade de discutir um marco jurídico adequado à regulação do referido programa tendo em vista os princípios constitucionais da precaução e da prevenção.

Ressalta-se que, após o desastre da Usina de Chernobyl, na Ucrânia, em 26 de abril de 1986, e passados vinte e oito anos, a energia nuclear que passou por um período de grande rejeição, voltou recentemente a ser enaltecida como uma forma de geração supostamente não poluente, que não gera o efeito estufa ou mesmo prejuízos à camada de ozônio. Além do argumento de não ser poluente, seria mais econômica, longa e mais produtiva que certos modelos alternativos de produção, como a eólica e a solar dada a dependência, quanto a estas, em relação a fenômenos da natureza. O acidente nuclear de Fukushima, no Japão, em 11 de março de 2011 recolocou no foco das discussões internacionais a pretensão de opção por esta matriz energética, especialmente em países que dispõem de recursos e acesso a outras matrizes.

Além disso, a experiência tem mostrado, inclusive no plano internacional, que as iniciativas de interesse público nas áreas de eficiência energética, proteção ambiental e investimentos em pesquisas, entre outras tão importantes, são minimizadas ou simplesmente ignoradas durante os estágios iniciais dos projetos, como pontua Januzzi, desde 2000, em seus estudos acerca do tema. Isso tem de ser citado levando em conta que o Governo Federal anuncia que nos próximos 50 anos o Brasil deverá construir 50 a 60 usinas nucleares, de acordo com o Ministro das Minas e Energias - MME.⁴

No entanto, o caso demanda respostas embasadas em pesquisas científicas que aprofundem a questão, inclusive quanto à adequação do seu marco legal e do processo decisório às exigências da Constituição Federal/88, no que tange aos princípios do Direito Ambiental e às exigências específicas em tema de energia nuclear.

⁴ <http://www.skyscraperlife.com/noticiasbr/16647-brasil-deve-construir-50-60-usinas-nucleares-nos-page-ranking-50-anos-afirma-lobao.html>. Acesso em 20/03/2014.

Por outro lado, não há uma unanimidade quanto a este pensamento propalado pelo governo e por alguns especialistas, haja vista o posicionamento contrário e atento do Ministério Público Federal, cujo órgão em Angra dos Reis já ajuizou ações civis públicas em relação ao Projeto Angra II e III e recomendou a suspensão das obras na usina.⁵

A decisão final sobre quem está certo nesta questão passa por respostas científicas, daí a atualidade e importância do presente trabalho.

Com efeito, para encontrar elementos que subsidiem tal decisão final, impende questionar se o Programa Nuclear Brasileiro e sua execução, tanto no plano formal como material, à vista de seu modelo de regulação, encontram-se condizentes com os princípios da precaução e da prevenção e outros que lhe são correlatos, bem como quanto às demais exigências da Constituição Federal.

Ora, a questão nuclear é, antes de tudo, um conhecimento científico. Então, como se dá o controle e regulação da segurança das informações sobre o uso da energia nuclear no Brasil, por meio de uma agência independente das contingências do Estado? Como evitar a dominação por um grupo político ou ideológico, no cumprimento das determinações da Constituição quanto à proibição da finalidade bélica da energia nuclear? Como se dá o controle do uso dessa energia, bem como da segurança das informações privilegiadas obtidas por quem as manipula em nome do Estado, inclusive protegendo estas informações, quanto a possíveis pretensões de ocupantes temporários do governo? E por fim, esse sistema de controle atende aos princípios ambientais da precaução e da prevenção?

É possível afirmar que a energia nuclear é por si perigosa. Então, é preciso demonstrar acesso a uma tecnologia que a torne controlável e, portanto, que assegure que o uso dos conhecimentos correlatos terá sempre e unicamente fins pacíficos e do desenvolvimento econômico, humano e sustentável. É indispensável a existência de mecanismos de monitoramento e controle externos às atividades, daí o sistema de regulação. É pressuposto geral da democracia que toda atividade seja submetida a controle. E quem controla o próprio poder de quem lida com essas matérias, a fim de que tais conhecimentos e o seu produto não caiam em mãos erradas? Sendo uma atividade sensível e de imenso risco e perigo para o país e para a Humanidade, o uso de equipamentos nucleares gera sempre uma suspeição de provocar danos não só à comunidade em volta, mas a todo o país e a humanidade, por isso, a exigência de mecanismos de controle. Daí, importa saber quais são as qualidades que o

⁵ <http://brasil.americaeconomia.com/notas/eletronuclear-analisa-recomendacao-para-suspender-obras-da-usina-nuclear-de-angra-3>. Acesso em 20/03/2014.

mecanismo precisa ter, quais os mecanismos existentes em outros países e se o modelo brasileiro incorpora e respeita tais preocupações.

Há quase quatro décadas, a maioria dos países desenvolvidos abandonaram o modelo de regulação que incorpora, em uma só entidade como no Brasil - a Comissão Nacional de Energia Nuclear -, a regulação e a execução do programa relativo à energia nuclear. Modelo parecido com o adotado nos Estados Unidos da América, cuja regulação e exploração da atividade de produção de energia nuclear (apesar de ter sofrido algumas modificações), manteve a concentração das atividades de regulação e exploração da energia nuclear sob a mesma instituição.

A atividade nuclear em todas as facetas de suas operações é extremamente complexa e exige procedimentos e técnicas de segurança extraordinárias, mediante pessoal de qualificação superior ou rigorosamente treinado e de custo extremamente elevado, pois mínima falha pode gerar vazamento radioativo e causar estragos devastadores ao ambiente e à vida humana.

E quais os motivos para esse fim? Desde a mineração de urânio, principal combustível utilizado em usinas nucleares, sua complexa retirada do ambiente, trituração, transporte e conversão, até a obtenção do concentrado denominado *yellow-cake* e, por fim, seu enriquecimento e utilização nos reatores nucleares, os riscos são diversos, inexoráveis e alguns deles verdadeiramente inexpugnáveis. Mais preocupante, se os riscos são conhecidos pela comunidade científica, não o são a extensão de danos possíveis por parte da comunidade em geral.

Desta forma, ante a possibilidade de danos resultantes de eventual acidente proveniente desses riscos é que se impõe seu estudo no plano jurídico, em face dos princípios de Direito Ambiental.

Ademais, à vista da facilidade com que o Governo Federal retomou tal projeto, vê-se que, enquanto o constituinte cercou-se de inúmeros cuidados em matéria de energia nuclear, o legislador ordinário não demonstra apego às garantias constitucionais em matéria nuclear, permitindo uma invasão de sua seara pelo Poder Executivo, cuja regulamentação da política energética e de seus órgãos consultivos e executórios passa a suplantam exigências constitucionais em face da inação ou negligência do Poder competente, o Legislativo, em tema de energia, jazidas e aproveitamento nuclear.

Consequentemente, a estrutura governamental voltada para a política energética de maneira geral, totalmente embasada em arcabouço normativo voltado para as demais espécies de aproveitamento energético e não nuclear, passa a disciplinar a sensível matéria de energia

nuclear, embora desprovida de legitimidade constitucional para tal. Impende discutir se a autorização para a construção de Angra 3 padece de violação aos princípios da legalidade e da eficiência, bem ainda de vício ético decorrente da violação ao princípio da força normativa da Constituição.

Segundo Paulo Affonso Leme Machado, a prevenção da degradação do meio ambiente é concepção que passou a ser aceita no mundo jurídico, especialmente, nas últimas três décadas, tendo em vista a Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei 6.938/81. A avaliação dos impactos ambientais – hoje alçada ao texto constitucional – foi instituída por essa política, visando compatibilizar o desenvolvimento econômico-social com a qualidade do ambiente, o equilíbrio ecológico e a conservação dos recursos ambientais, inaugurando a positivação do *princípio da prevenção* pela primeira vez em toda a América Latina e constituindo um marco na construção do conceito de sustentabilidade. (Machado, 2013, p. 98).

No que toca ao *princípio da precaução*, o mesmo Paulo Affonso lembra que desde a década de 1970 está presente no Direito alemão, onde Gerd Winter diferencia perigo ambiental de risco ambiental, pois se os perigos são geralmente proibidos, o mesmo não acontece com os riscos, já que não podem ser totalmente eliminados, permanecendo, mesmo com todos os cuidados, a probabilidade de um dano, ainda que reduzido. Enfim, os riscos podem ser minimizados.

Com efeito, a legislação proíbe ações perigosas, permitindo quanto aos riscos, todavia, sua mitigação. Tal atividade da administração pública ambiental diz com o princípio da precaução, o qual requer a redução da extensão, da frequência ou da incerteza do dano. (WINTER, *apud* MACHADO, 2013, p. 99).

Há aspectos importantes sobre os princípios da precaução e da prevenção que, nesse estudo, serão postos para reflexões acerca dos problemas inerentes ao Programa Nuclear Brasileiro, considerando postulados relativos às questões inerentes ao meio ambiente sustentável.

Para Maurício Mota, a ameaça hipotética, porém plausível, de danos graves e irreversíveis ao meio ambiente também apresenta dificuldades extremas para a ciência do Direito. Via de regra, repara-se o dano após a sua ocorrência, estando perfeitamente delimitadas a extensão do dano, sua causalidade e os responsáveis pela sua ocorrência. Contudo, no direito ambiental, assume relevo extremo a prevenção do dano ambiental mais do que a reparação porque, em regra, o dano ambiental é de impossível ou de muito custosa reparação. De todo modo, aplica-se a prevenção e responsabiliza-se o poluidor, por exemplo,

quando o dano é certo ou quando sua ameaça real e iminente exsurge com certeza científica clara. (MOTA, 2006, p. 3).

Como acentua Mota, os princípios de precaução e prevenção se relacionam, cuja diferença entre ambos é indispensável para a compreensão dos estudos sobre os riscos ao meio ambiente, sem prejuízo daqueles já constituídos como perigos iminentes ou concretos. Propõe para isso os estudos sobre os princípios, os quais se designam de fundamental importância para o problema posto nesse trabalho, como tema fulcral relativamente à produção de uma energia cujos ciclos são tão poluentes. Para precaução, entende o autor que a imposição de gravames deve ser realizada antes mesmo da absoluta certeza científica sobre se tal situação configuraria uma ameaça real ao meio ambiente, bastando a plausibilidade, fundada nos conhecimentos científicos disponíveis na época. Ressalta que o princípio da precaução traz, antes de tudo, uma exigência de cálculo precoce dos potenciais perigos para a saúde ou para a atividade de cada um, quando o essencial ainda não surgiu.⁶ Corre-se o risco, sob o impacto de notícias desconstruídas e incertas cientificamente sobre um público sugestível e leigo – os consumidores –, da adoção de medidas radicais e desarrazoadas para enfrentar a situação. (MOTA, 2006, p.3)

Nesse sentido, a primeira questão que se apresenta necessária para a construção do que seja o sentido jurídico do princípio da precaução é definir o que entendemos por ameaça hipotética, porém plausível, que ensejaria a adoção das políticas públicas de precaução com os seus correlatos gravames.

Mota estende a reflexão, principalmente, ao defender a proposta do necessário entendimento do que venha a ser “ameaça hipotética”, para o fim de definir qual o princípio a ser respeitado; afinal no caso em tela, deve-se atentar ao princípio da prevenção ou da precaução? Vide:

O outro ponto a ser abordado é aquele que diz respeito às medidas econômicas proporcionais para prevenir a degradação ambiental, presente e identificada a ameaça hipotética, porém plausível ao meio ambiente. Como quantificar essas medidas e quais os limites sociais nela envolvidos? (Mota, 2006, p. 21).

Posta assim a questão, o conhecimento dos riscos e perigos de danos inerentes à operação de usinas nucleares demanda sua análise prévia através de estudos de impactos

⁶GODARD, Olivier. *O princípio da precaução frente ao dilema das traduções jurídicas das demandas sociais: lições de método decorrentes do caso da vaca louca*. In: VARELLA, Marcelo Dias & PLATIAU, Ana Flávia Barros (orgs.). *Princípio da precaução*. Belo Horizonte: Del Rey, 2004, p. 164. Citado por Maurício Mota, 2006.

ambientais criteriosos que apontem as proibições a serem atendidos, os cuidados e as compensações ambientais a serem adotados e cujos custos sejam devidamente considerados do ponto de vista econômico, considerando não só a construção da usina e os custos econômicos e ambientais da sua produção, mas todo o ciclo de sua vida útil e inútil, incluindo o seu descomissionamento, a fim de ser atendidos não só os princípios de natureza ambiental acima citados, mas também outro princípio da Constituição: o princípio da eficiência econômica da administração pública.

Com efeito, em se tratando de usinas nucleares, os custos e riscos não acabam na sua construção, instalação e operação – há o depois do fim. As usinas nucleares, como todo e qualquer modelo gerador de energia e, como toda a obra humana não se prestam à eternidade e tem naturalmente uma vida útil, variável de uma usina para outra, dependendo da qualidade do equipamento e da modernidade tecnológica utilizada, e cujo ocaso dá-se em duas fases: o descomissionamento e o fechamento definitivo, envolvendo um procedimento tão dispendioso que ainda não possui custo definido em nenhum país do planeta, de que resulta uma relação mais aprofundada, neste aspecto, do princípio ambiental da precaução com o princípio administrativo da eficiência, como apontado por Paulo Affonso Leme Machado em seu *Direito Ambiental Brasileiro*:

Deixa de buscar a eficiência a Administração Pública que, não procurando prever danos para o ser humano e o meio ambiente, omite-se no exigir e no praticar medidas de precaução, ocasionando prejuízos, pelos quais será co-responsável. (MACHADO, 2013, p. 117).

Denota o jurista, a importância da aplicação desse princípio em conjunto com o princípio da precaução, para a preservação do meio ambiente ecologicamente preservado previsto no artigo 225 da Constituição Federal, como já (MACHADO, 2013, p. 98).

Pergunta-se: seria justificável ampliar gastos que hoje já somam R\$ 2, bi (dois bilhões de reais) para R\$ 13,9 (treze bilhões e novecentos milhões de reais), custo esse que poderá sofrer potencial acréscimo, em face de previsíveis complicações em contratações públicas, interrupções de obras por decisões judiciais e dificuldades orçamentárias gerando também previsível estourar de prazo? Isso, para obtenção de um aproveitamento previsto apenas para 2018, quando se preveem necessidades de ampliação do parque brasileiro já para 2014.

Norberto Bobbio afirma que em matéria de Direitos Humanos, o problema não se situa mais no plano da sua definição, mas de sua implementação (BOBBIO *apud* PIOVESAN, 2004, p. 1). Entretanto, isso é impossível se não se der através de políticas públicas definidas

a partir da construção de um diálogo democrático com a sociedade, a fim de que as decisões sobre o que fazer e como fazerem se apresentem pautadas na legitimidade do poder, que não se exaure com a eleição, conforme ensina José Eduardo Faria (FARIA, 1985, p.24)

Desse modo, ainda há a questão da pretensão da técnica nuclear para finalidades bélicas, com o discutível programa nuclear paralelo do governo brasileiro. Por fim, no campo sempre interligado da energia nuclear e da utilização do domínio da tecnologia nuclear para criar armas nucleares, o esperado diálogo democrático não se realiza, já que as decisões do governo brasileiro em ambas as instâncias (civil e militar) tiveram por premissas fatores desconexos não só com a comunidade científica, como também com as disposições constitucionais, de forma que até hoje a sociedade não participou ativamente das decisões acerca das opções a serem adotadas em termos de energia.

Usando procedimentos de levantamento de dados históricos e de análise documental, mediante técnicas de pesquisa de documentação direta e indireta, permeando discussões a partir do método dialético de abordagem, buscou-se respostas para estas questões.

A técnica de documentação indireta se concretizou através de pesquisa bibliográfica calcada na leitura de livros, artigos, periódicos e de outros textos, consolidando o arcabouço teórico com que se procedeu à constatação da hipótese a final defendida. A documentação direta efetivou-se através da coleta de documentos oficiais alusivos não só à criação do Programa Nuclear Brasileiro quando concebido, como relativos ao seu desenvolvimento e execução atual.

A discussão amadurecida por críticas e ideias dialeticamente apresentadas, permitira elaborar um conjunto de considerações úteis às reflexões sobre o tema - não só aos argumentos daqueles que a defendem e justificam juridicamente, quanto aos que a condenam e proscvem -, assim como uma tomada de posição.

1 O PROGRAMA NUCLEAR BRASILEIRO E SEU MODELO DE REGULAÇÃO

Para uma análise crítica do programa nuclear brasileiro e seu modelo de regulação impõe-se efetuar um levantamento histórico de suas origens e circunstâncias em que foi criado. Antes, todavia, faz-se necessário um panorama geral sobre a questão energética como instrumento e resultado de decisões adotadas democraticamente e sobre a energia nuclear no mundo.

1.1 Democracia, energia e desenvolvimento

A Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, estabelece em seu Preâmbulo e Título I, com quatro artigos, os princípios fundamentais sobre os quais repousam as bases da identidade nacional, propondo uma sociedade democrática e plural, solidária, igualitária e livre de preconceitos, que busca o desenvolvimento sustentável de forma pacífica, em harmonia com o meio ambiente e com as demais nações circunvizinhas, buscando a integração regional, ainda que respeitadas as identidades nacionais, a exemplo da União Europeia.

Acentua-se a isso a ideia da participação efetiva nas tomadas de decisões políticas a fim de que possa de modo ativo fazer parte dessa constituição de identidade. Nos termos de Norberto Bobbio diz o seguinte:

Todos os cidadãos têm paridade social e são iguais perante a lei, sem discriminação de sexo, raça, língua, religião, opiniões políticas, condições pessoais e sociais. Cabe à República remover os obstáculos de ordem social e econômica que, limitando de fato a liberdade e a igualdade dos cidadãos, impedem o pleno desenvolvimento da pessoa humana e a efetiva participação de todos os trabalhadores na organização política, econômica e social do país. (BOBBIO, 1996, p. 30).

Democracia, portanto, se relaciona à liberdade e igualdade sem, contudo, desvincular-se do pleno desenvolvimento humano. Martinez (1996, p. 30) enfatiza que mais do que garantia à liberdade existe o direito político, principalmente, porque se refere à liberdade do indivíduo e à igualdade no coletivo. Pondera o autor: “Aliás, o próprio direito à liberdade, quando interpretado dessa maneira, adquire um caráter mais específico — liberdade para

sermos iguais — e um alcance mais global, ultrapassando o limite meramente “indicativo” da lei”.

O desenvolvimento humano a níveis adequados depende de energia e gera demanda crescente, exigindo segurança energética, que por sua vez impõe a necessidade de se instituir matriz diversificada. À vista do primado democrático, a decisão acerca das matrizes a serem adotadas – apontam Galetti e Lima – é de toda a sociedade, mediante instrumentos de informação adequados e transparentes.

Conhecer as possíveis fontes de energia e de quanto dispomos delas nos leva à reflexão sobre como e por qual meio podemos aumentar a qualidade de vida dos países e saber por quanto tempo manteremos essas conquistas com base naqueles recursos. Outro desdobramento imediato desta reflexão é a constatação da necessidade de novas fontes de energia (GALETTI e LIMA, 2010, p. 98).

É inegável que a exacerbação das desigualdades regionais e de desenvolvimento humano desde o último quartel do século passado tem movimentado a discussão acerca das necessidades e racionalidade da produção e do consumo de energia, até porque o baixo consumo de energia no planeta se concentra nos países mais pobres, que ainda não atingiram o mínimo vital aceitável de consumo *per capita*.

Na história acerca da energia nuclear no Brasil o enfoque tem destaque desde 1950. De acordo com o site educacional NUCTEC, a procura da tecnologia nuclear no Brasil começou na década de 50, com o pioneiro nesta área, Almirante Álvaro Alberto, que entre outros feitos criou o Conselho Nacional de Pesquisa, em 1951, e que importou duas ultracentrifugadoras da Alemanha para o enriquecimento do urânio, em 1953.⁷

De acordo como os dados da Energia Nuclear no Brasil, a decisão da implementação desse modelo energético no país aconteceu na década de 1960. Vale ressaltar no contexto desse trabalho que o histórico nuclear brasileiro não é recente, todavia, raras ou quase neutras foram as discussões populares sobre a temática, quando muito desconhecidas dadas o período político inerente à própria história brasileira.

A decisão da implementação de uma usina termonuclear no Brasil aconteceu de fato em 1969, quando foi delegado a Furnas Centrais Elétricas SA a incumbência de construir nossa primeira usina nuclear. É muito fácil

⁷ Disponível em:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:X6V6VHkg7fIJ:www.nuctec.com.br/educacional/enbrasil.html+&cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 24/01/2014.

concluir que em nenhum momento se pensou numa fonte para substituir a energia hidráulica, da mesma maneira que também após alguns anos, ficou bem claro que os objetivos não eram simplesmente o domínio de uma nova tecnologia. Estávamos vivendo dentro de um regime de governo militar e o acesso ao conhecimento tecnológico no campo nuclear permitiria desenvolver não só submarinos nucleares mas armas atômicas. O Programa Nuclear Paralelo, somente divulgado alguns anos mais tarde, deixou bem claro as intenções do país em dominar o ciclo do combustível nuclear, tecnologia esta somente do conhecimento de poucos países no mundo.⁸

Observa que os documentos citam que à época já se previa o esgotamento e/ou a escassez de energia elétrica no país, desencadeando a necessidade de buscar soluções para resolver o problema, por meio do Acordo de Cooperação Nuclear com países conhecedores do assunto. Vejamos o texto extraído do Núcleo Tecnológico – Área Educacional – História: A Energia Nuclear no Brasil, disponível em site específico nas notas abaixo. E em 27 de junho de 1975, sob a justificativa de que o Brasil já apontava escassez de energia elétrica para meados dos anos 90 e início do século 21, uma vez que o potencial hidroelétrico já se apresentava, segundo se alegava, quase que totalmente instalado, foi assinado na cidade alemã de Bonn o Acordo de Cooperação Nuclear, pelo qual o Brasil compraria oito usinas nucleares e obteria toda a tecnologia necessária ao seu desenvolvimento nesse setor. (<http://www.nuctec.com.br/educacional/enbrasil>. Acesso em 24/01/2014).

Enquanto isso, a política energética anunciada pelo presidente Jimmy Carter em 20 de abril de 1977, propugnava a austeridade no consumo de energia, redução do desperdício e adequado aproveitamento em projetos de desenvolvimento. O Plano Carter previa especial incentivo à autoprodução pelo setor industrial e obrigatoriedade de compra do excedente pelas companhias distribuidoras, reduzindo a queima de combustível nas centrais convencionais; para o setor residencial havia subsídios de até 50% para a instalação de coletores solares para aquecimento (DOMINGOS, 1978, p. 42-43).

Nas relações com o Brasil, Carter boicotava o Acordo Nuclear com a Alemanha alegando a quebra de contrato com a Westinghouse, e ameaçava a negar o fornecimento de urânio enriquecido para Angra I (cujas obras de reestruturação e adequação à planta alemã estavam em andamento), bem como por eventual violação do TNP – Tratado de Não Proliferação e Uso Pacífico de Armas Nucleares.

⁸Disponível em:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:X6V6VHkg7fIJ:www.nuctec.com.br/educacional/enbrasil.html+&cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 24/01/2014.

Segundo Tennenbaum, Jimmy Carter no Governo dos EUA, a partir de novembro de 1976, procurava representar o pressuposto “governo verde”, cuja ideia “congelou” a expansão da energia nuclear doméstica e bloqueou com todos os meios sua disseminação no Terceiro Mundo (TENNENBAUM, 2000, p. 333), nesse caso inserido o Brasil.

Com a crise do petróleo de 1973 e 1974 registrando alta do produto de mais de 400% em um ano, os cartéis da Organização dos Países Exportadores de Petróleo - OPEP abarrotavam de petrodólares os caixas dos principais grandes bancos ingleses e norte-americanos; com isso, estagnou a economia dos países em desenvolvimento e dos países europeus vencidos na Segunda Guerra. Logo, não era difícil para Londres e Washington (leia-se Wall Street) defender essas políticas ambientalmente corretas e contrárias à expansão nuclear para os países então nomeados de subdesenvolvidos, especialmente, com a sociedade norte-americana organizada e protestando pela conservação do meio ambiente e redução dos custos de infraestrutura.

Se por um lado muito do atraso e estagnação no desenvolvimento do Brasil no campo energético deve-se a manipulações como a crise do petróleo de 1973, o exercício da democracia, por outro lado, pode blindar a nação contra os efeitos deletérios de situações como aquela. Com isso, as decisões sobre os rumos energéticos a serem adotados no âmbito nacional passariam a interessar a todos, e a sociedade atingiu um nível de acesso e rapidez nas informações – cada dia mais universalizadas – devido aos instrumentos tecnológicos e informacionais (internet, twitter, celular, etc.) utilizados pelas instituições democráticas, empresas, governos e organizações não governamentais para buscar soluções transparentes para o desenvolvimento do país. Sobre esse aspecto no subcapítulo adiante será abordado com mais afinco, uma vez que, informação e segurança são valores importantes à democracia. Se na década de 1970 essa realidade falhou, não pode ser desmerecido continuamente.

Mas, como já apresentado desde a década de 1970, Goldenberg registrava que, efetivamente, as armas nucleares e a utilização da energia nuclear para produção de energia elétrica adquiriram desde 1950 uma importância social, política e econômica tão grande que o papel dos cientistas neste campo tornou-se “quase” secundário, o que passou a dominar este campo foram os interesses econômicos e militares das nações envolvidas (GOLDENBERG, 1978, p. 3).

No entanto, no Brasil, em 2011, lembrados os enormes prejuízos suportados a partir do Acordo Nuclear firmado entre o Brasil e a Alemanha, o governo federal voltou a tratar da opção nuclear sob uma suposta ausência de riscos e danos ambientais, sem ter apresentado qualquer debate à sociedade, propugnando o imediato início da construção – a custos

astronômicos, a considerar o que se despendeu pelas obras de Angra I e II e o que se vem sendo desembolsado para a Usina Angra 3 por ano, totalizando 50 anos, para produção de 60 mil mW de energia elétrica de origem nuclear.⁹

TIPOS DE ENERGIAS CONSUMIDAS NO BRASIL



Figura 1: Tipos de Energia produzida e consumida no Brasil. Fonte:
<http://www.nuctec.com.br/educacional/enbrasil.html>

Nesse sentido as informações adquiridas confirmam que sobre esse aspecto não há mais o que se discutir, porque a implantação e o seu uso são dados como certos, como pode ser observado na Figura 1 acima.

A Central Nuclear de Angra, agora com duas unidades, está pronta para receber sua terceira unidade. Em função do acordo firmado com a Alemanha, boa parte dos equipamentos desta usina já estão comprados e estocados no canteiro da Central, com as unidades 1 e 2 existentes, praticamente toda a infraestrutura necessária para montar Angra 3 já existe, tais como pessoal treinado e qualificado para as áreas de engenharia, construção e operação, bem como toda a infraestrutura de canteiro e sistemas auxiliares externos. Desta maneira, a construção de Angra 3 é somente uma questão de tempo.¹⁰

⁹ Disponível em http://www.estadao.com.br/economia/not_eco240753,0.htm. Acesso em 10/08/2010.

¹⁰ Idem. Acesso em 10/02/2010.

Abaixo segue um breve resumo desse histórico a fim de complementação dos estudos e pesquisas, de acordo com a Eletrobrás - Eletronuclear – órgão governamental responsável, dentre outros, sobre os estudos da Energia Nuclear no Brasil.

- 1968 – O governo brasileiro decide construir a primeira usina nuclear.
- 1972 – Começa a construção de Angra 1.
- 1975 – O Brasil assina um acordo de cooperação com a Alemanha para ter acesso ao ciclo completo de abastecimento. Inicia uma forte indústria de equipamentos, produção de combustível nuclear e um protocolo de compra de oito usinas nucleares.
- 1975 – Os dois primeiros reatores de 1.300 MW Siemens/KWU são encomendados, e a construção começa.
- 1982 – Angra 1 é conectada à rede pela primeira vez.
- As atividades de construção de Angra 2 se desenvolvem vagarosamente nos anos 1980.
- 1984 – As obras civis de Angra 3 são iniciadas.
- 1985 – Início da operação comercial de Angra 1.
- 1986 – As obras de Angra 3 são paralisadas.
- 1996 – É contratada a montagem eletromecânica de Angra 2.
- 1997 – É criada a Eletronuclear.
- 2001 – Início da operação comercial de Angra 2.
- 2006 - Angra 1 e Angra 2 atingem produção acumulada de 100 milhões de MW/h.
- 2007 – O Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) autoriza a retomada de Angra 3 no dia 25/06/2007.
- 2008 – O Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis (Ibama) concede, no dia 23/07/2008, a Licença Prévia Ambiental da Usina Angra 3.
- 04/03/2009 – O Ibama emite a Licença de Instalação que autoriza o início das obras de Angra 3.
- 04/06/2009 – Concluída parada para substituição dos geradores de vapor de Angra 1.
- 24/06/2009 – A Prefeitura de Angra dos Reis emite o Alvará de Licença para a construção de Angra 3.
- 22/07/2009 – O Tribunal de Contas da União revisa a minuta do termo aditivo ao contrato de obras civis e autoriza a retomada de Angra 3.
- 07/11/2009 – Angra 1 e Angra 2 atingem produção total acumulada de 150 milhões de megawatts.
- 31/05/2010 – A Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) concede a Licença de Construção de Angra 3, autorizando o início da concretagem da laje do prédio do reator da Usina – marco zero da obra.
- 21/07/2010 – Angra 2 completa 10 anos de operação.
- 29/12/2010 – BNDES aprova financiamento de R\$ 6,1 bilhões para construção de Angra 3.
- 01/04/2012 – Angra 1 completa 30 anos.
- 28/12/2012 - A Eletrobras firma contrato com a Caixa Econômica Federal, no valor de R\$ 3,8 bilhões, para financiar a aquisição de bens e serviços no mercado internacional.
- 01/01/2013 - Energia de Angra 1 e Angra 2 passa a ser comercializada diretamente com distribuidoras.
- 05/01/2013 – Concluída parada para substituição da tampa do vaso do reator de Angra 1.

•15/02/2013 – Angra 1 e Angra 2 atingem a marca de produção total acumulada de 200 milhões de megawatts.

De acordo com José Israel Vargas, estudioso sobre Economia e Energia, o Brasil tentou em todos esses momentos levar adiante o projeto de energia nuclear. Afirma o autor que a Política Nuclear Brasileira tentou, desde 1946, com maior ou menor sucesso, percorrer quase todas essas etapas.

Como veremos, ela foi precedida, já antes da última guerra mundial, pelo desenvolvimento, ainda que incipiente, (no setor aplicado) tanto de recursos humanos na área da física nuclear básica, como no campo da busca de materiais radioativos, entre os quais naturalmente o urânio (fonte de uma das 3 séries radioativas naturais), que se tornaria indispensável ao desenvolvimento futuro do setor. Essa tradição, posto que limitada, propiciou o surgimento de líderes, que iriam alimentar a esperança de sucesso nacional, no domínio da nova tecnologia energética. (VARGAS, 2013, p. 2)

Não se pode olvidar que a geração de energia ainda é a maior forma de agressão ao meio ambiente, o que resulta numa equação desigual, pois os mais pobres são sempre os mais afetados negativamente pelas mudanças climáticas e ambientais causados pelo desenvolvimento de fontes energéticas convencionais não sustentáveis, enquanto os mais ricos são os beneficiários da energia produzida.

Por isso, segundo Altino Ventura Filho, Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético do Ministério das Minas e Energias não há como fechar as portas para a utilização da energia nuclear.

Estamos convencidos de que não dá para abastecer o país com fotovoltaica e eólica. Elas são importantes, porém têm papel mais complementar", afirmou durante evento na Fiesp para lançamento de um novo estudo da Fundação Getúlio Vargas sobre o futuro energético a geração nuclear, em São Paulo (VENTURA FILHO, *apud*, BARBOSA, 2013, p. 2).

No que tange a produção de energia, dados apontam que a “participação do Brasil na produção de energia elétrica é pequena em comparação com a de outros países, sendo que, em 2010, ela foi responsável por 1% da geração de energia por fonte nuclear no mundo”, nos dizeres de Jennifer Rocha Vargas FOGAÇA (2013, p.1).

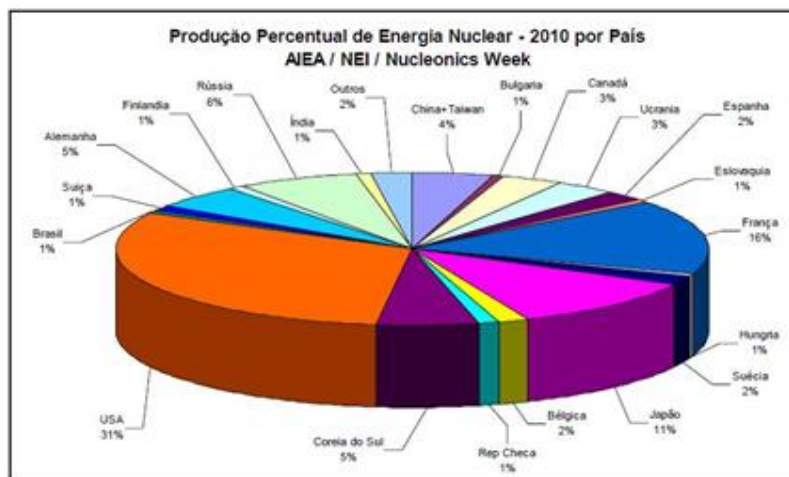


Figura 2: Produção Percentual de Energia Nuclear -2010 por país AIEA/NEI/Nucleonics Week.
Fonte: www.alunosonline.com.br/quimica/energia-nuclear-no-brasil.html

Vargas (2013, p. 4) menciona que para a compreensão do empreendimento e os demais projetos destinados à obtenção de energia nuclear a fim de atingir a meta acima, é necessário recordar que vários outros projetos, particularmente no desenvolvimento de protótipos de combustíveis a tório e urânio, e a tório e plutônio (em que o óxido de plutônio era substituído pelo óxido de cério, seu isomorfo, no desenvolvimento experimental de combustível modelo) foram desenvolvidos pelo CDTN, em cooperação com diversos grupos alemães.

O primeiro elemento (tório-urânio enriquecido) foi desenhado tanto para Angra I quanto para Angra II e submetido a testes na Alemanha. (Convém lembrar que, face à recusa americana de fornecimento de carga para Angra I, o parceiro alemão, utilizando-se do urânio enriquecido da URENCO, construía os elementos combustíveis, alimentadores tanto de Angra I quanto de Angra II. O carregamento destes dois reatores continua dependente do urânio enriquecido da mesma origem, embora tenha se tornado viável construí-los na Fábrica de Rezende.) (VARGAS, 2013, p. 5)

Nenhuma perspectiva de mudança nesse quadro será viável sem transparência e participação da sociedade nas escolhas de produção de energia que o país pretende adotar para os próximos anos, haja vista que as pesquisas mencionam o potencial da energia nuclear no Brasil; isto é, nessa ordem as reservas de urânio existentes no país, em 2012, eram de 309 mil toneladas e indicam condições de abastecer 10 usinas nucleares de 1MW durante 100 anos, como afirma o Coordenador de Projetos da FGV, Otavio Mielnik (*In*: BARBOSA, 2013, p. 3). Mas essa informação é condizente com as reais necessidades do país com relação ao abastecimento de energia?

Para FOGAÇA (2013, p. 2):

Essa fonte de energia ainda não é expressiva no Brasil porque o país possui muitos recursos energéticos que ainda não foram aproveitados. Mas o Brasil objetiva, principalmente, dominar a tecnologia da geração de energia nuclear, em vista também da sua importância para a segurança nacional e para o futuro do país.

Resumidamente, nos termos da autora, temos que a condição atual da Energia Nuclear no Brasil é a seguinte:

PAÍS	Usinas em operação	Capacidade atual em MW	Usinas em construção	Capacidade de construção em MW	Energia gerada em 2010 (TWH)	% do total gerado em 2010
BRASIL	2	1990	1	1405	14,54	3,06

Quadro 1: Brasil e as usinas em operação. Capacidade e produção de energia.

Fonte: www.alunosonline.com.br/quimica/energia-nuclear-no-brasil.html. Acesso em 13/01/2014

Por isso FOGAÇA (2013, p.2) cita que os planos de diversificação da matriz elétrica brasileira (conforme dados da EPE) preveem a construção de 4 a 8 usinas nucleares no Nordeste e no Sudeste do Brasil até 2030. Escolhas de sítios, tipos de reator e outras questões estão em estudos no país por intermédio da Eletrobrás Eletronuclear e da Empresa de Pesquisa Energética - EPE.

Quanto aos aspectos técnicos que merecem apresentações nesse estudo, Fogaça dita que assim como vários países decidiram optar pela energia nuclear, entre eles o Brasil, essa opção se deu tendo em vista que o país possui a 6ª maior reserva de urânio no mundo, assegurando-nos, desse modo, independência no suprimento do combustível. Outro aspecto técnico se deu sobre a localização das construções das Usinas Angra I, II e III, uma vez que a escolha surgiu a fim de suprir as necessidades dos grandes centros consumidores de energia no país, tais como: Rio de Janeiro, Belo Horizonte e São Paulo.

Além disso, devido ao mecanismo de funcionamento dessas usinas, elas precisam se situar próximo a fontes hídricas, como rios, lagos ou mares. Temos dois reatores em funcionamento no complexo nuclear de Angra dos Reis, o reator de Angra I e o de Angra II (o de Angra III ainda está sendo construído, a obra reiniciou em 2010), que representam 2% da energia elétrica nacional (grifos da autora). (FOGAÇA, 2013, p. 2)

No texto *Energia Nuclear no Brasil*, a autora apresenta as informações adicionais e técnicas que constituem os dados de produção e fornecimento da energia nuclear. Cita o seguinte:

O reator de Angra I (657 MW) foi instituído no dia 1º de abril de 1982, mas devido a problemas em sistemas, equipamentos e com a empresa fornecedora da tecnologia, ela só entrou em operação comercial no ano de 1985. Com o tempo, ela foi se aperfeiçoando e em 2011 a usina gerou 4.654.487 MWh. Sua área de ocupação é de 37.918,35 m².

Já o início da construção propriamente dita de Angra II (1350 MW) se deu em setembro de 1981, ocupando uma área de 93.802,74 m², e começou a operar comercialmente no dia 1º de fevereiro de 2001.

Os reatores de Angra I e II são do tipo PWR (sigla que vem do inglês *Pressurized Water Reastor*, que significa Reator de Água Pressurizada). A seguir temos uma imagem dos reatores em Angra, sendo que o recipiente de contenção (carcaça de aço que envolve o vaso de aço e o gerador de vapor) de Angra I é oval e de Angra II é esférico. (grifo da autora) (FOGAÇA, 2013, p. 2)

Para Maurício Tolmasquim, presidente da Empresa de Pesquisa Energética – EPE, o futuro da geração de energia no Brasil pode ser a construção de usinas nucleares. O pesquisador afirma que o país possui abundância de matrizes energéticas e que a prioridade é, justamente, esgotar os demais recursos disponíveis, tais como a hidrelétrica e parques eólicos.

No entanto, chama-se a atenção para que as propostas e/ou políticas governamentais que visarão à efetivação do modelo energético do Brasil sejam levadas ao conhecimento da sociedade, uma vez que, a ela também compete não só o consumo, mas a responsabilidade de consumir adequadamente, pois, conforme quadros abaixo desenvolvidos pelos estudos de Vargas a energia nuclear terá sua demanda elevada por um determinado período, mas deverá sofrer uma queda em tempos próximos.

A participação relativa das diferentes fontes de energia primária, descritas por Marchetti em 1985 e atualizada até o ano 2005 por Carlos Feu, consta do Gráfico X¹¹ pode-se notar que, depois de um crescimento excessivamente rápido da energia nuclear, sua demanda deverá obedecer a ritmo mais lento nos próximos anos (alcançando 17% de participação em 2030).

¹¹ SILVA, Othon Luiz Pinheiro da e MARQUES, André Luiz Ferreira, *O Enriquecimento do Urânio no Brasil*, *Economia & Energia*, 54, 2006.

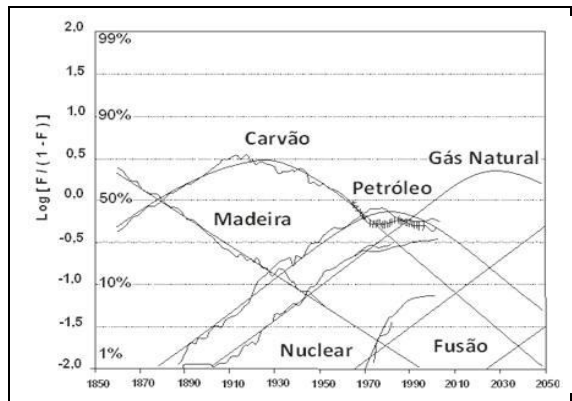
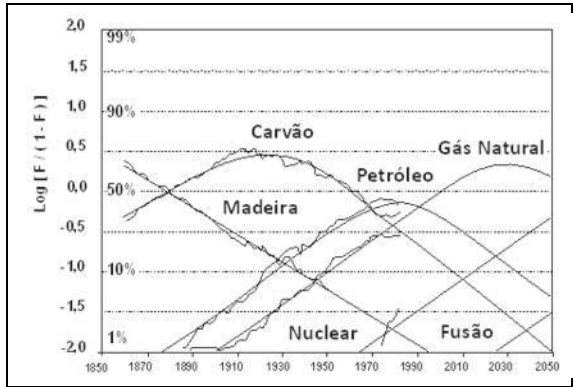


Gráfico 1/1: Crescimento e queda da demanda de energia nuclear. Gráfico X - Participação das Fontes Energéticas Primárias no Consumo Mundial: (a) até 1985 e (b) atualizado. Fonte: José Israel Vargas. Revista Economia & Energia- Ano XVII-No 90 Julho/Setembro 2013- ISSN 1518-2932

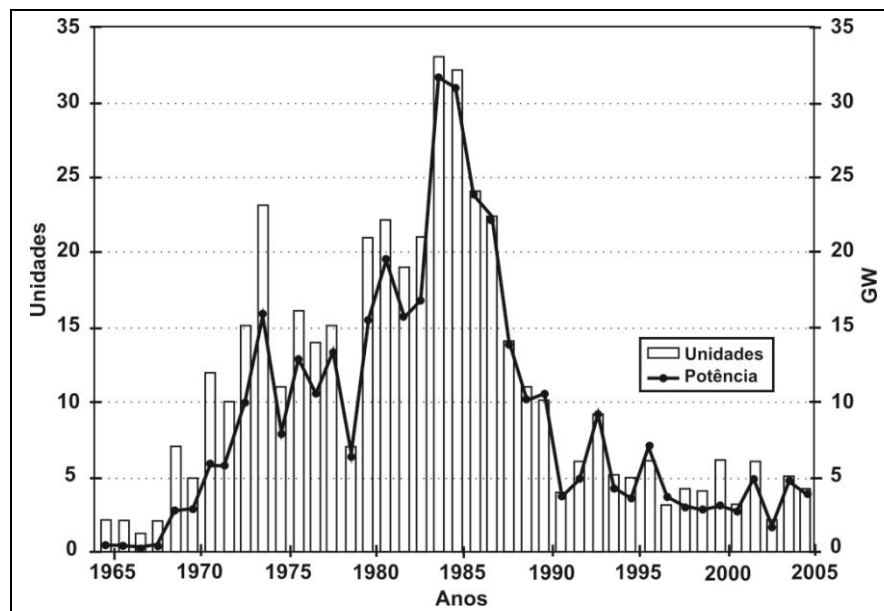


Gráfico 2: O panorama do uso dessa energia acelerou-se a partir de 1965, arrefecendo, todavia, nos anos 1970, conforme ilustra o Gráfico XI. Gráfico XI – Energia Nuclear no Mundo: Parque Instalado de Geração Nuclear. Fonte: José Israel Vargas.¹²

¹² Revista Economia & Energia- Ano XVII- Nº 90 Julho/Setembro 2013- ISSN 1518-2932

O panorama traçado por estes gráficos apenas confirma a importância do debate público, haja vista que o panorama de uso da energia nuclear no mundo reflete o panorama do uso no Brasil, a demonstrar que não contemplará em longo prazo as necessidades de fornecimento de energia para o país. Observemos o quadro seguinte tomado por Vargas para explicar o desenvolvimento da energia nuclear em relação às demais fontes energéticas, conforme referência dos seus próprios estudos em: “The technological prospective: Prediction with a simple mathematical modeling, Economy & Energy, (Vargas, 2004, p, 45-46):

A participação atual da energia nuclear na geração elétrica mundial é próxima de 15,5%; a previsão de Marchetti, limitando-a a 17% em 2030, revela que a participação futura dessa energia seria modesta, mesmo considerando-se o crescimento inercial expressivo desse insumo, naquela data. Quanto ao Brasil, tal participação alcançaria 5% naquele ano, correspondendo a 18,9 GW, conforme a Tabela I, retirada da referência.

Capacidade Instalada GW								
Ano	2000	2003	2010	2015	2020	2025	2030	2035
Hídrica	60,1	66,6	89,3	113,4	147,6	193,4	244,5	270,0
Térmica Convencional	6,6	11,7	13,8	16,2	21,3	31,6	51,2	90,5
Nuclear	2,0	2,0	2,0	3,3	5,9	11,1	18,9	35,8
Reatores Nucleares de 1,3 GW	2	2	2	3	5	9	15	28
TOTAL	68,7	80,3	105,1	132,9	174,8	236,1	314,6	396,3
Produção de Eletricidade								
Ano	2000	2003	2010	2015	2020	2025	2030	2035
Hídrica	299	297	407	517	673	882	1156	1490
Térmica Convencional	19	22	52	57	66	79	121	293
Nuclear	6	13	11	19	30	45	63	149
TOTAL	324	329	469	593	769	1006	1339	1931

Tabela 1 – Capacidade Instalada e Produção de Eletricidade para Centrais de Serviço Público.
Fonte: José Israel Vargas.

Nos termos de Vargas (2013, p.5) o cientista conclui tomando como base o potencial hidrelétrico do Brasil. Para ele em qualquer hipótese a hidroeletricidade continuará a ter uma grande parcela na produção energética nacional, com vistas a um potencial disponível estimado em 265 GW, como pode ser observado à mostra da Figura 3.

Nela estão apresentados também os dois ritmos de crescimento previstos para 2030, segundo hipóteses de obter-se PIBS de 3,8% ao ano (alto) e 3,0% ao ano (baixo), respectivamente neste período. O crescimento anual do potencial instalado seria então de 4,2% e de 3,1%.

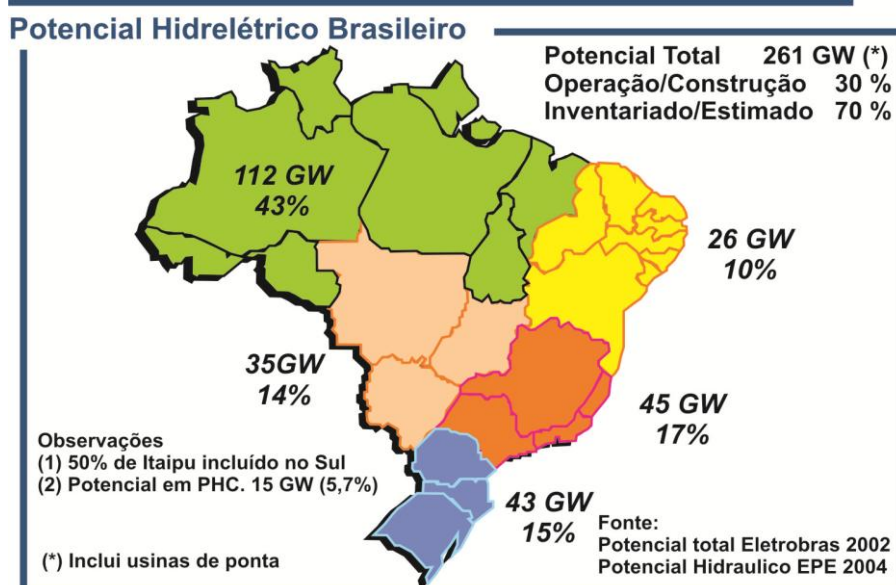


Figura 3: Potencial Hidrelétrico Brasileiro. Fonte: José Israel Vargas. Revista Economia & Energia- Ano XVII-No 90 Julho/Setembro 2013- ISSN 1518-2932

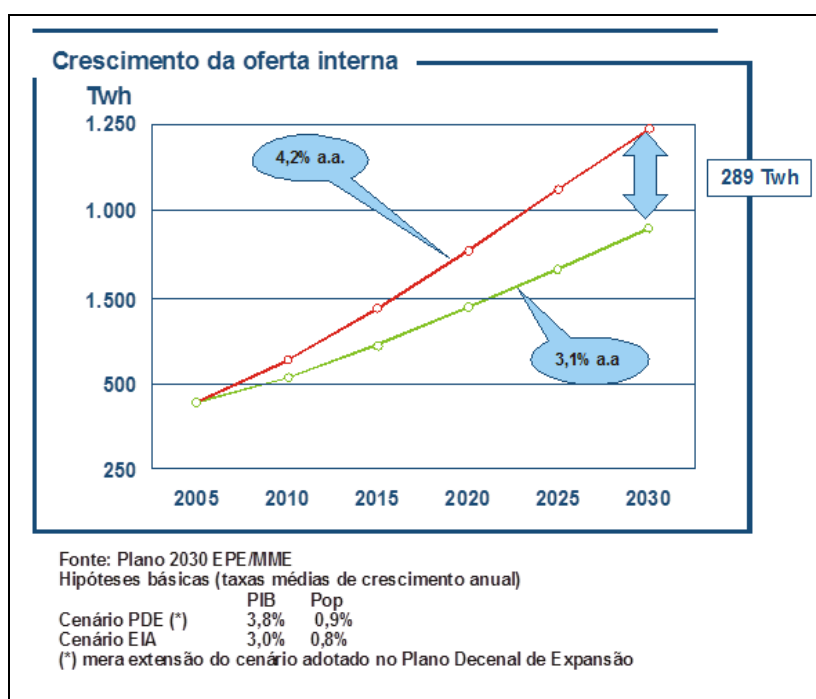


Figura 4: Crescimento da oferta interna José Israel Vargas. Revista Economia & Energia- Ano XVII- N° 90 Julho/Setembro 2013- ISSN 1518-2932

Em suma, a efetividade do regime democrático, com ampla participação social nas escolhas dos rumos energéticos a tomar, mostra-se fundamental para a efetivação de uma matriz energética diversificada conforme as necessidades e possibilidades da Nação, o que passa a viabilizar o desenvolvimento econômico sustentável e o pleno desenvolvimento humano agregado à proteção do meio ambiente.

Seja correta ou equivocada a opção governamental de expandir o Programa de Energia Nuclear para o Brasil— este não é o espaço adequado para tirar as conclusões —, portanto, o equívoco que se faz necessário denunciar é, novamente — e agora em pleno regime democrático —, a falta de um debate público sério e completo, haja vista que não foram discutidas com a sociedade brasileira essas complexas questões relacionadas à opção nuclear para a produção de energia no país. E isso poderá ser confirmado mais adiante quando da apresentação do Programa de Energia Nuclear, desde o Regime Militar. Tão pouco foi devidamente informado à população e, conforme apontam opiniões dos cientistas da área de energia e tecnologia; as possibilidades de isso vir a acontecer são mínimas.

Desse modo, a retomada da utilização de energia nuclear no Brasil, segundo defendem e/ou justificam alguns, permitiria evitar a emissão do dióxido de carbono e a ampliação do efeito estufa. Eis, portanto, segundo o professor Maurício Mota, no texto “Princípio da precaução: uma construção a partir da razoabilidade e da proporcionalidade” assevera:

A Constituição da República estabelece em seu art. 225, *caput*, que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. É o que chamamos de equidade intergeracional, um conceito que surge nos anos 1980, cuja origem está relacionada com as ansiedades desencadeadas pelas mudanças globais que caracterizaram a segunda metade do século XX. (MOTA, 2006, p. 2).

Pergunta-se nesse contexto, isso é possível? De acordo com Jean-Marie Martin a resposta a essa indagação não está equacionada, pois depende muito do futuro da tecnologia nuclear civil; do mesmo modo sobre a sua capacidade de avançar cientificamente e além da mera perspectiva do marketing industrial que há tempo vem formatando o convencimento da sociedade mundial: “de padrões de crescimento elevados que não vieram a se confirmar, tornando-a refém da ideologia do medo do esgotamento dos recursos que não se consumou, seja nos países em desenvolvimento, seja nos países industrializados” (MARTIN, 1992, p. 121).

A crise energética que o Brasil suportou no outono de 2001 foi em parte decorrente desta ausência de critérios democráticos de definição das soluções, afinal, enquanto o país estourava seus orçamentos para manter equipamentos nucleares e construir novas usinas hidroelétricas a um custo financeiro, político e ambiental imenso, faltou preocupação para destinar pequenos investimentos nas redes de distribuição para interligar o sistema e, principalmente, em pesquisa e desenvolvimento direcionados à eficiência energética.

Nas reformas então em andamento e que se seguiram, a preocupação em estruturar um mercado competitivo capturou todas as atenções da indústria de eletricidade e dos próprios órgãos públicos encarregados das reformas, de modo que o país ficou a dever, no momento justamente mais oportuno – o da privatização –, um projeto de eficiência energética voltado ao interesse social.

Segundo Jannuzzi (2009, p. 99), a experiência tem mostrado, inclusive no plano internacional, que as iniciativas de interesse público nas áreas de eficiência energética, proteção ambiental e investimentos em pesquisas, entre outras tão importantes, são minimizadas ou simplesmente ignoradas durante os estágios iniciais das reformas.

Todavia, não há crise energética ou dano imprevisto neste campo. Sabe-se que todas as crises energéticas vividas no Brasil foram devidamente previstas e as instituições competentes devidamente informadas de sua premência. O que houve, conseqüentemente, por opções de ordem governamental foi a minimização e transferência do problema para o mandatário seguinte.

Assim, uma vez transferidas as responsabilidades para o momento posterior, a internalização da efetivação das medidas necessárias tiveram seus custos potencialmente aumentados em razão da indispensabilidade e inadiabilidade de sua efetivação ulterior por ocasião de eventual risco energético ou crise de fornecimento, universalização de atendimento e de danos ambientais ainda que reversíveis e, especialmente, os irreversíveis ou mesmo de compensação de danos ambientais.

De acordo com o douto pesquisador na área de Direito Ambiental, Maurício Mota (s/d. p. 2), isso significa dizer que o poder de destruição dos artefatos humanos e a população mundial aumentaram em um nível sem precedentes e com esse aumento ocorreu o aumento do uso dos recursos naturais e também, de certo modo, a consciência sobre a escassez desses recursos.

Há uma crescente preocupação de que as mudanças globais podem ter como efeito a redução da parte da riqueza global a que cada habitante do mundo tem acesso ou terá acesso no futuro. O suposto conteúdo desses direitos, haurido de instrumentos legais internacionais, é o que cada geração tem em beneficiar-se e em desenvolver o patrimônio natural e cultural herdado das gerações precedentes, de tal forma que possa ser passado às gerações futuras em circunstâncias não piores do que as recebidas. (KISS *apud* MOTA, 2013, p. 5)

Conforme aponta amplo estudo coordenado por Adriano Pires, Eloi Fernandez Y Fernandez e Julio Bueno, cerca de 80% (oitenta por cento) da energia elétrica produzida no país ainda provêm de fontes hidráulicas. Segundo os autores, a confiabilidade da oferta de

energia advém das usinas termelétricas, que por não serem afetadas pelo risco hidrológico decorrente do regime pluviométrico, minimizam os riscos de racionamento nos períodos de estiagem (PIRES, FERNANDEZ & BUENO, 2006, p. 305).

Observa Pires (2006, p. 311) que a “crescente preocupação em conter o aumento das emissões de CO² estaria sinalizando a alternativa nuclear para geração de eletricidade como uma solução adequada a ser adotada para as próximas quatro décadas”. E acrescenta que os relatórios sobre a conjuntura do setor energético, a partir de 2003, são unânimes em destacar os avanços no emprego da fonte nuclear para geração de eletricidade, apontando o aumento da ordem de 234 TW entre 2001 e 2006; o que equivaleria à geração de 33 usinas nucleares de grande porte. Como até o momento apenas 3 (três) usinas entraram em operação no período, o que ocorreu foi um progresso em termos de fator de aproveitamento, mas considera-se esse dado um fator relevante para pontuar que a opção por essa fonte de energia ainda necessita de debate público.

1.2 Os países dependentes da energia nuclear

Em 2003, o Massachusetts Institute of Technology- MIT divulgou um relatório em que apontava a energia nuclear como uma das quatro opções mais realistas para a redução das emissões de dióxido de carbono provenientes da geração de eletricidade. Mas não só: o estudo aponta também para outras modalidades, como tornar mais eficiente a etapa de geração e mais consciente o uso dessa energia. Vale aqui ser trazida a tona para debates, a proposta dos pesquisadores do MIT, que segundo Guilherme Gorgulho para os estudos de política energética dizem:

Um estudo recém-divulgado pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT) calcula que os Estados Unidos necessitam de US\$ 1 bilhão por ano para investir em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e programas de infraestrutura na área de energia nuclear. O relatório "The Future of Nuclear Fuel Cycle", apesar de ter sido publicado em 26 de abril (após o acidente nuclear no Japão, em março), defende que essa fonte de energia continuará sendo um importante componente na matriz energética norte-americana. (grifos do autor)¹³

¹³Estudo do MIT recomenda investimento anual de US\$ 1 bilhão em P&D para energia nuclear. Reatores de água leve, os mais comuns em uso nos EUA, continuarão sendo a opção preferida no país pelas próximas décadas. O MIT recomenda que o foco principal em P&D deva ser no aprimoramento dos projetos de reatores de água leve, para aumentar a eficiência no uso dos combustíveis e reduzir os custos de futuros reatores. Segundo o estudo, os reatores de água leve, os mais comuns em uso nos Estados Unidos, continuarão sendo a opção preferida no país pelas próximas décadas. O documento aponta a necessidade no país de depósitos centralizados de lixo atômico de longo prazo, mas pondera que o armazenamento provisório do material nuclear poderá continuar sendo feito em usinas e outras instalações. "O planejamento da gestão de armazenamento de longo prazo de combustível nuclear usado — por cerca de um século — deve ser uma parte integral do planejamento

Todavia, se a ampla utilização da energia nuclear na maior parte dos países do mundo desenvolvido, do qual o Brasil pretende fazer parte num futuro próximo, tem sido uma justificativa largamente utilizada pelo governo para dar continuidade e novo impulso ao seu Programa Nuclear, essas concepções não raro deixam em segundo plano as peculiaridades nacionais, especialmente, o desenvolvimento de sua indústria e as suas potencialidades decorrentes de outras fontes, como o gás, a energia eólica, o petróleo de jazidas convencionais e do pré-sal, a energia solar e o potencial hídrico de pequenas hidrelétricas com baixo potencial de danos ao meio ambiente. E por fim, que países desenvolvidos como a Alemanha que sequer dispõem dessa diversidade de fontes alternativas vivem uma moratória em termos de novas usinas nucleares, desde a década de 1970.

De acordo com os dados do Group aims sharing opportunities between Environmental Engineers que tem como objetivo partilhar oportunidades entre profissionais de Engenharia do Ambiente, atualmente, são 10 (dez) os países que mais se utilizam do uso da energia nuclear. No entanto, pode-se observar que o Japão que consta dentre os dez países consumidores dessa fonte energética propõe abandonar esse modelo. Apontam os relatos de Vanessa Barbosa publicados na Revista Exame acerca dos estudos desenvolvidos pelo Environmental Engineers sobre os 10 (dez) países no mundo mais dependentes de energia nuclear:

O Japão anunciou recentemente que vai abandonar até 2030 a fonte nuclear, que supria 30% de sua demanda antes do desastre de Fukushima. Veja outros países no mundo extremamente dependentes de usinas nucleares. Alguns já têm planos de abandoná-las.

Sobre a França o relatório menciona que o país é grande dependente da energia radioativa.

A França é o país mais dependente dessa fonte de energia radioativa, que representa 77,7% da matriz energética. Os dados são da ONG World Nuclear Power e foram atualizados em setembro. Anualmente, os franceses produzem 423 bilhões de kWh, perdendo só para os Estados Unidos. Não à toa, a energia nuclear é um dos principais pontos de debate do programa dos candidatos à eleição presidencial. No país, existem 58 reatores em operação, além de um em construção, outro na fase de planejamento, e um terceiro cuja proposta ainda está sendo estudada. (Group Environmental Engineers).¹⁴

do ciclo de combustível nuclear. Apesar de o armazenamento administrado ser considerado seguro para esses períodos, um programa de P&D deve se dedicar a confirmar e estender o prazo de transporte e armazenamento seguro", recomenda o MIT. Disponível em: <http://www.inovacao.unicamp.br/documentos/estudo-do-mit-recomenda-investimento-anual-de-us-1-bilhao-em-pd-para-energia-nuclear>. Acesso em 25/01/2014.

¹⁴ Dados do Group aims sharing opportunities between Environmental Engineers. Acesso em 14/01/2014.

Assevera o relatório que a Bélgica também faz parte do rol dos dependentes e uma informação significativa merece destaque, tendo em vista os constantes problemas ocasionados pelos reatores devido ao tempo de uso. Diz o documento que mais da metade de toda a energia consumida na Bélgica (54%) vem de usinas nucleares. Seus sete reatores operantes são antigos e às vezes apresentam problemas, como fissuras que em agosto obrigou o fechamento de uma das centrais. Em 1999, o país anunciou a descontinuação de seu programa nuclear durante 40 anos, mas acabou retomando-o em 2000. A Bélgica produz 14.8 bilhões de kWh de fontes nucleares, o triplo da geração brasileira. (Group Environmental Engineers)

No tocante à Eslováquia tem-se a energia nuclear suprimindo cerca de 54% das necessidades do país. Quatro reatores são responsáveis pela produção anual de 14,3 bilhões de kWh. Outras quatro centrais estão sendo construídas, duas estão em fase de implementação e mais uma encontra-se em estudo pelos governantes do país (Group Environmental Engineers, 2014, p. 2).

Cenário de um dos piores acidentes nucleares da história surge a situação de Chernobil. No trabalho desenvolvido pelo então grupo de engenheiros ambientais menciona que:

Palco de um dos piores acidentes nucleares da história, na usina de Chernobil, a Ucrânia é o quarto país que mais consome energia nuclear no mundo. Por ano, seus 15 reatores em atividade produzem 84,9 bilhões de kWh de energia nuclear, montante que supre 47,2% das necessidades energéticas do país. Atualmente, existem duas novas usinas em fase de implementação e propostas sob análise para criação de mais 11 reatores. (Group Environmental Engineers)

Na Hungria, quatro centrais nucleares são responsáveis pelo suprimento de 43,2% da energia consumida na Hungria. Há propostas de implementação de mais dois reatores no país, que produz anualmente 14,7 bilhões de kWh, equivalente à produção brasileira. (Group Environmental Engineers, 2014, p. 3)

Sobre a história da usina nuclear de Eslovênia, os pesquisadores citam:

Localizada a 120 quilômetros da capital, fica a única usina nuclear da Eslovênia. A central atômica de Krsko produz anualmente 5,9 bilhões de KW, que abastecem 41,7% das casas, prédios, indústrias e outras unidades consumidoras do país. Há uma proposta para implementar mais uma central, mas a ideia ainda aguarda aprovação. (Group Environmental Engineers)

Considerado um dos países mais desenvolvidos do mundo, a Suíça também emprega 40,8% de energia nuclear.

Atualmente, 40,8% da eletricidade consumida na Suíça vem da energia nuclear gerada por cinco reatores. O país, que produz anualmente 25,7 bilhões de kWh, estuda no entanto abandonar a energia atômica até 2034. Para compensar a saída de cena das atuais centrais nucleares e garantir a segurança energética do país, o governo helvético promete investir pesado na geração alternativa a partir de fontes renováveis, como hidráulica, solar e eólica. (Group Environmental Engineers)

Concernente à Suécia, outro país desenvolvido, 40% da energia vêm de fonte nuclear. No entanto, segundo dados do relatório a Suécia se utiliza dessa fonte porque, segundo o governo local, esse modelo de geração energética não produz emissões de gases efeito estufa; por isso, acredita-se que ao decidir por esse modelo o país de certo modo estaria contribuindo na diminuição do aquecimento global.

Quase 40% da energia consumida na Suécia vêm de usinas nucleares. Somadas, as dez centrais do país produzem anualmente 58,1 bilhão de kWh. Aos olhos do governo local, o uso da energia nuclear (que não gera emissões de gases efeito estufa) é uma das razões de diminuir a participação sueca no processo de aquecimento global. (Group Environmental Engineers)

Referente à Coreia do Sul temos dados significativos sobre a produção de energia nuclear. No contexto mundial ocupa a nona posição de dependência dessa fonte e de acordo com as estimativas prevê ampliar a utilização energética de cunho radioativo.

Nono país mais dependente de energia nuclear, a Coreia do Sul conta com 23 usinas para produzir 147 bilhões de kWh necessários para abastecer 34,6% da demanda. Segundo a Ong World Nuclear, quatro reatores estão em construção atualmente no país, e outros cinco estão em fase de planejamento. Cerca de 33% de toda a energia consumida na Armênia vem de fontes atômicas. Ou melhor, de um único lugar, o complexo nuclear de Metsamor, considerado um dos mais perigosos do mundo. Em 1988, a usina chegou a ser fechada depois de um terremoto atingir o país. Mas, sete anos depois, ela foi reaberta sem nenhuma melhoria ter isso feita no sistema de segurança. Há estudos em andamento para a instalação de mais um reator.¹⁵

Lado outro, a contenção forçada da energia nuclear na Alemanha desde um momento de enorme recessão econômica – o início dos anos 1970 – só foi possível em decorrência da organização da sociedade que, conscientizada da necessidade de tomar posição sobre tudo o que lhe diz respeito, forçou o máximo de transparência por parte do governo na condução da política nuclear. Diferentemente, na maioria os países ditos em desenvolvimento, a ideia de

¹⁵Disponível em <http://goo.gl/aJkrw>. Acesso em 24/01/2014.

produção de energia nuclear segue num ritmo crescente tanto quanto decresce a participação da sociedade na formulação dessas decisões.

Como assevera Vianna, os padrões mundiais de geração e consumo de energia têm sido marcados por profundos desequilíbrios entre os interesses socioeconômicos e a sustentabilidade do meio ambiente (VIANNA, 2000, p. 167).

Só muito recentemente passou a ser hegemônica entre os governos dos países desenvolvidos a ideia de que não é mais possível prosseguir expandindo a oferta de energia sem considerar os efeitos deletérios ao meio ambiente decorrente de todas as fases de sua produção e consumo¹⁶.

Nesse sentido pondera Mota sobre o efetivo direito ao meio ambiente como garantia de proteção à vida, e que no caso em específico deva ser levado em conta, uma vez que, os efeitos depredatórios decorrentes do uso da energia nuclear não são afastados:

Como considerar efetivo tal direito ao meio ambiente se o instrumental de garantia deste, para as presentes e futuras gerações, acha-se comprometido com a capacidade de cada Estado (financeira, impositiva e regulatória), na medida de seus meios, de fazer frente a essa responsabilidade de proteção? Deve-se ter em conta um outro modelo jurídico que conceba o direito não como uma função do sujeito (todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado), mas como um resultado da organização de cada sociedade (o nível de proteção possível do meio ambiente para as presentes e futuras gerações será aquele ótimo que cada sociedade conseguir suportar com a utilização da melhor tecnologia disponível, a partição justa da proteção ambiental). (MOTA, 2006, p. 3).

Antes, a regra era incentivar a demanda crescente, induzindo desenvolvimento econômico do eixo central do globo ao custo do aumento da desigualdade nos países em desenvolvimento, que por sua vez, veem crescimento sem elevação equitativa do padrão de vida.

Isso tem a ver justamente com a propositura de Mota quando expõe sobre as sociedades contemporâneas e como essas passaram a ser concebidas simultaneamente tanto como produtoras de mercadorias em larga escala, quanto produtora de riscos. Defende o autor:

As sociedades contemporâneas não se singularizam apenas por sua capacidade de produção de riquezas, mas também pelos riscos que elas mesmas produzem por meio de seus sistemas produtivo e científico. Dessa maneira, as pessoas hoje estão expostas a riscos de toda natureza – sociais, sanitários, tecnológicos, ecológicos – ligados à modernização das

¹⁶ Emissões de CO₂, poluição das águas e das florestas, desmatamento, queima, aumento da temperatura, etc.

sociedades. Isso caracteriza o que Ulrich Beck denomina uma “outra modernidade”, na qual emerge uma sociedade industrial diferente da sociedade industrial clássica: a sociedade de risco (*risk society*) (MOTA, 2006, p. 1)

Retomando Beck (1999, p. 32), Mota (2006) ainda acentua o necessário cuidado com o desenvolvimento da ciência, do conhecimento e da tecnologia. O perigo e o risco – diante do enorme e instigante impacto na natureza e na própria natureza humana (manipulação genética) acompanham a possibilidade de catástrofes e de imprevisibilidades).

Nesse diapasão diz-se que esse modelo de geração de energia, ou seja, a nuclear, ocasiona inúmeras controvérsias inclusive de ordem jurídica; afinal, de um lado crê-se que ela constitui uma alternativa viável para suprir as demandas energéticas do Brasil e, porque não se dizer das sociedades modernas que crescem demasiadamente; por outro, pode-se dizer que os recursos energéticos provenientes de outras fontes ainda conseguem suprir as exigências mercadológicas ou de consumo. Contudo, em decorrência dos diferentes tipos de radiações por ela emitidas durante o processo e os riscos de acidentes radioativos com proporções catastróficas para a humanidade, ainda encontramos muitos posicionamentos contrários a esse tipo de energia, seja no âmbito nacional quanto internacional.

1.3 Antecedentes da pesquisa da física nuclear no Brasil

Pode-se dizer que as primeiras pesquisas sobre os problemas da física moderna no Brasil tiveram início com a criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, em 1934. Foram contratados cientistas estrangeiros para coordenar estudos e organizar departamentos, cujo Departamento de Física da F.F.C.L. da USP foi organizado em 1935 pelo Prof. Gleb Wataghin, que juntamente com Mario Schonberg e Marcelo Damy de Souza Santos publicaria, já naquele ano, nos Anais da Academia Brasileira de Ciências, uma notícia sobre as propriedades das partículas elementares e interação de elétrons (DE BIASI, 1979, p. 17 & MALHEIROS, 1993, p. 6).

No Rio de Janeiro, após organizar os laboratórios de Física da Faculdade Nacional de Filosofia, na Universidade do Brasil (sucessora da Universidade do Distrito Federal, criada por Anísio Teixeira em 1935 na Prefeitura do Distrito Federal), Costa Ribeiro publicaria nos Anais da Academia Brasileira de Ciências de 1940 os resultados dos seus primeiros estudos sobre radioatividade, na mesma linha dos estudos dos cientistas Gleb Wataghin, Mario Schonberg e Marcelo Damy de Souza Santos realizados na USP e publicados nos Anais do

ano anterior. Já em 1944 surgiam os primeiros trabalhos sobre a teoria das forças nucleares e a teoria dos mésons. (DE BIASI, 1979, p. 17-18; MALHEIROS, 1993, p. 6).

À falta de qualquer instituição oficial que incentivasse a pesquisa, a Academia Brasileira de Ciências era o canal para o qual fluíam e cujos Anais publicavam todas as pesquisas e trabalhos realizados pelas equipes de pesquisadores que se formavam.

Na Faculdade de Filosofia do Rio de Janeiro, as experiências avançavam e em 1949 organizou-se o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, com programas para o desenvolvimento da física teórica, sob a coordenação de J. Leite Lopes, e experimental, cujas pesquisas no campo da radiação cósmica e da física nuclear estavam sob a direção de César Lattes.

Conforme De Biasi (1979, p. 19) ao longo dos primeiros vinte anos de estudo e pesquisa da física, inúmeros trabalhos foram realizados no Brasil e por físicos brasileiros no exterior, dos quais merecem referência os de Pompéia, Monteux e Santos sobre técnicas de detecção de partículas elementares.

Outros trabalhos também merecem menção. No exterior, César Lattes desenvolveu pesquisas na Inglaterra e nos Estados Unidos da América, sobre a observação do méson π e sobre o emprego da técnica das emulsões nucleares em física nuclear; os de Oscar Sala, também nos Estados Unidos, sobre reações nucleares induzidas por nêutrons, e, em São Paulo, as que resultaram na instalação do Gerador Van de Graff. Os trabalhos de José Goldenberg, no Canadá, sobre reações fotonucleares; os de Souza Santos e outros, no Rio de Janeiro, com a instalação do Betatron; os de Elisa Frota Pessoa e colaboradores, sobre o uso das emulsões nucleares em radioatividade; os de Hervásio de Carvalho, nos Estados Unidos, sobre reações nucleares induzidas por prótons de alta energia e sobre aplicação da técnica das emulsões nucleares; os de Schonberg, em São Paulo, sobre a eletrodinâmica, teoria geral dos campos e formalismo da mecânica quântica, além de suas publicações na Europa e nos Estados Unidos, sobre astrofísica e teoria das partículas elementares; os de Jayme Tiommo, sobre os mésons μ , a interação universal de Fermi e teoria dos espinores, nos Estados Unidos, e sobre teoria dos mésons, teoria da matriz de colisão e partículas elementares, no Brasil; os de Shultzer, sobre eletrodinâmica e sobre a teoria da matriz de colisão.

Quanto à produção dos físicos estrangeiros que se radicaram ou estiveram no Brasil por certo tempo, citam-se trabalhos de Wataghin sobre mecânica quântica, eliminação de divergências da eletrodinâmica e sobre produção de chuveiros de mésons; de Occhialini sobre radioatividade e técnica de contagem de partículas; de Guido Beck, sobre eletrodinâmica quântica; de David Bohm, sobre fundamentos da mecânica quântica (DE BIASI, 1979, p. 19).

Seguindo uma tendência mundial, as pesquisas desses físicos brasileiros ou estrangeiros que trabalhavam no Brasil aprofundavam-se com enorme ênfase pelas reações do núcleo do átomo, embora não houvesse aqui indústria que desenvolvesse ou aplicasse os resultados dessa pesquisa. Um dos mais fervorosos defensores de uma autonomia atômico-nuclear do país era o Oficial da Marinha, e Professor de Química da Escola Naval, o Capitão-de-Corveta Álvaro Alberto da Motta e Silva¹⁷, primeiro presidente do CNPq – Conselho Nacional de Pesquisas, órgão instituído a partir da sugestão de comissão com esse fim por ele próprio presidida. (MALHEIROS, 1993, p. 9).

Não por acaso, inicia-se um segundo ciclo a partir da criação do CNPq – Conselho Nacional de Pesquisas e, mediante sugestão desse Conselho, de diversos centros de pesquisa dedicados exclusivamente à física nuclear, entre eles o Instituto de Energia Atômica em São Paulo, e o Instituto de Pesquisas Radioativas (IPR) junto à Universidade Federal de Minas Gerais, ambos instalados em 1953; Em 1960 deu-se a criação do Laboratório de Dosimetria, posteriormente transformado, em 1971, em Instituto de Radioproteção e Dosimetria. Em 1963 ocorre a criação do Instituto de Engenharia Nuclear – IEN, no Fundão (RJ) e enfim esse ciclo se fecha com a instituição da CBTN – Companhia Brasileira de Tecnologia Nuclear, a qual incorpora o IPR de Minas Gerais, que depois viria a ser denominado Centro Brasileiro de Desenvolvimento Nuclear – CDTN, vinculado à CNEM, mas junto à Universidade Federal de Minas Gerais, em Belo Horizonte (DE BIASI, 1979, p. 19-20).

Esses primeiros interesses acadêmicos, apoiados e propagados pelo governo oficial, não estavam dissociados de ações políticas estratégicas, em geral construídas através de medidas e documentos sigilosos, a demonstrar que o interesse do Brasil na obtenção de tecnologia nuclear tinha finalidades não exclusivamente energéticas e se manifestava em período muito anterior à década de 1970 e a forma de fazê-lo era própria dos regimes ditatoriais, como de resto foram as ações do Brasil na área militar até a paulatina democratização iniciada pela Constituição de 1988.

Em 1991, foi localizado pela direção do Museu da República, no Catete, Rio de Janeiro, esquecido nos porões do antigo palácio, um documento de 1943 que aponta para uma grande colaboração brasileira com os Estados Unidos da América na área nuclear data início da década de 1940 (ou antes). Este documento indica que o Brasil exportava areias

¹⁷Álvaro Alberto da Mota e Silva protagonizou o episódio de aquisição à Alemanha, ao custo de 80.000 dólares, de supostas 3 ultracentrífugas, que foram interceptadas pelas tropas inglesas de ocupação a pedido do governo americano, e só liberadas após comprovação de que enriqueciam apenas pouquíssimas quantidades de urânio, a taxas mínimas.

monazíticas secreta e sistematicamente para os EUA, ainda antes do primeiro acordo bilateral realizado para tal fim, em cooperação iniciada ainda em 1940, ou antes, ainda no Estado Novo de Vargas, para prospecção de recursos minerais. (MALHEIROS, 1993, pp. 7-8).

Interessado na reserva brasileira de areias monazíticas, o presidente Roosevelt dos EUA enviara ao Brasil com recomendações específicas o Subsecretário de Estado Sr. Edward R. Sttetinius Jr., para negociar o denominado primeiro acordo atômico, assinado em setembro de 1945, para venda de 3 a 5 mil toneladas de monazita, composto de terras raras e tório, na verdade toda a produção brasileira, durante três anos, a um preço de 30 a 40 dólares a tonelada (CARVALHO et. al, 1987, p. 13).

Diante de tais fatos, conforme Malheiros (1993, p. 7), talvez coubesse uma investigação mais profunda e não seria demais supor ser maior a parcela de responsabilidade do Brasil nos resultados das experiências nucleares norte-americanas durante a Segunda Guerra na década de 1940.

Em 1945, durante a 2ª Guerra Mundial, deram-se as explosões das duas primeiras e únicas bombas atômicas norte-americanas, no Japão. Os interesses do governo brasileiro pela física nuclear aumentaram enormemente depois da explosão das bombas atômicas de Hiroshima e Nagasaki. Pode-se concluir que tais eventos contribuíram em muito para as decisões brasileiras, como de outros países, no sentido da pesquisa e desenvolvimento da tecnologia nuclear.

A primeira foi uma bomba de urânio de 12 *quilotons*, lançada na manhã do dia 6 de agosto de 1945, de uma altura de 9.480 metros, com explosão às 8h45m, sobre Hiroshima – que viu um imenso clarão e logo após viu a manhã do dia se transformar em noite escura –, então com uma população de 350 mil habitantes. Sob os efeitos imediatos e posteriores à explosão, pelo menos 140 mil pessoas morreram até o dia 31 de dezembro do mesmo ano. Foram totalmente destruídos todos os prédios, inclusive hospitais e tudo que neles havia, numa área de 13 quilômetros quadrados. A explosão, 510 metros acima do centro de Hiroshima, provocou um imenso clarão que, tendo durado fração de um segundo, cegou instantaneamente milhares de pessoas, mas o calor da explosão foi tão intenso que causou queimaduras de terceiro grau sobre a pele de todos os seres vivos num raio de um quilometro e meio. No ponto zero (imediatamente abaixo da explosão) e na sua vizinhança, o calor carbonizou os cadáveres e os tornou irreconhecíveis (FRANCO, 1963, p. 51). *Little boy* foi detonada sobre indefesa população civil, inclusive crianças (GALLETI e LIMA, 2010, p.71).

O segundo artefato, direcionado sobre Nagasaki, deu-se três dias depois da destruição de Hiroshima e tinha também um apelido. *Fat Man* era uma bomba de plutônio de 22

quilotons, que destruiu sete quilômetros quadrados de Nagasaki, matando 74 mil pessoas de uma população de 280 mil. Explodiu às 11h02m do dia 09 de agosto de 1945, a 507 metros do solo. Segundo Freire-Maia (1984, p. 69), a energia desprendida pela explosão suspendeu pessoas no ar a uma temperatura incompatível com a vida. “Chegou-se a pensar que o sol havia explodido ou que simplesmente se tratava do fim do mundo” (FREIRE-MAIA, 1984, p. 70).

Àquele momento, a Alemanha de Hitler já se encontrava arrasada, e com a derrocada final do eixo efetivada pelas bombas atômicas e o armistício que se seguiu, vários cientistas nazistas teriam fugido para a Argentina para dar continuidade ao programa de desenvolvimento da bomba atômica iniciado por ordem de Hitler, mas não totalmente interrompido com a derrota.

Nesse estado de coisas, é natural que o governo brasileiro tenha passado a acompanhar os progressos internacionais no setor nuclear e iniciado a produção de urânio metálico na década de 1950. Em seguida, estabeleceu os primeiros passos para a criação de um centro espacial brasileiro, já no governo de Jânio Quadros. No final dos anos 1960, já durante o governo militar, este centro passou a chamar INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, cujo principal objetivo era de projetar um foguete lançador de satélites.

Já em 1956 havia-se instalado uma CPI na Câmara dos Deputados cujo principal objetivo era deslindar os prejuízos de que o Brasil estava sendo vítima em suas reservas de materiais estratégicos por parte dos Estados Unidos, cuja interferência em matéria nuclear era evidente, de modo que o país não encontrasse alternativas para o setor. Os físicos chamados a depor nessa CPI, Costa Ribeiro, Leite Lopes e Marcelo Damy, manifestaram-se frontalmente contrários à exportação de minério de tório pela CEME – Comissão de Exportação de Materiais Estratégicos.

Os resultados dessa CPI foram muito proveitosos, pois propiciaram aos políticos uma visão melhor da matéria nuclear, permitindo uma abertura para discussão mais ampla do tema. Corria o governo do presidente eleito Juscelino Kubitschek que, se hoje seus feitos são reconhecidos, mormente a construção da capital, enfrentava inúmeras denúncias de corrupção.

Naquela ocasião, foi criada uma comissão especial encarregada de implementar as diretrizes governamentais para a Política Nacional de Energia Nuclear.

Dessas sugestões de diretrizes, algumas se tornaram medidas concretas, dentre as quais podem se destacar três ações concretamente adotadas pelo presidente:

- a) a criação da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN;

b) combate ao caráter clandestino das operações do Brasil com o exterior, com a obrigatoriedade de que todos os compromissos internacionais em matéria nuclear passassem ao crivo do Congresso Nacional;

c) suspensão das exportações de urânio, tório e compostos e minérios de ambos, ou qualquer outro material indicado pela CNEN como estratégico;

d) cancelar a exportação de 300 toneladas óxido de tório vendidas no ano anterior de 1955, embora tenha sido determinado que os efeitos financeiros do compromisso assinado pelo presidente anterior fosse observado, com pagamento em dólares (GIROTTI, *apud* MALHEIROS, 1993, p. 20).

Foi em meio a esse clima de incertezas que nasceu, em 1956, sob forte influência dos Estados Unidos da América, a AIEA – Agência Internacional de Energia Atômica, cujo objetivo seria tornar concreta a instituição de efetivas salvaguardas das atividades nucleares mundiais.

Nesse período do final da década de 1950 e até meados da década de 1960¹⁸, havia muito otimismo com relação à energia nuclear, e passos largos foram dados no mundo inteiro no sentido de expandi-la. No entanto, desde o começo da década de 1970, a partir da Alemanha, a população dos países desenvolvidos e democráticos começou a se conscientizar dos perigos advindos das atividades nucleares, passando a exigir garantias de segurança e proteção do meio ambiente e participação no processo de decisões, enfim, democracia.

O aumento vertiginoso de custos da energia nuclear que se observava naquele momento, as dúvidas sobre a segurança das instalações nucleares e a resistência ecológica aliaram-se à recessão norte-americana iniciada em 1973, fruto da crise do petróleo: revisões drásticas alteravam as previsões feitas nos anos de otimismo, reduzindo para menos da metade a estimativa de 1.000 centrais nucleares instaladas nos EUA até o ano 2.000 (até hoje não são muito mais que cem).

No resto do mundo, a situação não era diferente: um relatório da AIEA mostrava que a demanda mundial de reatores havia sido reduzida de 53.000 Mw, em 1974, para 32.000 Mw, em 1975, caindo a 11.000 Mw em 1976 (ANTONIO MACHADO, 1980, p. 25).

Na Alemanha, o governo sustentava sua política de expansão do parque de usinas nucleares em uma perspectiva de crescimento da demanda de energia elétrica da ordem de

¹⁸Entre 1965 e 1977 iniciou-se um ciclo de 145 ocorrências nas centrais nucleares alemãs, que incluíram a morte de dois técnicos em novembro de 1975. MACHADO, Antonio. *Oob. cit.*, p. 16.

100% entre 1973 e 1983, sendo que o que se confirmou não foi mais de 25% (FÜLLGRAF, 1988, p. 84-85).

1.4 O Programa Nuclear Brasileiro: Acordo Nuclear Brasil – Alemanha

Desde a formação de uma massa crítica científica no campo da física nuclear, nas universidades e centros de pesquisas nacionais, a condução pelo governo brasileiro das decisões no campo nuclear passou a receber críticas por sua forma autônoma e centralizada de atuação, capitaneada por tecnocratas ou militares com baixo conhecimento de área, sem ouvir os especialistas nem submeter as proposições a um processo democrático e transparente de decisões.

No período do regime militar em que foram instaladas as bases do programa nuclear governamental no Brasil, percebe-se que esse processo recrudesciu e se enraizou, blindando as decisões contra qualquer crítica científica e que não viesse dos escalões internos do governo ou de sua base parlamentar, tendo como resultado disso consequências negativas aos interesses do país, viabilizando grandes ganhos para empresas e pessoas físicas envolvidas, aqui e na Alemanha, ao lado de grandes e inegáveis prejuízos econômicos para o erário nacional - isto pode-se falar independentemente de qualquer análise das questões ambientais ou estratégicas envolvidas. Vale ressaltar, tais consequências puderam-se observar nos dois negócios que o Brasil estabeleceu para aquisições de usinas nucleares – o primeiro com empresa americana, de menor importância, e o segundo, o Acordo Nuclear Brasil - Alemanha.

Na Alemanha Ocidental, os industriais do ramo nuclear e de outras empresas ligadas à área ameaçavam o governo de despedir dezenas de milhares de técnicos nucleares e trabalhadores das indústrias vinculadas pela falta de encomendas de fabricação de reatores. Assim, embora a Alemanha já produzisse energia elétrica em excesso, provinda de fontes clássicas e de alguns reatores nucleares, e enfrentasse uma oposição cerrada ao crescimento da energia nuclear por parte do movimento social e político conscientizado, restando baixíssimas possibilidades de instalar reatores em seu próprio território, o governo alemão havia autorizado a construção de mais 19 reatores nucleares para evitar demissão em massa.

Em consequência, o governo alemão teve necessidade de dar vazão a esse excedente de sua produção de reatores, o que conseguiu fazer muito bem mediante um plano de comercialização de reatores com países em desenvolvimento, entre os quais o Brasil, atraídos por propostas aparentemente irrecusáveis.

A respeito dos perigos da transferência de tecnologia e do material que poderia ser enviado juntamente com equipamentos destinados à energia pacífica, transcreve-se a afirmação do então Ministro da Pesquisa e Tecnologia da Alemanha, Hans Matthofer:

Somos um país pobre em matéria-prima e energia e por isso somos forçados a exportar tecnologia moderna e complexa... não vejo como a economia alemã possa comercializar apenas com os estados democráticos, que infelizmente, já não são os mais numerosos (MACHADO, 1980, p. 16).¹⁹

Na sua proposta, o país europeu ofereceu desde o financiamento e a formação de técnicos especializados, até fábrica de reatores, construção de usinas de reprocessamento de combustível e instalação de usinas de enriquecimento de urânio, tudo condicionado apenas à compra pelo Brasil dos reatores fabricados pela indústria alemã. (SAFFIOTTI, 1982, p. 167).

Em 1975, após uma série de negociações secretas envolvendo os governos brasileiro e alemão, bem como a cúpula de gigantes da indústria alemã, como a Siemens, a AEG, e Thissen, a Noell e a Krupp, tendo como carro-chefe a KWU, houve a assinatura do programa de cooperação com a Alemanha, o famoso Acordo Nuclear: comemorado no velho continente como o contrato do século, criticado no Brasil pela comunidade científica.

Ora, o acordo nuclear foi assinado em momento qual já não se podia apresentar a energia nuclear ao mundo como alternativa barata e limpa, principalmente segura, da forma que vinha sendo propagada até poucos anos antes.

A questão ambiental já se encontrava na ordem do dia e o próprio Presidente Nixon dos Estados Unidos, que em 1972 havia nomeado uma ambientalista notável e independente para a Comissão de Energia Atômica, Dixy Lee Ray, havia levado a mesma à sua presidência no final de seu mandato (TENNENBUM, 2000, p. 317-332).

Foi na gestão de Dixy Lee Ray que se deu a elaboração do famoso Relatório Rasmussen que apontava a total segurança das usinas nucleares no ocidente. E mesmo assim, o sistema democrático americano jamais permitiu ou pressionou para que se calassem os críticos da energia nuclear. Havia um embate transnacional de opiniões científicas e estatísticas – como existe hoje – em que, nos países desenvolvidos, levavam vantagem os defensores da questão ambiental. Como esclarece Dasaix Myers III:

Os que preconizam uma confiança sempre maior na energia nuclear fazem duas asserções de ordem geral: o aumento do suprimento de energia é essencial à melhoria do padrão de vida, e as fontes de combustível não-

¹⁹ Segundo Machado, a entrevista foi citada no Relatório *Desenvolvimento, Meio Ambiente e Bomba Atômica*, da Anistia Internacional – Brazilienkoordinationgruppe.

nuclear estão-se exaurindo cada vez mais ou não serão capazes, por várias razões, de satisfazer à procura de energia no futuro (...).

A procura de eletricidade aumentará ainda mais depressa, dizem eles, graças à sua flexibilidade e aos atrativos que oferece como forma de energia. Acreditam seja o desenvolvimento da energia nuclear indispensável para assegurar um suprimento adequado de energia a fim de satisfazer a essa procura. (MYERS III, 1977, p. 29).

Os defensores da ampla aceitação e total controle ou ausência de riscos na energia nuclear afirmavam que uma grande riqueza de dados justifica a assertiva amplamente aceita de que a ampliação do emprego da energia e o crescimento da economia estão ligados de maneira inextricável, como argumentava o então presidente da Westinghouse (BURNHAM et al., 1974, p. 367).

No Brasil, no entanto, era comum a falta de transparência que sempre norteou os governos – em geral ditatoriais entremeados com curtos períodos democráticos. A visão era diversa e os objetivos nem sempre eram os que constavam dos documentos assinados.

Assim, a situação em que se deu o acordo nuclear Brasil – Alemanha era extremamente favorável aos interesses do país subdesenvolvido, de um lado, que pretendia burlar o bloqueio norte-americano de acesso às tecnologias de enriquecimento de urânio, tendo de outro lado uma nação que necessitava transferir seus déficits orçamentários e fiscais.

Todavia, por esse prisma, não é difícil entender que na formulação do acordo havia tanto interesse econômico da Alemanha quanto estratégico do Brasil. Assinado em junho de 1975, o acordo previa, além da instalação de oito centrais nucleares, a criação de empresas de prospecção e exploração de urânio, fabricação de elementos de combustível, fabricação de componentes pesados para usinas e reatores, o reprocessamento do combustível irradiado, o enriquecimento do urânio, enfim, a criação de toda uma indústria, a indústria nuclear.

Se de um lado, havia forte oposição ao acordo nuclear com a Alemanha por parte dos meios científicos, havia a defesa por parte daqueles que criaram a expectativa de criação de alguma indústria nuclear aqui, possibilidade impensável no acordo com a Westinghouse americana para a construção de Angra 1.

Ao longo dos debates que se seguiram à sua assinatura, fortemente nutridos por propaganda institucional do governo para demonstrar as grandes vantagens do acordo para o Brasil, a quase totalidade da comunidade científica nacional pôs-se contrária, levantando sérias objeções à forma como foi negociado, ao seu conteúdo e às possibilidades concretas de sua implantação.

Entre as principais objeções, a comunidade científica criticava a ausência da sua participação no processo de tomada decisão, desconfiava da real possibilidade do país absorver em um curto espaço de tempo uma tecnologia tão sofisticada e denunciava que o método do processo de enriquecimento de urânio adotado nas centrais previstas no acordo, o jato centrífugo, era ainda experimental (CARVALHO, 2008, p. 25).

Nada obstante, foram feitas adaptações institucionais do setor nuclear brasileiro para a necessária adequação aos moldes alemães, a fim de que a NUCLEBRÁS – transformada a partir da extinção da Companhia Brasileira de Tecnologia Nuclear – pudesse se associar a empresas ligadas à Siemens, para as diversas atividades relativas ao ciclo do combustível nuclear.

O acordo previa, basicamente, a construção pela Nuclebrás, em associação com a KWU e demais empresas do bloco alemão, de 8 centrais nucleoeletricas no país até 1990; uma fábrica de componentes pesados e determinadas unidades do ciclo do combustível nuclear, tais como as instalações de conversão e de enriquecimento de urânio, a fábrica de elementos combustíveis e uma unidade de reprocessamento de combustíveis irradiados.

Pouco tempo depois, já se percebia que os resultados do acordo nuclear não foram os previstos, especialmente no que prejudicou a continuidade das pesquisas físicas no país.

Até 1982, o que se tinha construído no prazo, mas ainda ociosas, eram a fábrica de elementos combustíveis (FEC) em Resende (RJ), ao custo de 75 milhões de dólares, e a fábrica de equipamentos pesados (Nuclep) em Itaguaí, ao custo de 350 milhões de dólares. (CARVALHO, 2008, p. 55).

A construção dessas indústrias inicialmente só era do interesse das empresas alemãs, pois toda a tecnologia era fornecida pelas mesmas, com enormes ganhos para elas próprias, além do que incentivariam a construção de outras centrais, já que a Nuclep somente apresentaria retorno se construísse um conjunto de equipamentos pesados por ano; em consequência, ficou paralisada por anos, sendo depois readaptada para elaborar componentes convencionais para evitar o sucateamento de suas máquinas, embora com prejuízo financeiro subvencionado, tendo em vista seu custo evidentemente superior ao da iniciativa privada.

A Fábrica de Elementos Combustíveis, da mesma forma, não se prestou ao seu fim, pois somente poderia produzir a partir da importação de urânio enriquecido, dependendo do funcionamento da Nuclei – Nuclebrás de Enriquecimento Isotópico, que depois de consumir mais de 1 bilhão de dólares ainda não realizou o enriquecimento do urânio (CARVALHO, 2008, p. 53-59).

O Complexo Mínero-industrial de Poços de Caldas - CIPC, hoje denominado Unidade de Tratamento de Minérios em Caldas, vinculado à INB, em Poços de Caldas, Minas Gerais, destinado a transformar o urânio natural em *yellow cake*, custou 200 milhões ao país.

Hoje, todas as essas empresas ligadas à cadeia produtiva do urânio estão reunidas na INB – Indústrias Nucleares do Brasil, com sede no Rio de Janeiro e unidades na Bahia, Ceará, Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo. Vinculada à autarquia CNEM – Comissão Nacional de Energia Nuclear, a gestão do Programa Nuclear Brasileiro está ligada ao Ministério da Ciência e Tecnologia.

A obra da Usina de Angra I, apesar de ter obtido licença para operar em dezembro de 1984, sofreu várias interrupções, inclusive por ordem judicial, e apresenta 657 MW de potência instalada.

Com um reator PWR – *pressurized water reator* – da americana Westinghouse, vem apresentando problemas desde sua inauguração, em 1985. Foram registrados eventos como vazamentos de material radioativo pelas varetas que acondicionam o combustível físsil no interior do reator nuclear, falhas no manuseio do material, situações que já chegaram a apresentar-se com frequência preocupante (BERMANN, 2003, p. 28).²⁰

Concedida a licença de construção de Angra 2 em 1981, obteve a licença de operação apenas em março de 2000. Iniciando a operar em julho de 2011, seu reator PWR da alemã KWU apresenta potência líquida de 1230 KW, exatos 25 anos e muitos bilhões de dólares depois da assinatura do acordo com a Alemanha. Longe das 8 usinas previstas no acordo, o programa nuclear brasileiro gerou e ainda gera muitos prejuízos ao país em razão do impasse que se seguiu em relação à usina de Angra 3, com previsão de conclusão em 2018.

Em razão disto especialistas defendiam uma moratória do projeto. Nesse sentido, BERMANN (2003, p. 29) menciona que já eram razões consideradas suficientes para uma moratória do programa. “Os custos do programa tem sido objeto de muitas controvérsias. Entretanto, o que se sabe é que eles são muito altos e este é o principal motivo alegado para a sua manutenção. Afinal, “não se pode parar o que já custou tão caro”, seguindo a lógica do fato consumado.”²¹

²⁰ A falha ocorrida em 28 de maio de 2001 permitiu que 22 mil litros de líquido radioativo vazassem para um vaso de contenção interno e obrigou a paralisação da usina por 7 dias.

²¹ Segundo o autor, Célio Bermann, Angra 2 teria custado algo em torno de 7 a 10 bilhões de dólares.

Conclusões semelhantes, inclusive considerando o ponto de vista econômico da manutenção da geração dessa energia, foram publicadas em diversas análises questionando a eficiência econômica do aproveitamento energético. Segue trecho de uma delas:

(...) Como referência, a Hidrelétrica de Estreito, a maior usina em construção atualmente, com potência instalada de 1.087 MW, entregará 584 MW-médio de energia e custará R\$ 3,3 bilhões. Portanto, se não houver estouros de orçamento nem atrasos, a energia de Angra 3 será 25% mais cara que a de Estreito: R\$ 7,047 milhões por MW-médio em Angra 3 ante R\$ 5,650 milhões por MW-médio em Estreito. Os cálculos da tarifa de Angra 3 (tarifa necessária para remunerar os investimentos acima ao longo do tempo) que têm sido apresentados precisam ser mais bem contextualizados: a Eletronuclear tem dito que Angra 3 fornecerá energia entre R\$ 131 e R\$ 169 por MWh. Nos últimos leilões regulados de energia, o preço-teto definido pelo próprio governo foi de R\$ 126/MWh para usinas hidrelétricas e de R\$ 140/MWh para as termoeletricas. Além da amplitude pouco usual da faixa de preço (de R\$ 131 para R\$ 169 temos um desvio potencial de 29%), é necessário saber qual a taxa de retorno implícita neste preço: se for muito baixa, significará subsídio explícito do Tesouro Nacional à Eletronuclear (SALES, Folha de S. Paulo, 04.07.2007).

Assim, temos que, se a taxa de retorno não for plausível, sendo inferior ao custo de oportunidade do capital, o melhor seria investir os recursos em atividades complementares e sem que se expusesse o contribuinte a riscos desnecessários.

O principal argumento do Governo Federal é a necessidade de ampliação da capacidade geratriz nacional para assegurar o crescimento industrial e tecnológico, para cuja finalidade a matriz nuclear, segundo o Presidente da República Lula da Silva, seria uma energia limpa²², com isso, muitos saem em defesa dessa opção por esta suposta neutralidade da energia nuclear – e, no caso do Brasil, livre de absolutamente qualquer risco, o que soa inacreditável desconhecimento, seja da realidade do país – considerados os acidentes já ocorridos – seja dos riscos existentes em relação à questão nuclear, especialmente que os efeitos da radioatividade proveniente de vazamentos vão muito além do aquecimento global, bem como que os diversos ciclos da produção de energia nuclear envolvem muito dispêndio de energia de outras fontes e poluição do meio ambiente desde a pesquisa e a lavra de urânio.

²² Conforme afirmou o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva: “não tem nenhum sentido [não terminar a usina]. É uma energia limpa. Não polui. Não emite CO2. Portanto, não contribui para o efeito estufa.” E conclui: “A tecnologia brasileira é perfeita. Posso garantir para vocês que nunca vai acontecer no Brasil o que aconteceu em Tchernobyl. Nunca”, afirmou o presidente, referindo-se ao grave acidente ocorrido em 1986 na Ucrânia. (...) “Para a gente crescer acima de 5%, vamos ter de dizer aos investidores que não vai faltar energia no país a partir de 2012, porque até lá está garantido” [o suprimento]. FOLHA ON LINE, em *Lula Afirma que Angra 3 será concluída*, notícia compilada do sítio *folha.com.br*, publ. em 15.06.2007, às 10h42, disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/fohla/dinheiro/ult91u304668.shtml>. Acesso em 25.05.2010, às 14h15m.

Em uma análise simplista, a Eletronuclear alega que não se pode meramente absorver o prejuízo do que já foi pago em aquisição e manutenção de equipamentos. Todavia, é concretamente plausível afirmar cientificamente, do ponto de vista ambiental e econômico, que os prejuízos decorrentes da continuidade do projeto serão incalculavelmente muito maiores, por envolver um custo ambiental ainda inominável e resultar numa produção de energia cara para ainda ser subsidiada pelo tesouro nacional.

Não parece justificável ampliar gastos que hoje já somam R\$ 2, bi (dois bilhões de reais) para R\$ 13,9 bilhões de reais, custo esse que poderá sofrer potencial acréscimo, em face de previsíveis complicações em contratações públicas, interrupções de obras por decisões judiciais e dificuldades orçamentárias gerando também previsível estouram de prazo. Tudo isso para obter-se um aproveitamento energético que de 2014 já está previsto para 2018, quando se previu necessidades de ampliação do parque brasileiro desde 2010 – necessidades que acabaram sendo absorvidas pela entrada em funcionamento de novas hidrelétricas e distribuição de gás natural.

1.5 Aquisição da primeira Usina de Angra pelo Governo Brasileiro

Aproximava-se o fim do ano de 1968 e os altos escalões militares, em conjunto com as cúpulas dos Ministérios da área econômica e do Itamaraty, haviam concluído que em futuro muito próximo, considerando as taxas de desenvolvimento industrial e demográfico, as reservas hídricas brasileiras não seriam suficientes para suprir à demanda de energia elétrica.²³ Assim, a energia nuclear por processo de fissão viria a desempenhar, já em meados da década de 1970, um papel de preponderância na geração de energia elétrica, de forma que era importante admitir que os nossos institutos de pesquisa não seriam capazes de, sozinhos, desenvolver tecnologias para garantir a implantação de usinas nucleares, demandando a imediata transferência de tecnologia nuclear ao país a partir da indústria de nações amigas mais desenvolvidas na área.

Deu-se início, assim, à primeira fase do programa brasileiro de geração de energia nuclear, com a aquisição, mediante concorrência internacional, à empresa estadunidense Westinghouse, do reator de Angra 1 a urânio enriquecido, sob forte crítica da comunidade científica que não foi ouvida nem de qualquer forma participou da decisão.

²³Essa era uma afirmação corrente internacionalmente, inclusive através de publicações com respaldo científico, financiada por governos interessados em exportar seus modelos nucleares, que todavia não veio a se cumprir.

Lembrando o famigerado episódio das 3 ultracentrífugas adquiridas ao custo de 80.000 dólares pelo Professor da Escola Naval, Álvaro Alberto da Mota e Silva, cuja vinda da Alemanha foi interceptada pelas tropas inglesas de ocupação a pedido do governo americano e só liberada após comprovação de que jamais poderiam enriquecer senão poucas quantidades de urânio e a taxas mínimas, estudiosos defendiam que o negócio não poderia trazer benefícios ao Brasil (CARVALHO et al, 1987, p. 16).

Ora, aquele episódio rocambolesco já demonstrava que não havia a menor disposição dos Estados Unidos no sentido de permitir qualquer tipo de transferência de tecnologia nuclear, mesmo assim o Brasil viria a contratar com a norte-americana Westinghouse a construção de Angra I. O tempo viria a demonstrar que por trás das contratações brasileiras e mesmo de suas decisões mais importantes, como o acordo com a Alemanha, sempre havia uma guerra suja e surda de interesses escusos. Falava-se que havia uma suposta “corrente negociata e entreguista” e de outro os denominados “superiores interesses da pátria”.

Só posteriormente, mais uma vez, o governo brasileiro se dá conta de que o negócio com a indústria americana foi castrador para o Brasil, pois, à semelhança do que haviam feito na venda de um reator de pesquisa para a Universidade de São Paulo, em 1956, o contrato com os norte-americanos estava submetido à legislação interna daquele país que exigia a imediata devolução dos elementos combustionados, não permitindo, como nas décadas de 1940 e 1950, a sua manipulação para realização de pesquisas pelos institutos de física nacionais no sentido de identificar as fases do enriquecimento do urânio ou extração do plutônio.

Assim, apenas tardiamente, depois de feito um negócio com ampla vantagem para a empresa multinacional, descobrem os iluminados do governo o que os cientistas nacionais já sabiam: a autonomia brasileira no campo nuclear somente se daria com a posse do ciclo completo do combustível nuclear, notadamente da tecnologia e da aparelhagem para o enriquecimento do urânio e para a extração do plutônio que se forma dos elementos combustionados (SAFIOTTI, 1982, p. 167).

Por parte dos EUA, dava-se a recusa sistemática em negociar a transferência de tecnologia nuclear, o que levou o governo brasileiro a optar por uma nova tentativa de adquirir, extracontinentalmente, o ciclo completo do combustível e demais tecnologias nucleares.

Tal decisão traria consequências que se reproduzem até hoje na realidade energética, política jurídica do país.

1.6 O contexto energético brasileiro e o programa de energia nuclear

Nos países em desenvolvimento como o Brasil, sujeitos a decisões menos democráticas em termos das opções energéticas e da distribuição de energia, há enormes contingentes de populações ainda carentes do mínimo necessário para atingir os padrões aceitáveis de qualidade de vida e desenvolvimento humano no que toca ao consumo de energia.

A ampliação do consumo de energia, associada à instabilidade dos preços do petróleo, causou desequilíbrio dos custos tanto de produção energética quanto ambiental envolvida nos projetos de expansão do parque gerador e distribuidor. Em consequência, aponta Vianna, o uso eficiente e sustentável de energia convencional, associado ao desenvolvimento de fontes renováveis, apresenta-se como a melhor forma de garantir o desenvolvimento com proteção do meio ambiente (VIANNA, 2001, p. 168).

Nessa perspectiva, impõe-se ao planejamento energético moderno, especialmente nos países em desenvolvimento, levar em conta necessariamente o uso final, a distribuição equitativa para reduzir as diferenças de acesso entre as classes sociais, enfatizando preferencialmente a melhoria da eficiência energética, associada a menores danos ambientais e garantia de energia para todos. No entanto, dados apontam para uma questão importante para os próximos anos referente à problemática energética no Brasil, tendo em vista que o Programa Nuclear Brasileiro tem sido debatido somente no âmbito governamental sem muita participação dos cidadãos.

O estudo da atividade nuclear no Brasil, de seu modelo de regulação e as implicações deste com os princípios da prevenção e da precaução demandaram desvelar as origens do programa, seus antecedentes e o arcabouço político e jurídico em que foi gestado, desenvolvido e implementado, bem como as alterações que sofreu em seu curso.

Para tanto, fez-se importante pesquisar não só o próprio Programa Nuclear Brasileiro, como suas origens e os próprios antecedentes da física nuclear no país, inclusive fazendo uso de fontes bibliográficas contemporâneas (ou pelo menos próximas) em relação ao período em que o Programa Nuclear Brasileiro se desenvolveu, a fim de viabilizar referências científicas seguras e realísticas, não influenciadas por fatos que vieram posteriormente.

O Programa Nuclear Brasileiro surgiu no início da década de 1970, durante a primeira crise do petróleo, tendo como objetivos principais o domínio do ciclo da geração nuclear e o acesso ao conhecimento da tecnologia de produção do combustível, embora as raízes do

pensamento nuclear remontem à década de 1930, quando o Brasil dava, ainda não sistematicamente, os primeiros passos na pesquisa do núcleo atômico.

A energia nuclear tem duas faces primordiais, ambas a partir do enriquecimento do urânio para a produção de energia. Uma delas é aceita pelas nações em geral, que é a geração de energia elétrica para o abastecimento de cidades e vilas, comércio e indústria, a satisfação das necessidades humanas e a garantia do desenvolvimento.

A outra é o domínio de todas as fases do enriquecimento do urânio para a construção, geração e abastecimento de submarinos e plataformas nucleares, lançamento de satélites, construção de bombas, projéteis e seus respectivos lançadores.

Quando se fala em energia nuclear no Brasil, e no seu Programa Nuclear, várias questões sempre vem à tona, desde o sigilo conforme foi e é conduzido até os dias que correm e a ausência de vinculação da indústria e dos meios científicos nacionais, até os efeitos da radioatividade nos seres humanos, a poluição ambiental gerada por reatores em condições normais de operação e a decorrente de acidentes nucleares, a localização de reatores nucleares e mais modernamente, a questão do efeito estufa e a liberação de CO² de outras fontes, em meio à argumentação de que a energia nuclear é limpa, muitas vezes sem considerar toda a energia despendida para a sua geração, provinda de outras fontes poluentes.

Todavia, a crescente demanda de energia, associada à polêmica relativa ao aquecimento global e a necessidade da ampliação e viabilidade de matriz energética diversificada, a opção da eletricidade através de usinas nucleares volta ao debate no Brasil.

Tudo que envolve as atividades nucleares é polêmico, e as questões jurídicas envolvidas demandam o debate mais profundo possível, pois, não se nega sua extrema importância para o desenvolvimento social e econômico, ademais, não se pode negar que a energia nuclear constitui um bem ambiental.

Daí que todas as questões relativas aos riscos para o meio ambiente e para a saúde humana, decorrentes da mineração, produção, transporte e armazenamento de material nuclear, à radiação ionizante liberada no meio ambiente por vários meios (água, ar, vazamentos) devem ser objeto de discussão por parte da sociedade.

Devido à grande oposição que a atividade nuclear desperta, as grandes tragédias e acidentes recentes ainda estão vivos na memória das pessoas: as bombas atômicas lançadas em Hiroshima e Nagasaki no Japão, o acidente na Central Nucleoelétrica de Chernobyl, na ex-União Soviética, e o maior acidente brasileiro, envolvendo o césio 137 em Goiânia, no Estado de Goiás e o recente acidente nuclear de Fukushima, em março de 2011.

Ademais, mesmo considerando a importância da atividade nuclear para qualquer economia nos dias de hoje e que não há mais espaço para debates político-partidários ou ideológicos, não se pode minimizar as preocupações com a poluição por atividades nucleares, porque, já foram comprovados os perigos e a efetividade catastrófica dos danos, inclusive com efeitos transfronteiriços e em prejuízo da biodiversidade e da estabilidade climática da Terra, da vida e da saúde humanas.

Conforme Michel Despax:

A indústria nuclear ocasiona danos próprios, cujos inconvenientes ao meio ambiente são temíveis, não deixando de ser preocupante que o funcionamento de uma instalação nuclear polui as águas e, pela mesma, contamina radioativamente os animais, os vegetais, os seres humanos (*apud* CUSTÓDIO, 2005, p. 415-416).

Qualquer discussão relativa à energia nuclear enseja à lembrança o maior acidente da história da energia nuclear na humanidade, de resultados catastróficos, quando o reator 4 da Usina Nuclear de Chernobyl explodiu em abril de 1986, na Ucrânia. (FURTADO, 2008, p. 44). A maior lição deixada pelo caso Chernobyl foi saber que um acidente nuclear é problema de todos, afinal, os efeitos de seus resultados proliferam por muitas regiões do globo. E as causas prosaicas do acidente de Chernobyl levam a pensar que não se pode considerar que haja país totalmente seguro em matéria de energia nuclear, ainda que desenvolvido. Cabe o mesmo raciocínio em relação ao acidente de Goiânia, especialmente no Brasil, dadas as dimensões continentais e o atraso de algumas regiões em tema de desenvolvimento humano.

Ao direito à energia que assegura o mínimo de dignidade humana corresponde o direito ao meio ambiente equilibrado, para as presentes e para as futuras gerações (CF, art. 225), em favor de quem se cobra o direito à segurança e à saúde, motivo pelo qual não se pode pretender energia a qualquer custo, tanto mais em se tratando de país continental em desenvolvimento, onde a distribuição não é equitativa nem social nem regionalmente, a se concluir que a produção de energia deve vir acompanhada de medidas estatais que assegurem os valores primordiais do desenvolvimento sustentável socioambiental e humano.

Acerca dos aspectos relativos à regulação nuclear e a possibilidade de acidentes, já no início das polêmicas discussões em torno do Programa Nuclear Brasileiro, José Goldenberg, um dos pesquisadores mais respeitados do país à época e ainda hoje, questionava:

Talvez a lição mais importante do acidente de Three Mile Island é a de que um reator chegou a fundir nos Estados Unidos, com toda a experiência

existente naquele país e com todos os meios técnicos à disposição. Como seria uma tal situação enfrentada num país menos preparado? (GOLDENBERG, 1984, p. 56).

Goldenberg (1984, p. 62) conclui que a energia nuclear padece de aguda falta de credibilidade sobretudo depois dos grandes acidentes; os riscos (e acidentes) genéticos precisam ser contidos, especialmente se compararmos seus efeitos aos riscos já assumidos em outras intervenções da ciência e da tecnologia.

Em julgamento histórico na Comissão Europeia dos Direitos do Homem, Decisão nº. 10.531, de 6.12.1983, Michel Prieur considerou que “aqueles que vivem perto de uma central nuclear podem sentir-se afetados pelo seu funcionamento e estar inquietos pela sua segurança.” (Cf. MACHADO, 2013, p. 1012).

O Programa Nuclear Brasileiro nascido em pleno regime de governo ditatorial militar, mesmo depois da redemocratização do país manteve-se envolvido em uma atmosfera de sigilo e pouca transparência. O seu modelo de regulação, mesmo após a redemocratização, não acompanhou as mudanças observadas em outras democracias ocidentais, no sentido de segregar as atividades de segurança e controle do âmbito de atuação da entidade que promove o desenvolvimento, a industrialização e a comercialização da energia e de outros elementos da atividade nuclear, como se verá.

Lado outro, a sua análise demanda uma perspectiva histórica do estudo e desenvolvimento da física e da energia nuclear no Brasil, para em seguida perscrutar os aspectos relativos ao modelo de regulação adotado, considerados a implicação deste com os princípios da prevenção e da precaução que orientam o moderno Direito Ambiental em voga no Brasil. Para tanto, insta apresentar o Programa Nuclear Brasileiro no que pese ao seu planejamento e promulgação, ocorrida em 1975.

Para fins de análises extraímos o seguinte trecho do texto:

O presente documento visa a proporcionar esclarecimento público sobre o "Programa Nuclear do Brasil", **que conta com o apoio unânime da vontade nacional e se baseia no nosso esforço próprio**, conjugado com a cooperação externa, e na aceitação de salvaguardas, que garantem sua estrita aplicação pacífica. (grifo nosso)

Com base na declaração acima, o país passou a desenvolver o Programa Nacional de Energia Nuclear considerando que era vontade “unânime” do povo brasileiro. Dito de outro modo significa a efetivação e/ou participação de “todos” os cidadãos no processo decisório, haja vista o forte sentido da palavra “unânime”, ou seja: sem nenhuma contradição; completa

concordância; todos estão de acordo; pensamentos iguais. *Toda unanimidade é burra*, diria Nelson Rodrigues.

Desse modo a afirmação de “unanimidade” em um documento assinado pela Presidência da República assinalou que o Brasil não tinha nenhuma objeção quanto à implantação, produção e uso da energia nuclear.

Acerca desse aspecto, vale citar posicionamento do Professor e Doutor em Direito José Carlos Moreira em seus estudos sobre “A Memória Política Brasileira à luz da Constituição de 1988”. Aponta o jurista:

É evidente, assim, que a violência brasileira, espalhada nas relações sociais e fortemente atuante no *modus operandi* das forças repressoras do Estado, não é algo que tenha se originado na ditadura civil-militar instaurada em 1964, ela vem de muito antes. Por outro lado, a última ditadura contribuiu significativamente para introjetar capilarmente na cultura e no funcionamento das nossas instituições práticas sistemáticas de tortura, assassinato e desaparecimentos forçados e influenciou fortemente a consolidação de uma legalidade autoritária que até hoje se mantém entre nós. (MOREIRA, 2013, p.3).²⁴

Mas qual a relação pode se inferir da citação do jurista com o documento exposto? Conforme apontado em capítulo anterior desse trabalho, dentre os problemas manifestos do Programa de Energia Nuclear está a falta de consulta ou participação dos cidadãos no processo decisório em atendimento ao próprio documento constitucional brasileiro; portanto, uma violência aos princípios democráticos.

No entanto, como afirmado, é como se esse fato tenha sido superado naquela época quando da proposta de se colocar em ação o projeto nuclear. Porém, é conhecido o *modus operandi* do regime militar, ou seja, MOREIRA (2013, p. 2) assinala com acerto a necessidade de se levar em conta o contexto histórico e as graves consequências históricas ao exercício da democracia advindas desse modelo de regime ditatorial.

²⁴Arguição de descumprimento de preceito fundamental 153 [ADPF 153]: Sobre esta decisão do STF e especialmente sobre as fracas e preocupantes fundamentações apresentadas pelos Ministros e Ministras que participaram do julgamento, o entrevistado remete o leitor a três fontes: SILVA FILHO, José Carlos Moreira da. *O Julgamento da ADPF 153 pelo Supremo Tribunal Federal e a Inacabada Transição Democrática Brasileira*. In: Wilson Ramos Filho. (Org.). Trabalho e Regulação - as lutas sociais e as condições materiais da democracia. Belo Horizonte-MG: Fórum, 2012, v. 1, p. 129-177; VENTURA, Deisy. *A Interpretação judicial da Lei de Anistia brasileira e o Direito internacional*. In: PAYNE, Leigh; ABRAO, Paulo; TORELLY, Marcelo (orgs.). *A Anistia na era da responsabilização: o Brasil em perspectiva internacional e comparada*. Brasília: Ministério da Justiça, Comissão de Anistia; Oxford: *Oxford University, Latin American Centre*, 2011. p. 308-343; e MEYER, Emilio Peluso Neder. *Ditadura e Responsabilização - elementos para uma justiça de transição no Brasil*. Belo Horizonte: Arraes, 2012. (Nota do entrevistado). *A Memória Política Brasileira à luz da Constituição de 1988*. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/524151-a-memoria-politica-brasileira-a-luz-da-constituicao>. Acesso em 25/01/2014.

Assim, o que dizer então sobre a plena concordância “da sociedade brasileira” com o referido Programa Nuclear como consta no documento formal? O regime militar no Brasil que perdurou de 1964 a 1985 foi imposto ao país para supostamente corrigir rumos de toda a vida nacional que à vista dos próceres do *regimen* eram equivocados, interesse que se mostra fundamental trazer ao contexto para as análises subsequentes deste trabalho.

De acordo com Leonardo Castro (2011), no texto “O Regime Militar de 1964”, esse modelo de regime colocou o Brasil sob o controle das Forças Armadas Nacionais (Exército, Marinha e Aeronáutica).

O texto do historiador deixa claro o que é citado durante a trajetória dos estudos, ou seja, a ideia prevista ao Programa Nuclear Brasileiro foi gerada mais em função de um discurso ideológico e de cunho político-econômico que de uma proposta assentada nas necessidades energéticas do período e compartilhadas com a sociedade.

Segundo o especialista em energia José Goldenberg²⁵, do mesmo modo que na década de 1970 o Brasil não precisava de energia nuclear e, ainda hoje o professor, físico e ganhador do Prêmio Volvo em Meio Ambiente afirma: “O governo militar – com Geisel à frente – não entendeu que a energia nuclear seria competitiva diante da energia hidrelétrica e também não substituiria o petróleo. Hoje, pelo avanço tecnológico, é possível gerar energia com reservas de água menores do que as empregadas em Itaipu e Tucuruí” (GOLBENBERG, 2006, p.1).

Em resposta à afirmação do ilustre pesquisador na área e crítico ao referido Programa desde a época da sua elaboração, o documento aponta as necessidades de adesão brasileira a essa fonte energética. Cita o documento Programa de Energia Nuclear (Brasília, 1977, p. 2). O problema energético no Brasil tem alguns pontos em destaque: 1) a energia nuclear será para uso pacífico; 2) o país precisa de reservas de energia; 3) as fontes tradicionais de produção de energia, petróleo, não suportariam o ritmo do crescimento econômico; 4) este salto em produção de energia tornaria o país menos dependente do exterior.

Para fins de conhecimento, o documento segue na íntegra no Anexo desse trabalho. O que se quer frisar nesse íterim são alguns aspectos os quais parecem relevantes, como, por exemplo, o Capítulo IV - O Brasil e a Não-Proliferação das Armas Nucleares, item 24 do texto: “O Brasil assinou todos esses Acordos com exceção do Tratado sobre a Não-

²⁵ Prêmio Volvo do Meio Ambiente (2000) e Prêmio Planeta Azul (2008). Crítico das usinas nucleares, nos anos 1970 Goldemberg foi um dos responsáveis pela criação do Proálcool. Passados 30 anos, o programa é referência mundial. Em 2007, a revista *Time* elegeu Goldemberg um dos Heróis do Meio Ambiente no planeta. Há poucos dias, ele recebeu o Prêmio Planeta Azul, considerado o Nobel do Meio Ambiente. 27/02/2008. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/1,,EMI6827-15295,00.html>. Acesso em 27/01/2014.

Proliferação das Armas Nucleares (TNP), por seu caráter discriminatório.” (Programa de Energia Nuclear, 1977, p.9).

Em que pese a não assinatura desse termo (posteriormente subscrito pelo país) por seu suposto caráter discriminatório, esse item se mantém na atual proposta do Programa Nuclear, nos dizeres de José Israel Vargas (2013), no texto “Desenvolvimento da Energia Nuclear: Minas e o BRASIL (antes que me esqueça)”:

Apesar de suas reservas quanto ao caráter discriminatório do TNP, pelas razões já apontadas, o Brasil veio, no entanto, finalmente a apoiá-lo, ratificando-o em 1997, embora já houvesse incluído em sua Constituição Federal de 1988 dispositivos que excluem o uso da energia nuclear para fins bélicos.²⁶

No trabalho apresentado por Vanessa Barbosa, a autora problematiza com a seguinte pergunta: “O Brasil deve fechar as portas para a energia nuclear?” Ao tempo responde:

Perspectiva de esgotamento da expansão do potencial hidrelétrico nacional nas próximas décadas ressuscita o debate sobre o investimento nessa fonte polêmica. O Brasil tem o desafio de duplicar sua capacidade instalada de geração de energia nos próximos 15 anos. A maior parte dessa meta será alcançada por grandes usinas hidrelétricas, que já estão em construção, e por fontes complementares como eólica e biomassa. Mas no longo prazo, a hidroeletricidade, que hoje é a base da matriz, com 80% de participação, não dará conta sozinha de atender com segurança ao aumento crescente da demanda energética do país, segundo o governo (BARBOSA, 2013, p.1)

A responsabilidade pelos principais problemas ambientais do uso das diversas formas de energia depende fortemente da condição socioeconômica da sociedade, isso significa dizer que uma sociedade que pretenda garantir a sustentabilidade do seu desenvolvimento necessariamente passa por uma matriz energética diversificada. Por isso, Barbosa pondera sobre esse aspecto nos seguintes termos:

Dos 260 mil MW do potencial hidroelétrico que o Brasil tem, apenas 160 mil MW deverão ser aproveitados. Os outros 100 mil MW estão em regiões sensíveis com severas restrições ambientais, como reservas florestais e terras indígenas. Projeções da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético do Ministério de Minas e Energia (MME) indicam que os 160 mil MW que o país tem segurança de aproveitar poderão se esgotar até 2030. Será preciso diversificar. (BARBOSA, 2013, p. 2)

²⁶Revista Economia e Energia. Ano XVII-No 90. Julho/Setembro 2013. ISSN 1518-2932. Desenvolvimento da Energia Nuclear: Minas e o BRASIL (antes que me esqueça)

Nessa lógica a autora estende a ideia sobre os embates existentes entre a perspectiva de esgotamento de expansão hidroelétrica e a necessidade de discussão de novas fontes energéticas que, segundo os objetivos aqui também propostos devam ser levados em conta juntamente com a sociedade.

A perspectiva de esgotamento de expansão do potencial hidroelétrico e a necessidade de acionamento cada vez maior das poluentes térmicas a óleo para suprir a demanda de energia ressuscitou o debate sobre o investimento em energia nuclear no país, arrefecido depois do acidente de Fukushima. Diante desse cenário de saturação do sistema elétrico, o governo estuda junto com a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) definir uma maior participação da energia nuclear na matriz brasileira, que hoje é de 3%, parcela atendida pelas duas usinas de Angra dos Reis. A terceira, Angra 3, deverá entrar em operação em 2016 (BARBOSA, 2013, p. 2)²⁷

Ou seja, em um mesmo país, há diferentes classes sociais as quais consomem formas e quantidades diferentes de energia. Consequentemente, há um paralelo entre o tipo e quantidade de uso de energia em cada classe e cada uma das formas de degradação ambiental, tais como: desflorestamento, poluição do ar e das águas, problemas ocasionados com os resíduos sólidos, sendo que, dependendo do estágio de desenvolvimento da sociedade, umas terão maior ou menor relevância em relação aos demais, porque depende de quais classes sejam mais preponderantes.

1.7 O modelo brasileiro de regulação: Comissão Nacional de Energia Nuclear

Nos dizeres de Vargas a abordagem sobre a implantação de energia nuclear no Brasil não é recente. Vale salientar que estamos reiterando esse aspecto para frisar a importância do debate, porque, novamente se observa que embora em voga há tanto tempo, não encontramos registros sobre a discussão no âmbito popular. Para Vargas, “de fato, tanto a descoberta precoce da ocorrência da radioatividade nas águas hidrominerais (notadamente em Poços de Caldas e mais tarde em Araxá, ambas em Minas Gerais), quanto os indicadores da ocorrência de importantes materiais nucleares” (COSTA, *apud*, VARGAS, 2013) foi contemporânea dos conhecidos avanços na França, na Alemanha, na Inglaterra e na Itália, neste setor. O autor lembra que deste último país provieram Gleb Wataghin e Giuseppe Occhialini, mestres da

²⁷Como já afirmado em capítulo anterior deste trabalho, a previsão conclusão das obras de operação de Angra III, estimada em meados de 2013 (data da publicação de Vanessa Barbosa) para 2016, já foi revista para 2018, e a estimação dos custos quase duplicados para R\$ 13,9 bilhões.

geração de jovens patricios que foram, em São Paulo, os pioneiros da física nuclear brasileira. (VARGAS, 2013, p. 5).

Dadas as necessidades de planejar, assegurar o projeto, garantir a segurança e outros afins para a efetivação do Programa de Energia Nuclear criou-se a Comissão Nacional de Energia Nuclear. Os documentos oficiais registram acerca da criação e/ou constituição e vinculação jurídica da CNEN, nos seguintes termos:

A CNEN, desde sua criação há 47 anos até os dias atuais, esteve subordinada a várias instâncias administrativas. Até 1967, à Presidência da República; entre 1967 e 1986, ao Ministério de Minas e Energia (Decreto no 60.900/67); de 1986 a 1999, à Presidência da República (Secretaria de Assessoramento da Defesa Nacional, SADEN/PR, Secretaria de Assuntos Estratégicos, SAE/PR e Ministério Extraordinário de Projetos Estratégicos, MEPE/PR, conforme os decretos no 93.337/86 e no 2.823/99 e Lei no 8.028/90); e finalmente, a partir de 1999, ao Ministério de Ciência e Tecnologia (MP n. 1.911/99). É claro que tão variada vinculação não deixa de refletir as grandes flutuações de nossa política nuclear (Brasília, CNEN, 2013).

Dentro desta proposta o que chama a atenção e que aqui é posto para as análises incide sobre suas competências, uma vez que além de propor e deliberar as medidas necessárias à orientação do Programa e/ou Política Nacional de Energia Nuclear, a Comissão concentra sob sua responsabilidade em aprovar, emitir pareceres e gerir o Programa energético brasileiro. Sobre esse aspecto, mais à frente no subcapítulo, será retomado o enfoque. A questão que se coloca em pauta para reflexão nesse momento é como se dá a concentração das práticas de deliberação e execução (gerir e fiscalizar o que ele propõe) ao mesmo tempo, considerando que em vários países esse tratamento já foi superado.

Observa-se no art. 3º da Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962 como se dá a criação de tal instituição:

Art. 3º Fica criada a Comissão Nacional de Energia Nuclear (C.N.E.N.), como autarquia federal, com autonomia administrativa e financeira, VETADO.

Art. 4º Compete à CNEN:

I - Estudar e propôr as medidas necessárias à orientação da Política Nacional de Energia Nuclear;

II - Promover:

a) a pesquisa das jazidas de minerais nucleares e o estudo dos processos de seu aproveitamento e utilização;

b) a lavra das jazidas dos minérios nucleares;

c) o beneficiamento, refino e tratamento químico dos minérios nucleares e seus associados;

d) o levantamento dos recursos bem como o contrôlê da prospecção e pesquisa das disponibilidades minerais do País que interessem às aplicações da energia nuclear;

e) a produção e o comércio dos minérios nucleares, materiais férteis, materiais físséis especiais;

f) a produção e o comércio de subprodutos nucleares e radioisótopos, cuja compra, venda troca, empréstimo, arrendamento, transporte e armazenamento dependam de licença por ela expedida nos termos desta lei.

III - Promover e incentivar a preparação de cientistas, técnicos e especialistas nos diversos setores relativos à energia nuclear.

IV - Estabelecer regulamentos e normas de segurança relativas ao uso das radiações e dos materiais nucleares e à instalação e operação dos estabelecimentos destinados a produzir materiais nucleares ou a utilizar a energia nuclear e suas aplicações e fiscalizar o cumprimento dos referidos regulamentos e normas.

V - Realizar estudos, projetos, construção e operação de usinas nucleares.

VI - Opinar sobre a concessão de patentes e licenças relacionadas com o processo para a utilização da energia nuclear.

VII - Pronunciar-se sobre projetos de acordos, convênios ou compromissos internacionais de qualquer espécie, relativos à energia nuclear.

VIII - Firmar contratos no País ou no estrangeiro para financiamento das atividades prevista nesta lei, mediante autorização do Poder Executivo.

Art. 5º Para a execução das medidas previstas no artigo anterior, a CNEN operará diretamente, ou através de sociedades anônimas subsidiárias que organizar, mediante prévia autorização, em decreto do Poder Executivo, para as finalidades previstas nos itens II e III do art. 4º desta lei. (ortografia original.)

Com a sua instituição na forma de autarquia, a CNEN passou a ter estrutura e amplos poderes para promover, desenvolver e garantir a segurança da atividade nuclear.

Não obstante, no governo militar, nova reformulação da política governamental em matéria de energia nuclear fora efetuada por ocasião das negociações que antecederam o denominado acordo nuclear com a Alemanha. Em razão disso, foi editada a Lei nº 6.189/74, que revogou os arts. 4º e 5º da Lei nº 4.118/62, e, alterando ao arts. 2º, 3º e 7º, reformulando as competências da CNEN.

Art. 2º Compete à CNEN:

I - Assessorar o Ministério das Minas e Energia:

a) no estudo das medidas necessárias à formulação, pelo Presidente da República, da Política Nacional de Energia Nuclear;

b) no planejamento da execução da Política Nacional de Energia Nuclear.

II - Promover e incentivar:

a) a utilização da energia nuclear para fins pacíficos nos diversos setores do desenvolvimento nacional;

b) a formação de cientistas, técnicos e especialistas nos setores relativos à energia nuclear.

III - Expedir normas, licenças e autorizações relativas a:

a) instalações nucleares;

b) posse, uso, armazenamento e transporte de material nuclear;

c) comercialização de material nuclear, minérios nucleares e concentrados que contenham elementos nucleares.

IV - Expedir regulamentos e normas de segurança e proteção relativas:

- a) ao uso de instalações e de materiais nucleares;
- b) ao transporte de materiais nucleares;
- c) ao manuseio de materiais nucleares;
- d) ao tratamento e à eliminação de rejeitos radioativos;
- e) à construção e à operação de estabelecimentos destinados a produzir materiais nucleares e a utilizar energia nuclear.

V - Opinar sobre a concessão de patentes e licenças relacionadas com a utilização da energia nuclear;

VI - Promover a organização e a instalação de laboratórios e instituições de pesquisa a ela subordinadas técnica e administrativamente, bem como cooperar com instituições existentes no País com objetivos afins;

VII - Especificar:

- a) os elementos que devam ser considerados nucleares, além do urânio, tório e plutônio;
- b) os elementos que devam ser considerados material fértil e material físsil especial ou de interesse para energia nuclear;
- c) os minérios que devam ser considerados nucleares.

VIII - Fiscalizar:

- a) o reconhecimento e o levantamento geológico relacionados com minerais nucleares;
- b) a pesquisa, a lavra e a industrialização de minérios nucleares;
- c) a produção e o comércio de materiais nucleares;
- d) a indústria de produção de materiais e equipamentos destinados ao desenvolvimento nuclear.

IX - Pronunciar-se sobre projetos de acordos, convênios ou compromissos internacionais de qualquer espécie, relativos à energia nuclear.

Art. 3º Para execução das medidas previstas no artigo anterior, a CNEN operará diretamente ou através de instituições por ela constituídas, podendo ainda, observada a legislação pertinente:

(...)

Parágrafo único. A CNEN terá participação majoritária na direção das Instituições que vier a criar.

(...) *omissus*

Art. 7º. A construção e operação de instalações nucleares ficarão sujeitas à licença, à autorização e à fiscalização da CNEN, na forma e nas condições estabelecidas nesta Lei e seu Regulamento.

§ 1º A licença para a construção e a autorização para a operação de instalações nucleares ficarão condicionadas a:

- I - Prova de idoneidade e de capacidade técnica e financeira do responsável;
- II - Preenchimento dos requisitos de segurança e proteção radiológica estabelecidos em normas baixadas pela CNEN;
- III - Adaptação às novas condições supervenientes, indispensáveis à segurança da instalação e à prevenção dos riscos de acidentes decorrentes de seu funcionamento;
- IV - Satisfação dos demais requisitos legais e regulamentares.

§ 2º A licença terá validade somente para a instalação, o local, a finalidade e o prazo nela indicados, podendo ser renovada.

§ 3º A CNEN poderá suspender a construção e a operação das instalações nucleares sempre que houver risco de dano nuclear.

I - propor medidas necessárias à orientação da Política Nacional de Energia Nuclear;

II - deliberar sobre diretrizes, planos e programas;

III - aprovar as normas e regulamentos específicos da CNEN;

IV - deliberar sobre a instalação e organização de laboratórios de pesquisa e outros órgãos no âmbito da competência da CNEN;

- V - Emitir autorizações para a construção e operação de reatores e de instalações do ciclo combustível nuclear;
 - VI - elaborar propostas sobre tratados, acordos, convênios ou compromissos internacionais em matéria de energia nuclear;
 - VII - gerir o Fundo Nacional de Energia Nuclear;
 - VIII - estabelecer normas sobre receita resultante das operações e atividades da CNEN;
 - IX - propor a criação de entidades que venham a operar no âmbito de competência da CNEN;
 - X - opinar sobre a concessão de patentes e licenças que envolvam a utilização de tecnologia nuclear.
- Parágrafo único. A Comissão Deliberativa é composta pelo Presidente, pelos três Diretores da CNEN e por uma pessoa indicada pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia.

Assim, a Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN é o órgão regulador da atividade nuclear no Brasil, como também é o órgão que promove, pesquisa, desenvolve, licencia, comercializa e torna efetiva toda a atividade nuclear no Brasil, em regime de monopólio, conforme a Constituição. Instituída em formato de comissão de notáveis, foi constituída diminuta, em 10 de outubro de 1956, por força do Decreto nº. 40.110, como instrumento de assessoramento do Presidente da República nesse novel e importante campo estratégico da economia e do desenvolvimento nacional.

Não obstante, em razão de seu papel central na formulação da política nuclear para o país, sempre sujeito a intempéries políticas, e considerando a importância que sempre se deu à questão nuclear pelo seu viés armamentista, a CNEN sofreria alterações ao sabor ideológico dos ocupantes do poder (poder em sentido lato, i.e., não só os investidos em cargos públicos).

Com efeito, já no Governo João Goulart haveria novas orientações da política nacional em matéria de energia nuclear, vindo a ser sancionada em 27 de agosto de 1962 a Lei nº. 4.118, transformando a CNEN em autarquia federal e dispondo sobre suas competências, responsabilidades e capacidades, conforme seus arts. 3º, 4º e 5º.

Insta salientar que partes integrantes do referido documento seguem no Apêndice B do presente trabalho, para leitura e apontamento necessário, haja vista que aqui pretende-se explorar a ideia de centralização de poderes do órgão em questão. Porque à medida que as responsabilidades e concentrações de competências da CNEN se ampliavam, retirava-se dela, órgão técnico, o poder político, dando-lhe caráter de órgão de assessoramento.

Naquele momento, a Europa começava a vivenciar o fim de várias ditaduras, não mais se justificando, nas democracias do mundo inteiro, a concentração de segurança, regulação e

controle das atividades nucleares na mesma instituição que detém o poder-dever de promover o seu desenvolvimento.

Daí a enorme repercussão do debate que se verificava no Brasil, que adotava, naquele momento, uma política de buscar a qualquer custo o desenvolvimento da energia nuclear no país, assinando com a Alemanha Ocidental o que foi denominado naquele país o “Acordo do Século”, contra a orientação defendida pela maioria dos cientistas nucleares em atividade no Brasil, que defendiam o desenvolvimento de uma tecnologia própria, construindo um reator à base de urânio natural.

Ao mesmo tempo, desenvolvia-se o denominado Programa Nuclear Paralelo, sob forte influência militar, visando desenvolver equipamentos nucleares com dupla finalidade, tendo em vista o desenvolvimento simultâneo da tecnologia visando à construção de um submarino nuclear e de um lançador de satélites, que em tese, com pequenas modificações, poderia lançar armas atômicas.

Com a redemocratização, e a abertura promovida pela promulgação da Constituição de 1988, novo momento político é inaugurado no país e, em razão de pressões internas e internacionais – especialmente da Agência Internacional de Energia Atômica, fortemente influenciada pelos Estados Unidos da América –, impôs-se nova alteração na estrutura da CNEN para conferir-lhe, como órgão técnico, mais autonomia, editando-se em 27 de Junho de 1989 a Lei nº. 7.781, promovendo alteração no art. 19 da Lei nº. 6.189/74, que passaram a veicular a seguinte redação:

Art. 19. Além das atribuições que lhe são conferidas, caberá à CNEN e às suas subsidiárias ou controladas a comercialização exclusiva de materiais nucleares compreendidos no âmbito do monopólio, observado o art. 16 desta Lei.

Conferindo maior centralidade e monopólio nuclear à CNEN, órgão civil, retirava-se grande poder dos círculos militares, diretamente subordinados ao comando das forças e daí somente ao Presidente da República. Grandes pressões foram feitas sobre o Governo acerca dos militares terem construído, secretamente, a bomba atômica brasileira, e a CNEN promoveu uma varredura em todo o país em busca de instalações nucleares secretas.

Divulgou-se que o país já possuía secretamente, desde 1982, o domínio de todo o ciclo do enriquecimento de urânio, e foram encontrados e fechados na Serra do Cachimbo, no Pará, buracos que seriam semelhantes àqueles construídos no Novo México, nos Estados Unidos, para testes de bombas nucleares.

Daí em diante, ficaria à mostra maior evidência da concentração de prerrogativas antagônicas na CNEN, que embora existente em todas as suas conformações competenciais desde sua instituição, no modelo democrático não mais poderia ser abafada, especialmente quanto à possibilidade do fomento das atividades nucleares, e sua concomitante fiscalização.

Essa foi a conclusão da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, no Relatório do Grupo de Trabalho Fiscalização e Segurança Nuclear. Ainda que apresentando forte crítica, o mencionado Relatório reconhece que esse arranjo institucional teve sua razão de ser no período pós-guerra:

Como ocorreu em outros países, a Comissão Nacional de Energia Nuclear foi criada com a finalidade dupla de promover a utilização da energia nuclear e fiscalizar o seu uso, para garantir que fosse utilizada sem riscos para a população. Este era o tipo de organização setorial que predominava em meados do século passado. Logo após a Segunda Grande Guerra, a principal preocupação quanto à questão nuclear estava relacionada à Defesa Nacional. Por essa razão, vários países, adotaram um restrito controle estatal e uma grande centralização das atividades nucleares.

Deve-se salientar que foi esta centralização das atividades nucleares que possibilitou a existência de um programa nuclear sigiloso no Brasil, com o objetivo de produção de artefatos nucleares para fins militares.

Na atualidade, todavia, as atenções do mundo estão mais direcionadas para a segurança das populações e do meio ambiente. Especialmente para o caso do Brasil, a opção pelo uso exclusivamente pacífico da energia nuclear foi consagrada em sua Carta Magna (Brasil, CMADS, 2007, p. 77).

Com efeito, a sociedade e, especialmente, a comunidade científica já questiona de longa data a independência e a transparência da fiscalização exercida pela CNEN sobre o setor nuclear. Já na década de 70, a Sociedade Brasileira de Física (SBF), após exaustivos estudos do Programa Nuclear Brasileiro, sugeriu que a CNEN fosse desmembrada em duas entidades distintas: uma normativa, licenciadora e fiscalizadora do uso da energia nuclear; e outra apenas para gerir o Programa Nuclear Brasileiro. Com efeito, mostra-se tecnicamente, politicamente e eticamente incorreto a CNEN auto-fiscalizar-se em diversas atividades a ela atribuídas no escopo do programa nuclear.

Das muitas ações, em 02 de setembro de 1985, o então Presidente da República instituiu, através do Decreto nº. 91.606, a Comissão de Avaliação do Programa Nuclear Brasileiro, sob a presidência do cientista José Israel Vargas, cujos resultados dos trabalhos foram apresentados em abril de 1986.

O “Relatório Vargas”, como restou denominado referido estudo, também apontava para a necessidade do desmembramento das competências da CNEN, formulando a seguinte recomendação:

9. Quanto aos aspectos institucionais:

a- Criar, no âmbito da Presidência da República, a Comissão Nacional de Radioproteção e Segurança Nuclear, que se encarregaria das funções normativas, licenciadoras e fiscalizadoras atualmente exercidas pela CNEN, SIPRON e COPRON, cujo presidente seria nomeado pelo Presidente da República, com aprovação do Senado Federal e com mandato não coincidente com o dos dirigentes do Poder Executivo;

(...) *omissus*

e- Criar a Comissão Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Nuclear, sob a forma de Fundação subordinada ao Ministério das Minas e Energia, que assumiria as atividades de pesquisa e desenvolvimento atualmente sob a responsabilidade da CNEN.

(...) *omissus*

g- Atribuir a coordenação das atividades de pesquisa nuclear básica ao Ministério da Ciência e Tecnologia; (CMADS, *passim*, 2007).

Todavia, a pretensa Comissão Nacional de Radioproteção e Segurança Nuclear jamais foi criada. Segundo os fiscais da CNEN, em estudo elaborado por sua Associação (Associação dos Fiscais de Radioproteção e Segurança Nuclear da CNEN – AFEN), por resultado de um movimento capitaneado por integrantes do Programa Nuclear Paralelo, com apoio da Casa Militar da Presidência da República.

No âmbito do Poder Executivo Federal (Ministério de Ciência e Tecnologia), o “Relatório Tundisi”, elaborado em 2001, por uma equipe de 72 especialistas, sob a presidência do Doutor José Galiza Tundisi, também alvitrava a separação das funções típicas de estado (regulação e fiscalização) das demais (MCT, p. 47).

Com essa configuração que perdura às críticas, no universo de nações que fazem uso da energia nuclear, o modelo de regulação brasileiro somente encontra paralelo em países como Irã, Paquistão e Coreia do Norte, nações que, como o Brasil até pouco tempo atrás, são acusadas pela comunidade internacional de ter interesse em construção de armas nucleares.

No entanto, o problema não repercute unicamente no âmbito das dúvidas da comunidade internacional acerca das pretensões do Brasil em matéria de armas nucleares. Conforme o Relatório as Fragilidades da Fiscalização do Governo Sobre o Setor Nuclear Brasileiro, da AFEN:

A Direção da CNEN, imaginando-se respaldada na “filosofia moderna da administração”, e com base no escopo do “Projeto Repensar CNEN”, passou a considerar os requerentes/portadores de licenças e autorizações

concedidas pela CNEN como sendo Clientes da Instituição. Assim sendo, a CNEN passou, no entender de seus dirigentes, da figura de órgão regulador e fiscalizador de Estado para empresa prestadora de serviços, com a missão de fornecer, com presteza no atendimento, licenças e autorizações para os interessados em operar na área nuclear brasileira.

Esta diretriz clientelista adotada pela Direção da CNEN, estabelece a possibilidade de alguns integrantes do corpo gerencial da área de licenciamento e fiscalização da Instituição, ávidos em satisfazer os Requerentes/Licenciados (visto como Clientes) ou pressionados para tal, virem a pressionar os fiscais a eles subordinados no sentido de uma maior condescendência nos atos de fiscalização (AFEN, 2006, p. 25).

O problema foi constatado pela própria Agência Internacional de Energia Atômica, em auditoria realizada na CNEN no período de 13 a 17 de novembro de 2006, cujo relatório resultou em severas recomendações, seja relativamente à legislação brasileira, seja relativas à forma de atuação do órgão regulador, especialmente quanto ao acúmulo de funções incompatíveis, concluindo:

- a) O governo brasileiro deverá fazer uma revisão na legislação do país com o objetivo de fortalecer a eficácia, eficiência e a efetiva independência do órgão regulador, em conformidade com os padrões internacionais, com o Código de Conduta de Segurança de Fontes Radioativas e com a existente legislação nacional, assim como incluir várias das funções realizadas pela CNEN que não têm respaldo na legislação nacional.
- b) Neste ponto o Relatório é claro em apresentar que a legislação nacional não estabelece a efetiva independência do órgão regulador, uma vez que a CNEN realiza a promoção e o fornecimento de serviços na área nuclear.
- c) A CNEN não estabelece a delegação de autoridade para os seus fiscais para exercerem imediatamente o poder de polícia no caso de observação de irregularidades à legislação nuclear.

Por fim, o Brasil passou a ser signatário da Convenção Internacional sobre Segurança Nuclear, assinando-a em Viena, no dia 20/09/1994; foi ela aprovada pelo Congresso Nacional em 22/01/1997, pelo Decreto Legislativo nº. 04 e posteriormente sancionada pelo Presidente da República em 01/07/1998, através do Decreto nº. 2.648/98. Desde então, vige em nosso ordenamento jurídico, com força de Lei Ordinária.

Dispõe o art. 8º da Convenção:

Art. 8º. Órgão Regulador

1- Cada Parte Contratante estabelecerá ou designará um órgão regulatório, encarregado da implementação do arcabouço legislativo e regulatório

referido no Artigo 7, e dotado de autoridade adequada, competência e recursos financeiros e humanos para desincumbir-se das responsabilidades a ele atribuídas.

2- Cada Parte Contratante tomará as medidas apropriadas para assegurar uma efetiva separação entre as funções do órgão regulatório e aquelas de qualquer outro órgão ou organização relacionado com a promoção ou utilização de energia nuclear.

A doutrina abalizada esclarece o equívoco da opção de concentração da atividade de desenvolvimento e regulatória e a aplicação da convenção. Quanto às atribuições da CNEN há duas em choque aberto: 1) promover o uso da energia nuclear; 2) fiscalizar este mesmo recurso. A Convenção de Segurança Nuclear (Convenção assinada em Viena em 20 de setembro de 1994, aprovada pelo Congresso Nacional em 22 de janeiro de 1997, em vigor para o Brasil em 2 de junho de 1997, e promulgada pelo Decreto 2.648, de 1.7.1998, DOU 2.7.1998, Seção I), dispõe sobre o “órgão regulatório”, em seu art. 8º, 2. (MACHADO, 2013, p. 946-947)

A respeito da validade dessa norma no território nacional, interpretava o Supremo Tribunal Federal antes da Emenda Constitucional 45, de 2004:

É na Constituição da República - e não na controvérsia doutrinária que antagoniza monistas e dualistas - que se deve buscar a solução normativa para a questão da incorporação dos atos internacionais ao sistema de direito positivo interno brasileiro. O exame da vigente Constituição Federal permite constatar que a execução dos tratados internacionais e a sua incorporação à ordem jurídica interna decorrem, no sistema adotado pelo Brasil, de um ato subjetivamente complexo, resultante da conjugação de duas vontades homogêneas: a do Congresso Nacional, que resolve, definitivamente, mediante decreto legislativo, sobre tratados, acordos ou atos internacionais (CF, art. 49, I) e a do Presidente da República, que, além de poder celebrar esses atos de direito internacional (CF, art. 84, VIII), também dispõe - enquanto Chefe de Estado que é - da competência para promulgá-los mediante decreto. O iter procedimental de incorporação dos tratados internacionais - superadas as fases prévias da celebração da convenção internacional, de sua aprovação congressional e da ratificação pelo Chefe de Estado - conclui-se com a expedição, pelo Presidente da República, de decreto, de cuja edição derivam três efeitos básicos que lhe são inerentes: (a) a promulgação do tratado internacional; (b) a publicação oficial de seu texto; e (c) a executoriedade do ato internacional, que passa, então, e somente então, a vincular e a obrigar no plano do direito positivo interno. (...) PARIDADE NORMATIVA ENTRE ATOS INTERNACIONAIS E NORMAS INFRACONSTITUCIONAIS DE DIREITO INTERNO. - Os tratados ou convenções internacionais, uma vez regularmente incorporados ao direito interno, situam-se, no sistema jurídico brasileiro, nos mesmos planos de validade, de eficácia e de autoridade em que se posicionam as leis ordinárias, havendo, em consequência, entre estas e os atos de direito internacional público, mera relação de paridade

normativa. (STF, Rel. Min. Celso de Mello, ADI-MC 1480-DF, DJ 18.05.2001, p. 429).

Vale ressaltar que com a Emenda Constitucional 45, foi introduzido o seguinte parágrafo ao art. 5º da Constituição:

§ 3º Os tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais.

Com isso, defende-se neste trabalho que não só os tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos integrados do direito nacional a partir da promulgação desse dispositivo passam a vigorar como Emenda Constitucional, mas também os anteriores, pela sua natureza humanitária e atemporal, valor que é superior a mero requisito interpretativo apropriado ao direito interno.

De qualquer forma, transcorrida mais de uma década desde a vigência interna da Convenção Internacional, o Estado Brasileiro não promoveu a efetiva separação entre as funções do órgão regulatório e as de promoção e utilização da energia nuclear.

Vale registrar que, conforme o Relatório do Grupo de Trabalho Fiscalização e Segurança Nuclear, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, não se trata de mera violação abstrata de convenção pela legislação interna, mas violação concreta de tratado de que o Brasil se fez parte.

Ora, como advertiu Goldenberg no ano de 1993, “o interesse em promover o uso de energia nuclear leva naturalmente a minimizar os riscos que decorrem de seu uso. Quando as duas atividades têm lugar sob a mesma autoridade (...), quem sofre é a segurança nuclear”.

Como já mencionado, se esse modelo da CNEN tinha razão de existir nos primórdios da instituição e durante o período de ditadura militar, esse falido arranjo institucional carece de legitimidade ao advento da Constituição de 1988.

O princípio republicano guarda em seu núcleo a noção de que tudo que diz respeito ao Estado constitui *res publica*, e, como tal, sua condução destina-se à consecução do bem comum. No entanto, tal declaração não passaria de fórmula vaga, eis que a forma monárquica de Estado também poderia prever e garantir, em tese, a efetividade do bem comum. É o traço de controle entre os entes estatais e a sociedade que promove a diferenciação, senão vejamos:

Um traço da “forma republicana de governo” reconduz-se à exigência de uma estrutura político-organizatória garantidora das liberdades cívicas e políticas. Neste sentido, a “forma republicana” aponta para a idéia de um arranjo de competências e funções dos órgãos políticos em termos de balanceamento, de freios e contrapesos (checks and balances). A “forma republicana de governo” não é tanto ou não é primordialmente uma “forma antimonárquica” mas um esquema organizatório do controlo do poder. (CANOTILHO, 1998, p.222).

Charles-Louis de Secondat, Barão de Montesquieu, em célebre máxima, afirma: “a experiência eterna mostra que todo homem que tem poder é tentado a abusar dele; vai até onde encontra limites” (1973, p. 200).

Ora, a atividade administrativa, numa democracia republicana, somente pode ser coerente e corretamente realizada se atenta aos procedimentos que assegurem a racionalidade do processo decisório, restando indispensável a justificação teórica e prática de todas as escolhas, representando o resultado de um processo de comunicação amplo (JUSTEN FILHO, 2012, p. 77).

Diz Hely Lopes Meirelles, citando Welter ao tratar da moralidade administrativa:

(...) A moralidade administrativa não se confunde com a moralidade comum. Ela é composta por regras de boa administração, ou seja, pelo conjunto de regras finais e disciplinares suscitadas não só pela distinção entre Bem e Mal, mas também pela idéia geral de administração e pela idéia de função administrativa. (MEIRELLES, 2010, p. 90).

Assim, além da própria legalidade, o modelo entra em conflito com princípios constitucionais sensíveis prescritos no art. 37 da Constituição. Afasta-se da moralidade administrativa a CNEN quando concentra funções incompatíveis. E mais. Como já mencionado alhures, é discutível o cumprimento do princípio da eficiência numa estrutura cujas incompatibilidades de funções resulta em impossibilidade de auditá-las adequadamente. A doutrina especializada capitaneia as críticas:

No plano institucional, dar poderes a um órgão público para exercer amplas atividades e fiscalizar-se a si mesmo sempre foi um contra-senso e uma conduta ineficaz. A partir de quando se inseriu a obrigação do princípio da “eficiência” na Administração Pública (art. 37, caput, da CF) tal sistema passou a ser inconstitucional. (MACHADO, *ob. cit.*, p. 1063).

Sidney Luiz Rabelo, engenheiro de segurança de usinas nucleares da CNEN, esclarece:

A CNEN é um órgão multifacetado: regulamenta, fiscaliza, licencia o uso da energia nuclear. Este leque de atividades é conflitante. Além de ser responsável pelo Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Área Nuclear no Brasil, por meio de seus institutos de apoio, como o IPEN em São Paulo, o CDTN em Minas e o IEN no Rio. Um dos graves problemas refere-se ao fato de que: quem produz, não fiscaliza (RABELLO, 2005, s/nº).

Mas recentemente, o Governo Federal admitiu o falimento desse modelo e discute a criação de um órgão regulatório independente e separado do órgão responsável pela promoção, desenvolvimento e controle dos usos da energia nuclear, renovando a esperança dos estudiosos de que os anseios democráticos finalmente possam pairar sobre esse importante setor da vida nacional.

A conclusão a que se pode chegar é de que o arranjo institucional adotado hoje no Brasil apresenta riscos inerentes, devido à combinação na mesma agência das funções de regulação, política nuclear e condução das atividades operacionais de usinas, fábricas de elementos e demais atividades nucleares. Não se trata de considerar apenas violações de princípios constitucionais e convenções internacionais sem resultados na vida prática, ao contrário, o modelo regulatório em voga acarreta graves riscos conhecidos e desconhecidos a direitos fundamentais como a vida, a saúde humana, a segurança nuclear e ao meio ambiente, ingressando nos domínios dos princípios ambientais da prevenção e da precaução.

2 OS PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO E PRECAUÇÃO

Antes de adentrar propriamente os aspectos relativos aos princípios da precaução e da prevenção, importa contextualizá-los no Direito Ambiental e discutir os significados do termo meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

2.1 Meio ambiente e desenvolvimento sustentável

O embate proporcionado pelo discurso do “desenvolvimento como progresso” e sua contraposição ao “desenvolvimento pela contínua busca da paz”, num mundo em constante transformação desde os períodos pós-guerra, encontrou soluções de diversas formas, dentre elas as próprias ações bélicas de um lado, como forma de gerar riqueza através do comércio de armas, e saídas pacíficas através do diálogo, como forma de se encontrar uma resposta aos novos desafios que se apresentavam à manutenção de um ritmo continuamente crescente de desenvolvimento. Dentre as soluções para se alcançar tais objetivos são apresentadas por Mota:

Nestes países, surge o que Pierre Rosanvallon denominou Estado-Providência, onde se estruturam os grandes sistemas de seguridade social alicerçados pelo Estado: aposentadoria, saúde, acidentes de trabalho e desemprego. Sistematizam-se a Legislação Trabalhista e a Justiça do Trabalho, e são criados os grandes sistemas públicos da Educação, Assistência Social, Transporte etc. (MOTA, 2001, p. 38-39)

Em outros termos tem-se o chamado *Welfare State*, uma junção entre política e Estado, bem como sociedade e mercado e da geração de direitos baseados na solidariedade, tão peculiar no pós II Guerra Mundial cujas propostas se destacam os investimentos na área da Saúde, Educação, Assistência e Seguridade Social. (MOTA, 2001, p. 32). As ideias de John Maynard Keynes serviram de respaldo às novas teorias de desenvolvimento como bem-estar social:

[...] com forte ênfase na atuação do Estado como produtor e distribuidor de recursos, não foi inconciliável na prática à noção de desenvolvimento como progresso – apesar de teoricamente na versão liberal de desenvolvimento como progresso estar sempre destacada a importância de calcar o desenvolvimento no Estado.

Na América Latina a teorização do desenvolvimento ganhou fôlego próprio nos estudos gestados pela Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL),

órgão da Organização das Nações Unidas, criado em 1948 para estabelecer pesquisas e propostas de Desenvolvimento para a América Latina onde se enraíza a concepção de exportadores de matéria-prima e importadores de bens de valor agregados. (MOTA, 2001, p. 34).

Segundo Mota (2001, p. 35) os conflitos advindos da má distribuição de benefícios perduram no Brasil até os dias de hoje e refletem-se no conflito pela terra, habitação, educação, saúde e outras ações de cunho socioeconômicas, porque uma parcela gerada da renda no país está na maioria centralizada nas mãos de uma minoria que não abre mão de sua posição dominante, que reluta em contribuir para uma melhor distribuição dos benefícios em prol de toda a sociedade.

E nesse contexto o que significa desenvolvimento sustentável? Sobre esse fórum o relatório do Clube de Roma, surgido nos idos da década de 60 formulou uma análise de tendências futuras do planeta que contribui, sobremaneira, ao entendimento de que haveria, inevitavelmente, em longo prazo, uma escassez dos recursos não-renováveis. Segundo aponta Mota (2001, p. 35-36) o Relatório é incisivo ao ditar que deve haver um equilíbrio entre os avanços tecnológicos e o desenvolvimento, tendo em vista o controle de uso dos recursos naturais e um suposto desenvolvimento desenfreado.

Nos anos 70 o debate se fortaleceu pelo apoio dos grupos ecológicos e ambientais transportando-o para o seio da sociedade, o que despertou politicamente a defesa do meio ambiente corroborada em 1987, pela Comissão Mundial da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, por meio do documento “Nosso Futuro Comum”, vindo a culminar com a adoção do conceito de desenvolvimento sustentável com um viés de desenvolvimento sem colocar em risco a capacidade das gerações futuras (Mota, 2001, p. 36-37).

Assim, vários conceitos procuraram definir o que significaria desenvolvimento sustentável, cuja ideia destaca sua natureza não só econômica como sua dimensão ética e social. A legislação pátria assim o definiu.

Por sua vez a Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento integrante da Organização das Nações Unidas em seu famoso informe “Nosso Futuro Comum” definiu desenvolvimento sustentável como “[...] aquele que permite satisfazer as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das futuras gerações para satisfazer as suas próprias”. No entanto, esse conceito não expressa qual é o seu objetivo e qual é o seu fundamento.

Em uma referência clara ao desenvolvimento sustentável o mesmo documento assinala a necessidade de que haja uma preocupação em nível mundial por uma harmonia entre o

desenvolvimento e o meio ambiente, sem desprezar as necessidades humanas as quais devem continuar a serem atendidas, tendo em vista a melhoria da qualidade de vida a fim de que atinja a plena satisfação, não só da geração presente como também das gerações futuras; no entanto, dado que somente será possível se este processo estiver fundamentado na preocupação constante com a proteção e a preservação ambiental.

O direito ao desenvolvimento está condicionado pela própria Declaração de Princípios sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento proclamada no Rio de Janeiro na Conferência das Nações Unidas - Rio+20²⁸ (2012) que o condiciona a uma “saúdável e produtiva harmonia com a natureza”, pois, a condição principal é que o ser humano tenha direito a uma digna qualidade de vida.

Assim “[...] desenvolvimento sustentável não é um estado de harmonia fixo, senão um processo de substituição pelo qual a exploração dos recursos, a direção das invenções, a orientação dos processos tecnológicos e a modificação das instituições concordem tanto com as necessidades presentes como futuras” é o que consta do informe da Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento - CNUMAD.

Tomando por base tal disposição, a Comissão Econômica para a América Latina – CEPAL estabeleceu, através de um informe, alguns preceitos que indicam a existência de coerência entre desenvolvimento e preservação do meio ambiente são eles:

- a) Se aceite que o objetivo de toda ação política nacional e internacional é melhorar a qualidade de vida da população;
- b) Se reconheça que a produção deve orientar-se a satisfazer as necessidades básicas da população;
- c) Se combinem harmonicamente todos os fatores da produção, incluídos a tecnologia, a mão de obra e o próprio meio ambiente;
- d) Se reconheça que a qualidade de vida do ambiente é parte da qualidade de vida e que, por tanto, é impossível ser tratado em separado dos demais componentes do sistema humano, e
- e) Os processos de desenvolvimento e de manejo do meio ambiente se orientam tendo em conta sua contribuição à qualidade de vida.

De qualquer forma não há um consenso entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento de quais ações devem ser implementadas para que haja uma atuante e efetiva proteção ao meio ambiente, até porque as qualidades de vida de seus cidadãos são dispares.

²⁸O principal objetivo da Rio+20 foi renovar e reafirmar a participação dos líderes dos países com relação ao desenvolvimento sustentável no planeta Terra. Foi, portanto, uma segunda etapa da Cúpula da Terra (ECO-92) que ocorreu na cidade do Rio de Janeiro.

No plano interno, os desajustes são consequências da desorganização na normatização e da ausência de políticas públicas que minimizem a contaminação ambiental ou mesmo, garantam a preservação ambiental, cujos órgãos de fiscalização carecem de poder coativo e de instrumentos sancionatórios que sejam dotados de eficácia quando de sua aplicação contra aqueles que infringem as normas vigentes. Afinal, muitas vezes o Estado é leniente em sua *manus imperia*, quer seja durante a fiscalização do cumprimento dessas normas, quer seja no momento de aplicação de sua consequência sancionadora. Essa leniência advém em grande parte do poderio econômico das pessoas físicas e jurídicas envolvidas na degradação ambiental, não raro ligadas à produção, distribuição e elevado consumo de energia.

De acordo com Reis, Fadigas e Carvalho (2005, p. 23) até o final da década de 1980, o modelo de planejamento estratégico mundial adotado para satisfazer a demanda crescente por energia, seguiu as estratégias orientadas para o “suprimento”. Os recursos energéticos abundantes colocados à disposição dos países jogaram “lenha” no crescimento econômico, porém serviram mais para satisfazer o apetite das elites do que as necessidades dos pobres.

Aqui fica visível a necessidade de um consenso entre todos os atores envolvidos no processo de preservação do meio ambiente sejam eles governos, empresas, ou a população, direta ou indiretamente afetada pelos danos causados ao meio ambiente, principalmente, quando se trata como aqui é o caso em específico de utilização da energia nuclear.

Importante destacar a posição do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura- IICA, ao afirmar que o crescimento econômico, o desenvolvimento social e a proteção do meio ambiente são compatíveis. Deve entender-se que nem o desenvolvimento pode subsistir as expensas de recursos ambientais que se deterioram, nem o meio ambiente pode ser protegido quando os programas de crescimento ignoram sistematicamente os custos da destruição ambiental.

Tal assertiva deve ser entendida no sentido de que o desenvolvimento sustentável é o adequado equilíbrio entre sustentabilidade social (equidade social), sustentabilidade econômica (crescimento econômico), e sustentabilidade do meio ambiente (adequada proteção ambiental). A realidade do momento de avaliação da política a ser implementada é que irá reger a importância de cada princípio, afinal, o desenvolvimento sustentável está arraigado ao constitucionalismo ambiental latino-americano como um dever do Estado e das pessoas em proteger o meio ambiente. Esta ideia está em nossa Constituição de 1988 e acompanhou a maioria das constituições mundiais ao estabelecer em seu bojo um modelo de desenvolvimento econômico, estabelecidos na parte que trata da Ordem Pública Econômica,

por meio de princípios em que se destaca a atuação subsidiária do Estado em matéria econômica.

No plano internacional, por sua vez, a Declaração de Princípios sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento do Rio de Janeiro, emanada em 1992, preconiza em seu Quarto Princípio: “A fim de alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção do meio ambiente deverá ser constituída como parte integrante do processo de desenvolvimento e não deve ser considerada de forma isolada”. O Princípio Oitavo da mesma declaração informa que: “para alcançar o desenvolvimento sustentável e uma melhor qualidade de vida para todas as pessoas, os Estados deveriam reduzir e eliminar as modalidades de produção e consumo insustentáveis.”

Os princípios vetores da normativa ambiental ganham relevo nesse contexto em que desde 1988, estão plasmados na Constituição, que ainda estabelece as formas que poderão ser utilizadas pelo Estado para levar a cabo o seu dever de proteger o meio ambiente, destacando-se o princípio da precaução e o princípio da prevenção.

Neste sentido preconiza o Princípio Quinze da Declaração de Princípios sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento do Rio de Janeiro, de 1992:

Com o fim de proteger o meio ambiente, os Estados deverão aplicar amplamente o critério de precaução conforme as suas capacidades. Quando haja perigo de dano grave ou irreversível, a falta de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para postergar a adoção de medidas eficazes em função dos custos para impedir a degradação do meio ambiente.

As cartas latinoamericanas em sua grande maioria trazem o princípio da prevenção. Assim, por exemplo, a Constituição Equatoriana de 1998, estabelece em seu artigo 91 inciso 2º que o Estado “tomará medidas preventivas en caso de dudas sobre el impacto ou las consecuencias ambientales negativas del alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica de dano”.

Ainda que a Constituição brasileira de 1988 não traga em seu texto tal assertiva, fortemente embasada no princípio da precaução, prevê outras que consagram o princípio, como a garantia intergeracional (garantia do meio ambiente saudável para as presentes e futuras gerações) e a obrigatoriedade da realização de Estudo Prévio de Impacto Ambiental para atividades, ainda que apenas *potencialmente* poluidoras.

No mesmo sentido as Cartas da Venezuela e da Argentina. No tocante ao dever das pessoas na proteção do meio ambiente, no plano constitucional, preconiza a Constituição Venezuelana em seu artigo 127 que “es un derecho y un deber de cada generación proteger y

mantener el ambiente en beneficio de si misma y del mundo futuro.” No mesmo sentido milita a Constituição Argentina que em seu artigo 41 preconiza em relação ao meio ambiente que todos os habitantes têm “o deber de preservarlo”.

Desse modo, é mister dizer que:

A questão ambiental emerge, portanto, no terreno político-econômico e da própria concepção de vida do homem sobre a terra. Destarte, toda política ambiental deve procurar equilibrar e compatibilizar as necessidades de industrialização e desenvolvimento, com as de proteção, restauração e melhora do ambiente. Trata-se na verdade, de optar por um desenvolvimento econômico qualitativo, único capaz de propiciar uma real elevação da qualidade de vida e o bem-estar social. Isto vale dizer: ecodesenvolvimento, como desenvolvimento racional do ponto de vista ecológico, acompanhado de uma gestão judiciosa do meio. (KIECKHÖFER, *apud*, NASSER FERREIRA, 2008, p. 11-34).

Como se pode notar, desenvolvimento, crescimento energético e crescimento econômico se influenciam, e como dizem REIS, FADIGAS e CARVALHO (2005, p. 25): 1) Os países desenvolvidos basearam o seu crescimento no consumo elevado de energia; 2) porém, souberam articular estratégias de crescimento, quando se viram em crise energética.

Portanto, como se observa, a temática ambiental está atrelada de modo incisivo nas questões do desenvolvimento sustentável e do crescimento econômico, mas permeada de ausência de debates claros sobre os problemas envolvidos, os quais, não raro sequer são discutidos de forma pública e transparente com os diversos segmentos da sociedade.

Embora as consequências desses problemas sejam visíveis e sentidos pelos indivíduos todos os dias desde que acordam – falta de energia de boa qualidade para todas as camadas da sociedade, ausência de água de qualidade para o consumo humano e saneamento básico em todos os seus níveis, com tratamento de esgoto e das águas servidas antes de devolvê-las à natureza (os rios e mares), falta de urbanização e coleta adequada de lixo, etc. – infelizmente, a maioria não se apercebe de forma clara da conectividade entre esses problemas porque não foram capacitados para percebê-lo de forma crítica, dado talvez tão grave quanto os próprios problemas sociais decorrentes da desigual distribuição de riqueza e renda que se apresenta no âmago da questão.

2.2 Meio Ambiente e Direito Ambiental

A conservação do meio ambiente caracteriza-se, segundo Alessandra PRADO (2000, pp. 70-71) como interesse difuso, principalmente, porque as consequências causadas por uma

lesão a esse bem incidem diretamente sobre um número indeterminado de seres humanos, além da conflituosidade que existe entre sua conservação e a necessidade de seus recursos para o desenvolvimento do homem. Há certa contradição na expressão meio ambiente (ou ambivalência), pois o meio já supõe o ambiente.

Dentre esses sentidos e/ou significados, merece atenção as inferências jurídicas que se dá ao termo “Meio Ambiente”, por que afinal, o que é meio ambiente no contexto do desenvolvimento ou no terreno político-econômico? Esta pergunta, ou parte dela, também foi formulada por Alessandra Rapassi Mascarenhas Prado (2000, p. 70-71).

No texto “Proteção Penal do Meio Ambiente – Bem Jurídico Tutelado: Meio Ambiente – interesse difuso”, a autora prega que:

Considerando que um bem jurídico só deve ser protegido penalmente desde que sua lesão afete o indivíduo direta ou indiretamente, ao mesmo tempo em que é com base nele que o tipo penal deve ser construído, faz-se necessário determinar as características e o conceito de meio ambiente, oferecendo subsídios para a concretização de sua tutela penal.

No plano do Direito internacional, Luiz Regis Prado, menciona que em decorrência do conteúdo político e da relevância do fenômeno ambiental, as Constituições modernas, sobretudo a partir de 1970, passaram a dar um tratamento explícito à causa ambiental. Nesta ordem, e em razão da lei, o meio ambiente passa a expressar valores em escalas e critérios. O autor ressalta as Cartas Francesas de 1946 e 1958, as quais não fazem alusão expressa ao ambiente, pois, na França o reconhecimento sobre o assunto ocorreu com a Lei de Proteção da Natureza de 10.07.1976. Segue o artigo 1º desse importante normativo legal:

A proteção dos espaços naturais e das paisagens, a preservação das espécies animais e vegetais, a manutenção dos equilíbrios biológicos nos quais eles participam e a proteção dos recursos naturais contra todas as causas de degradação que os ameaçam são de interesse geral. (PRADO, 2005, p. 68)

Trata-se assim, de valorar o que se pretende neste momento, ou seja, discorrer acerca do termo e qualificar o sentido dele nos textos. Mais que isso, constitui uma necessidade premente de caracterizar o modo ou como o sentido de “meio ambiente” é ancorado nas referências jurídicas para um tratamento particular em outro dado momento. Afinal, conforme se observa acima, as citações legais e enunciadas passam a ideia de caráter multifacetado para o termo. Para Prado (2000, p. 121-122): a tutela penal do ambiente não era imaginável há bem pouco tempo.

A fim de estender a noção de “Meio Ambiente” e de caracterizá-lo, tem-se o discurso proposto na Constituição italiana de 1947 que discorre no art. 9.2 sobre a “tutela da paisagem, do patrimônio histórico e artístico da nação”. Segundo Prado (1992, p. 23)

Esta norma vem sendo interpretada extensivamente, como princípio informador da ação ambiental. A tutela da paisagem, “não é somente a conservação das belezas naturais (...), mas a mais ampla tutela da forma do território criada pela comunidade onde se encontra inserida, como contínua interação entre a natureza e o homem, como forma de ambiente, e por isso volta à tutela do mesmo ambiente natural modificado pelo homem”. E que a paisagem “vem assim a coincidir com ambiente, ou melhor, com a *valenza* cultural que se atribui à relação homem-ambiente”.

É certo. Estamos diante de um bem jurídico, como bem aponta Rui Carvalho Piva (2000). Logo, diz respeito à proteção ambiental, e, da mesma maneira, interroga qual é o conceito de bem ambiental e qual a sua natureza jurídica.

Neste sentido, antes mesmo de ser jurídico o termo “bem ambiental” está relacionado a um bem de vida, um valor humano, que por ser humano, o autor diz que está acima das adjetivações, ou seja, insuspeito de paradoxos. Pode ser extrínseco ou não.

Vale ressaltar, nesta menção, que em sentido contrário (citado em nota de rodapé do próprio autor), Pontes de Miranda (*Apud* PIVA, 2000, p. 113) se refere sob uma visão meramente econômica, que para o conceito de coisa, ou de bem, ou de objeto de direito é sem relevância o conceito de valor. O que não tem valor pode ser objeto de direito, inclusive de direito das coisas (coisa em senso estrito).

Assim colocado, para Rui Carvalho PIVA “bem ambiental” é um valor difuso, imaterial ou material, que serve de objeto mediato a relações jurídicas de natureza ambiental (PIVA, 2000, p.114).

Na obra “Aspectos da Parte Geral da Lei dos Crimes contra o Meio Ambiente”, Arthur Migliari Júnior (2001, p. 24) inicia o estudo sobre o meio ambiente no Brasil e procura buscar interpretações autênticas, históricas ou doutrinárias para se chegar ao grau mais elevado sobre o que é meio ambiente.

Como se vê, são duas palavras que há tempos vem sendo discutidas, principalmente, nos estudos jurídicos. Vale mencionar, ainda, a utilização dos termos 1.Meio, 2.Ambiente”, ou termo 1.“Meio Ambiente” esculpido na Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 05 de outubro de 1988. O precitado autor faz questão de transcrever o próprio texto constitucional a demonstrar que o pilar jurídico-estrutural do país se fez utilizar da pleonástica expressão (MIGLIARI, 2001, p.24):

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Geraldo Ferreira Lanfredi et al (2004, p. 1-2), em “Direito Penal na área ambiental, Origem e Evolução histórica da temática dos crimes ambientais”, diz que para abordar, sumariamente, a origem e a evolução histórica dos crimes contra o meio ambiente, impende deter-se na legislação ambiental que vigorou no Brasil a partir do século XVI, originária de Portugal. Com efeito, para compreender a realidade atual e inclusive interpretar a legislação pertinente acerca do meio ambiente, é bom lembrar que o Brasil enquanto colônia de Portugal geriu-se até então por meio das leis que ora lá vigoravam.

Entretanto, com relação à específica compreensão do termo meio ambiente a utilização do termo no Brasil, vale dizer, embora a preocupação remonte à história colonial e imperial, o foco não era de fato a sua proteção para o bem da humanidade, mas sim em face do prejuízo econômico para a metrópole, daí que não havia a utilização do termo em si, que é recente, mas sim a proteção das madeiras nobres. Neste sentido, note-se que a característica de tal preocupação não se confundia com a verdadeira preocupação com a proteção do meio ambiente.

[...] não era tanto o cuidado com o ambiente, que predominava naqueles tempo, senão a procura do lucro com o comércio das madeiras, uma vez que “a preocupação com a proteção ao meio ambiente sempre foi guiada pelo aspecto econômico. Por tal motivo, a legislação portuguesa sobre o assunto, que vigorava no Brasil, sempre coibiu o corte de madeiras nobres” (FREITAS; LANFREDI, 2004, p. 1-2)

Neste trabalho, se emprega o termo “meio ambiente” em vários momentos, num contexto em que se impõe a toda a sociedade e governos defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Tal princípio coincide com o direito do homem de viver em ambiente de qualidade de vida e de segurança; assim como o direito à biodiversidade e ao desenvolvimento, hoje e sempre. Aliás, qualquer que seja o seu significado, trata-se de um propósito de caráter sensível, seja em se tratando de bem público ou privado, ainda que de domínio e/ou bem coletivo, que se admite, porque não dizer, tratar-se de bem difuso.

Neste sentido, Celso Antonio Pacheco Fiorillo e Marcelo Abelha Rodrigues nos auxiliam em refletir o assunto:

Sem ter criado critério distintivo ou classificatório dos bens, e apesar de ter-se utilizado repetidas vezes da classificação estabelecida pelo art. 66 do Código Civil, a CF, contudo não olvidou da existência dos bens difusos, já que em numerosas oportunidades cuidou de abordá-los tácita e expressamente. [...] Percebe-se, pois, com um mínimo de sensibilidade, que não há como se coadunar o conceito de bem público com o conceito de bem difuso, já que ou se alarga demasiadamente a definição de bem de domínio público e, portanto, acaba por descaracterizá-lo, ou então se admite uma transformação no sistema, de forma que os bens de domínio público seriam espécies de um gênero “bens da coletividade, no qual se incluiriam os bens difusos”. (FIORILLO e RODRIGUES, 1999, p.116).

Desse modo, no conceito de ambiente o ser humano se encaixa com sua sociabilidade e sua capacidade de transformar o ambiente que o rodeia, ou seja, encontra as coisas em seu estado natural, em seu estado bruto, e a transforma, a modifica, a fim de atender suas necessidades mais prementes.

Estas modificações, muitas das vezes sem grande implicações deixam de sê-lo quando afeta de algum modo o equilíbrio ambiental ou impedem que o mesmo seja recomposto.

Sob esta ótica o conceito de meio ambiente deve ser empregado de modo sutil e sensível, em prol de tudo que rodeia os seres humanos e possa ser alterado por estes e que por isso mesmo podem sofrer, também, quando das transformações daquele.

2.3 O princípio da precaução

O princípio da precaução se manifesta quando, havendo dúvida sobre o potencial deletério de determinada ação sobre o ambiente, recomenda-se decisão mais conservadora, evitando-se a ação.

Precaução é a chamada cautela antecipada, do latim *precautio-onis*, conjunção do prefixo *prae* (pré/anterior) e da raiz *cavere* – tomar cuidado, ou seja, a antecipação de uma medida para evitar os riscos de perigo, na ausência de confirmação dos danos ambientais gerados por determinada atividade. Fruto do aperfeiçoamento dos convênios internacionais celebrados no final da década de 1980, e objeto da Declaração do Rio (Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio/92).

A citada Declaração do Rio de Janeiro de 1992 contém 27 (vinte e sete) princípios, dentre os quais se destaca o princípio n. 15, que assim dispõe:

De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de

absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação do meio ambiente.

No que tange os danos sérios e irreparáveis, a atuação das políticas públicas e ações humanas na aplicação do princípio da precaução passaram a ser fixadas a partir da gravidade do dano, considerando-se a impossibilidade do meio de retornar ao *status quo ante*.

Outrossim, a ausência de certeza científica não pode evocar o adiamento de medidas e muito menos mesmo omissões quanto à proteção do meio ambiente, devendo este ser observado por todos os Estados.

Segundo Machado (2013, p. 98-99), ao tratar do tema, “o princípio da precaução (*vorsorgeprinzip*) está presente no Direito Alemão desde os anos 70, ao lado do princípio da cooperação e do princípio do poluidor-pagador”. Ainda no contexto histórico, dita Godard: “O princípio da precaução não vem do planeta Marte. Está enraizado na experiência histórica da modernidade contemporânea” (2004, p. 161).

A finalidade desse princípio não é de vedar as atividades humanas, mas sim a garantia da durabilidade saudável dos recursos proporcionados pelo meio ambiente e a continuidade do planeta, devendo ser observada pelas novas gerações e as futuras.

Há aqueles que contestam a aplicação do princípio da precaução, alegando que, além da necessidade de este ser muito bem avaliado dentro de determinado momento social, econômico e político, haja vista que pode servir de arma aos políticos populistas contra as empresas que estão colaborando com o crescimento do país, a precaução pode, em caso de aplicação abusiva ou não apropriada, acabar com o desenvolvimento tecnológico.

No dizer de Godard (2004, p. 165), reafirmado por Maurício Mota (2006), encontra-se rara novidade acerca do princípio da precaução (ressalto especialmente a expressão *cálculo precoce – cálculo/caução e pré/precoce*):

Querer dominar os riscos, assim como a experiência ensinou para cada um de nós, implica dominar o momento de correr riscos. O princípio da precaução traz, antes de tudo, uma exigência de cálculo precoce dos potenciais perigos para a saúde ou para a atividade de cada um, quando o essencial ainda não surgiu. Essa demanda opõe-se frontalmente à lógica da ação tardia ou do balanço estabelecido a *posteriori*.

Aqueles que pugnam pela sua inaplicabilidade alegam, em síntese: que os avanços científicos podem proporcionar uma vida com mais conforto material, que não se deve esquecer que o progresso e a pesquisa são indissociáveis, que a institucionalização do

princípio da precaução se funda no exagero imposto pela mídia e que a inversão do ônus da prova é excessiva.

Outro argumento levantado pelos que resistem à aplicação do princípio da precaução dá-se pelo perigo em seu uso radical, que poderá ocasionar a estagnação do progresso científico e tecnológico, além de criar obstáculos à competitividade e frear definitivamente a inovação.

Os tribunais pátrios, em geral, antenados com as discussões mais modernas acerca do tema, não pensam assim. Na Apelação em Mandado de Segurança n. 200734000222384, julgada pela Quinta Turma do Tribunal Regional Federal da 1ª Região²⁹, o tribunal asseverou que diante do risco ou probabilidade de dano à natureza, e não apenas na hipótese da certeza, o dano deve ser prevenido. Outro precedente: Tribunal Regional Federal da 1ª Região, Agravo de Instrumento n. 2008.01.00021862-4, Rel. Fagundes de Deus, Quinta Turma, DJ 26.03.2010³⁰.

Assim, a corrente dominante defende a necessidade da aplicabilidade de tal princípio, a ser utilizado em todos os campos do direito que lidam com riscos e que necessitam evitá-los, sob pena de se tornar impossível a amenização dos danos causados, ou seja, deve-se mitigar os efeitos danosos ao meio ambiente, determinando, por exemplo, a paralisação de obras localizadas em áreas de proteção ambiental, conforme manifestado pelo TRF1, no Agravo de Instrumento n. 20061000402640, julgado em 06/05/2008 pela Sexta Turma³¹.

É certo que o princípio da precaução vem sendo de suma importância ao desenvolvimento econômico durável, pois, não se prima na exigência de que a ameaça de dano à coletividade seja séria ou irreversível, mas sim que seja, ao menos, sensível.

A novidade do princípio da precaução viria da imposição de novas obrigações de resultado, pressionando as autoridades e todas as pessoas públicas e privadas que criam riscos para os outros; o princípio da precaução pediria que “todas as precauções” fossem tomadas para evitar a realização de um dano e se definiria por uma escalada nas medidas precautórias; todo e qualquer deslize deveria ser sancionado pelos tribunais e responsabilizaria os faltosos e o Estado; os responsáveis pela prevenção dos riscos deveriam prestar contas de sua gestão diante dos tribunais; tratar-se-ia de acabar com o estado de irresponsabilidade dos dirigentes e de castigar violentamente aqueles que expõem outrem a perigos, fossem eles potenciais, no momento dos fatos. (GODARD, 2004, p. 165)

²⁹Disponível em: www.colombo2.juris/Unificada. Acesso em 16/09/2010.

³⁰Disponível em: www.colombo2.juris/Unificada. Acesso em 15/09/2010.

³¹Disponível em :www.colombo2.juris/Unificada. Acesso em 14/09/2010.

Para alguns autores, ao aplicar o princípio da precaução o Estado estaria exercendo seu poder de polícia, já que é encarregado de garantir a salubridade, tranquilidade, segurança, devendo tomar medidas que visem mitigar alguma liberdade dada ao homem, como por exemplo, o exercício do comércio e a redução de atividades de grandes empresas que tenham potencial poluidor significativo.

Este princípio exige a apresentação prévia de uma prova de não nocividade das atividades a serem desenvolvidas e, para muitos, pode ser considerado elemento integrante do direito consuetudinário, que tem eficácia mais ampla e genérica possível, não havendo a possibilidade de ser excepcionado por razões de segurança nacional.

Importante ressaltar que com as falhas na aplicação do princípio da prevenção como ferramenta de antecipação dos riscos, tem-se adotado o princípio da precaução. Ademais, a responsabilidade civil ambiental deve estar ligada em segundo plano à função ressarcitória, dando maior ênfase a não realização das atividades danosas, visto que a função reparadora não se perfaz diante do irreparável.

Para que o meio ambiente seja efetivamente protegido, deverá ser aplicado pelos Estados, de acordo com as suas capacidades, medidas cautelosas, de modo que onde existam ameaças de riscos sérios ou até irreversíveis não seja utilizado a falta de certeza científica para o adiamento de medidas eficazes em termos de custos para evitar a degradação ambiental.

Segundo Ana Gouveia e Freitas Martins (2002, p. 12) se utilizando de James Cameron (1994, p. 2): “o princípio da precaução emergiu na cena internacional num contexto de profundas alterações das concepções sociais relativamente ao papel a desempenhar pela ciência, economia, ética, política e direito na gestão e proteção proativa do ambiente”.

O direito ambiental, diferentemente do direito civil, não se guia aos danos patrimoniais. Seu alcance é maior. É pela precaução que se tem a proteção e segurança dos cidadãos em uma sociedade de risco.

Afastar a precaução, que deve ser medida imediata do direito ambiental, não será suprida pela eventual indenização a ser paga por quem degrada o meio ambiente. Daí as consequências penais das ações que causam degradação ao meio ambiente.

As discussões jurídicas e práticas a respeito da proteção penal do meio ambiente vêm sendo aprofundada com o passar dos anos, aliada a conscientização de que só através da ação conjunta e coordenada entre a sociedade e o Estado poderá ser minorada a destruição do ambiente natural e estabelecidas normas cogentes de proteção ao mesmo, os embates jurídicos se estendem na discussão da natureza do direito penal dentro do esquema jurídico e a função que deve ser desempenhada pelo mesmo neste contexto.

Nesta esteira de pensamento se apresenta o artigo 45 da Constituição espanhola:

1 Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.

2 Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

3 Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado.

No âmbito brasileiro, o estudo sobre os danos ambientais aborda à vista dos princípios advindos do art. 225 da Constituição da República, para além da satisfação dos prejuízos patrimoniais e extrapatrimoniais, e antes de tudo, meios de preveni-los, evitá-los e repará-los.

No entanto, o conceito de dano ambiental não é uniforme entre os doutrinadores conforme dado em momento anterior desse trabalho. Na doutrina estrangeira, por exemplo, o dano ambiental vem ganhando conceito a partir da observação das diferentes formas pelas quais se manifesta.

Outra controvérsia se dá quanto à vítima dos danos ambientais, se o ser humano ou o meio ambiente. Para isso, estabeleceu-se que os bens tutelados pelo direito ambiental pertencem ao Estado, não obstante a possibilidade de possuírem caráter patrimonial específico de cada ente público.

No que tange a responsabilidade do infrator, quando no cometimento de dano ambiental, esta pode ser: administrativa, devendo a conduta estar prevista em lei, por força do art. 5º, inciso II, da Constituição Federal; civil, devendo o infrator ser compelido a reparar o dano; e criminal, quando sua conduta afrontar o equilíbrio social, incidindo na aplicação do direito penal ao caso.

De acordo com FREITAS (2005, p. 174):

Foi a Constituição democrática de 1946 que, no art. 194, introduziu a responsabilidade objetiva do Estado como regra. Incorporada ao sistema, ela foi mantida pela Carta de 1967 (art. 105), pela Emenda Constitucional n. 1, de 1969 (art. 107), e pelo art. 37, parágrafo 6º, da atual Constituição Federal, promulgada em 1988. Esta orientação, como não poderia deixar de ser, foi confirmada no art. 43 do Código Civil de 2002.

A lei 6.938, de 31.08.1981, que trata da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA dera um passo decisivo para as questões ambientais no país, quando previu ser o poluidor,

independente de culpa, obrigado a indenizar ou reparar os danos causados a terceiros ou ao meio ambiente em virtude de sua atividade.

É cediço, portanto, que a necessidade de reconhecimento da responsabilidade por danos ambientais independe de culpa do agente, bastando tão-somente a comprovação do nexo de causalidade entre a conduta prejudicial e o dano ocasionado.

A Constituição da República, por sua vez, tratou de impor, tanto ao Poder Público, quanto à coletividade, o dever de preservação do meio ambiente, estabelecendo em seus diversos incisos e parágrafos do artigo 225 mecanismos de efetivação da proteção contra eventuais danos ambientais. De fato, por esse motivo a doutrina estabelece ser o direito ambiental mais próximo da prevenção, e não da repressão, como o direito penal, por exemplo.

O legislador constituinte originário pretende, em diversos meios, proteger o meio ambiente com destaque antes de sua degradação, garantindo a todos que hoje o usufruem, e às futuras gerações.

Por isso, encontram-se inseridos no artigo 225 da Carta Maior diversos princípios que tutelam o direito ambiental brasileiro, dentre os quais se destaca a preservação do meio ambiente, quando evidente que certa atividade possa vir a ser danosa, de modo a surgir a necessidade de evitá-la, bem como a precaução, quando há dúvidas sobre o potencial deletério de determinada ação sobre o ambiente, fazendo-se necessária a tomada de uma medida conservadora, evitando-se a ação.

Destaca-se, por conseguinte, os princípios da prevenção e precaução, como fundamentais à proteção estatal do meio ambiente, e precursores na mitigação dos efeitos lesivos.

Para Martins (2002, p. 24) o princípio da precaução deve a sua entrada no patrimônio jurídico internacional à tradução do conceito alemão *vorsorgeprinzip* para a língua inglesa em meados da década de oitenta. De acordo com a autora a tradução do termo como princípio da precaução “é geralmente atribuída a K. On Rad Von Moltk. E., quando da elaboração de um relatório para a *Royal Comissiono n Enrironmental PoUition* sobre política ambiental alemã.”

Segundo aponta Maurício Mota (2006, p. 1): “O princípio da precaução surge, em sua formulação internacional, em 1992, na Declaração do Rio da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento”. Menciona ainda:

De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar

medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.

Para Cristiane Derani (2008, p. 149), o princípio da precaução corresponde à própria essência do direito ambiental, indicando uma atuação racional para com os bens ambientais, com a mais cuidadosa apreensão possível dos recursos naturais, numa espécie de *Daseinsvorsorge* ou *Zukunftvorsorge*, ou seja, cuidado, precaução com a existência ou com o futuro, para o que não bastam medidas que afastem o perigo, mas importa ir além e precaver-se contra o próprio risco:

Na verdade, é uma “precaução contra o risco”, que objetiva prevenir já uma suspeição de perigo ou garantir uma suficiente margem de segurança da linha do perigo. O emprego deste princípio está anterior à manifestação do perigo. Hoppe e Beckmann remarcam o que é pacífico entre os doutrinadores. Segundo eles, este princípio é de tal importância que é considerado como o ponto direcionador central para a formação do Direito Ambiental. (DERANI, 2008, p. 150).

Mota (2006, p. 1) nessa esteira diz que todas essas características evidenciam o caráter problemático da aplicação do princípio da precaução do ponto de vista jurídico.

A ameaça hipotética, porém plausível, de danos graves e irreversíveis ao meio ambiente também apresenta dificuldades extremas para a ciência do Direito. Via de regra, repara-se o dano após a sua ocorrência, estando perfeitamente delimitadas a extensão do dano, sua causalidade e os responsáveis pela sua ocorrência. (MOTA, 2006, p.3)

Outro ponto importante destacado por Mota nesse sentido vem ao encontro dos presentes estudos, afinal, como caracterizar a aplicação do princípio da precaução no caso em tela, ou seja, dos riscos provenientes do uso da energia nuclear. Nesse diapasão o autor explica com afinco:

Na precaução, contudo, a imposição de gravames deve ser realizada antes mesmo da absoluta certeza científica sobre se tal situação configuraria uma ameaça real ao meio ambiente, bastando a plausibilidade, fundada nos conhecimentos científicos disponíveis na época. O princípio da precaução traz, antes de tudo, uma exigência de cálculo precoce dos potenciais perigos para a saúde ou para a atividade de cada um, quando o essencial ainda não surgiu.³² Corre-se o risco, sob o impacto de notícias desencontradas e

³²GODARD, Olivier. O princípio da precaução frente ao dilema das traduções jurídicas das demandas sociais: lições de método decorrentes do caso da vaca louca. In: VARELLA, Marcelo Dias & PLATIAU, Ana Flávia Barros (orgs.). *Princípio da precaução*. Belo Horizonte: Del Rey, 2004, p. 164. Citado em MOTA, Maurício, 2006, p. 3.

incertas cientificamente sobre um público sugestionável e leigo – os consumidores –, da adoção de medidas radicais e desarrazoadas para enfrentar a situação (MOTA, 2006, p.3).

Se o afastamento do perigo e a prevenção contra o risco constituem o núcleo do princípio da precaução, um dos seus principais corolários é a exigência de utilização da melhor tecnologia existente, critério estabelecido em documentos aprovados nas Convenções de Estocolmo e do Rio de Janeiro e amplamente aplicado na Alemanha (*Stand der Technik*). E lamentavelmente flexibilizado no Brasil (VENTURA e ALENCAR, 2009, comunicação apresentada na Cúpula da Terra, em Olinda, em 2009, p. 6).

Com efeito, somente a utilização daquelas que possam ser consideradas as melhores, mais modernas e mais adequadas tecnologias teriam o beneplácito da ciência para a precaução de riscos ambientais. Mas não só.

Segundo Freitas Martins:

O princípio da precaução é, sobretudo, assumido como uma base conceptual e legal para a implantação de uma política ambiental proactiva, assente em objectivos ambiciosos. Se, por um lado, visa ultrapassar os constrangimentos advinentes da ausência de demonstração científica dos riscos inerentes ao progresso técnico, sob a égide da ideia central de cuidar e gerir o futuro, permite realizar, simultaneamente, uma convergência com outras políticas, *máxime*, de desenvolvimento económico, pela aposta em novos mercados de produtos e tecnologias limpas. (MARTINS, 2002, p. 27).

A aplicação do princípio da precaução exige a inversão, em certa medida, do ônus da prova no processo judicial ou administrativo de licenciamento, trazendo importante mudança na configuração da distribuição probatória (WOLFRUM, *apud* VARELA e PLATIAU, 2009, p. 25).

Por essa visão, impõe-se ao ente público ou privado que pretenda realizar determinado empreendimento ou atividade econômica o ônus de comprovar que dela não resultarão prejuízos ambientais ou à saúde humana.

Mauricio Mota exemplifica com o caso da encefalopatia espongiforme bovina – ESB:

Foi o que aconteceu, por exemplo, com a encefalopatia espongiforme bovina – ESB, mais conhecida como a doença da vaca louca, em que a França decidiu manter o embargo sobre a carne bovina de origem britânica, mesmo após longo decurso de tempo da crise, da adoção de severo plano sanitário pelas autoridades britânicas e contrariando decisão do Conselho de Ministros Europeus – que considerou o risco para a saúde humana controlado –, numa medida de satisfação ao extremismo da opinião pública e de protecionismo comercial (MOTA, 2006, p. 12)

Com efeito, na visão tradicional, o ônus de provar que uma atividade é potencialmente causadora de danos ao meio ambiente e à saúde humana é da pessoa física ou jurídica que levanta tal questionamento. O princípio da precaução inverte tal posicionamento para requerer que o pretendente da atividade ou empreendimento, seja o particular, seja o Estado, demonstre que a mesma é segura.

Mas o interessado teria que provar que a atividade não apresenta qualquer risco? É comum as campanhas de marketing ou propaganda de empreendimentos em geral alegarem que os mesmos não geram qualquer risco para a saúde humana ou meio ambiente, mas não estão obrigados a isso; quando o fazem, assumem uma responsabilidade muito grande.

Evidentemente, não se pode confundir a obrigação do proponente de demonstrar a segurança da atividade ou empreendimento com a prova da absoluta inexistência de risco, já que o risco é inerente à existência humana. Assim, deve haver um limite mesmo na inversão do ônus da prova imposta pelo princípio da precaução, pois o resultado de sua interpretação radical seria a total abstenção e, como afirmam LEPAGE e GUERY (2001, p. 126), a pretensão da comprovação de absoluta inocuidade de uma técnica ou atividade antes de autorizá-la, encarta-se no plano do impossível, pois o progresso do conhecimento é permanente e depende diretamente da ação.

O princípio da precaução tem, portanto, raízes profundas na concepção de risco e na sua noção jurídica, ideias essas que evoluem na medida em que as próprias sociedades e os Estados evoluem, mas tendo sempre como ideia nuclear a exposição das pessoas ou do seu patrimônio ao perigo de danos ou mesmo à sua só ameaça, decorrentes de atividades do Estado ou de particulares por ele autorizados ou mediante omissão do organismo estatal.

Com efeito, MOTA (2006, p.3) nesse mesmo sentido assevera:

Também é problemática a avaliação científica preliminar, uma vez identificada a possibilidade de efeitos nocivos sobre a saúde e o meio ambiente. Segundo o ponto 3 da Resolução do Conselho Europeu de Nice sobre o princípio da precaução (2000), “vale recorrer ao princípio da precaução, logo que a possibilidade de efeitos nocivos para a saúde ou o meio ambiente estiver identificada e que uma avaliação científica preliminar, embasada em dados disponíveis, não permita concluir com total certeza, o nível de risco”. (GODARD, *Apud*, MOTA, 2006).

Em consequência, o direito amplia o seu raio de ação sobre o risco, tutelando as enormes possibilidades de danos e de risco de danos. A sociedade se transforma no que se convencionou denominar sociedade de risco.

Nessa linha de pensamento Maurício Mota esclarece como a sociedade pode lidar com a situação de risco.

Esclarece Sunstein que as pessoas, consideradas individual ou coletivamente, aproximam-se de assuntos ligados ao risco de um modo que sistematicamente falha na maximização da sua utilidade ou da assunção de riscos. Baseando-se na psicologia social e na economia comportamental (“behaviorista”), alguns estudos catalogaram uma ordem vasta de limitações cognitivas e defeitos que distorcem as percepções populares de risco. Assim, os indivíduos têm uma disposição a superestimar de modo considerável a magnitude de riscos altamente evocativos (**por exemplo, de um acidente com energia nuclear**) e ignorar riscos menos evocativos (como de desenvolver câncer pela ingestão de creme de amendoim). Longe de cancelar uns aos outros, os tipos de erros de estimação de risco que as pessoas cometem em um nível individual tendem a se tornar até mais exagerados quando indivíduos interagem uns com os outros. Vários mecanismos de influência social fazem com que as percepções populares de risco reforcem-se e alimentem-se de si mesmas, gerando ondas de incompreensão em massa. (grifo nosso) (MOTA, 2006, p.11).

Na sociedade moderna, a insegurança é uma constante. A busca primária do homem é pela segurança, mas na medida em que o progresso científico cria instrumentos de segurança, o mesmo progresso institui novos mecanismos de insegurança e risco, por isso De Giorgi afirma que a sociedade contemporânea é paradoxal, pois reforçam-se segurança e insegurança, determinação e indeterminação, estabilidade e instabilidade (DE GIORGI, 1998, p. 187, *apud* LOPEZ, 2010, p. 30).

Por isso MOTA assinala que é necessário apresentar o que seja o sentido jurídico da precaução. Diz o autor:

A primeira questão que se apresenta para a construção do que seja o sentido jurídico do princípio da precaução é definir o que entendemos por ameaça hipotética, porém plausível que ensejaria a adoção das políticas públicas de precaução com os seus correlatos gravames. Inicialmente devemos distinguir essa ameaça hipotética, porém plausível daquela situação de perigo que enseja a aplicação da lei penal (MOTA, 2006, p.4)

O estudo sobre os danos ambientais aborda, antes de tudo, meios de preveni-lo, evitá-lo e repará-lo, e não apenas a satisfação dos prejuízos patrimoniais. O conceito de dano ambiental não é uniforme para os doutrinadores. Na doutrina estrangeira, por exemplo, o dano ambiental vem ganhando conceito a partir da observação das diferentes formas pelas quais se manifesta.

Outra controvérsia se dá quanto à vítima dos danos ambientais, se o ser humano ou o meio ambiente. Para isso, estabeleceu-se que os bens tutelados pelo direito ambiental

pertencem ao Estado, não obstante a possibilidade de possuírem caráter patrimonial específico de cada ente público.

No que tange a responsabilidade do infrator, quando no cometimento de dano ambiental, esta pode ser: administrativa, devendo a conduta estar prevista em lei, por força do art. 5º, inciso II, da Constituição Federal; civil, devendo o infrator ser compelido a reparar o dano; e criminal, quando sua conduta afronta o equilíbrio social, incidindo na aplicação do direito penal ao caso.

De acordo com FREITAS (2005, p. 174):

Foi a Constituição democrática de 1946 que, no art. 194, introduziu a responsabilidade objetiva do Estado como regra. Incorporada ao sistema, ela foi mantida pela Carta de 1967 (art. 105), pela Emenda Constitucional n. 1, de 1969 (art. 107), e pelo art. 37, parágrafo 6º, da atual Constituição Federal, promulgada em 1988. Esta orientação, como não poderia deixar de ser, foi confirmada no art. 43 do Código Civil de 2002.

A lei 6.938, de 31.08.1981, que trata da Política Nacional do Meio Ambiente, deu um passo decisivo para as questões ambientais no país, quando previu ser o poluidor, independente de culpa, obrigado a indenizar ou reparar os danos causados a terceiros ou ao meio ambiente em virtude de sua atividade.

É cediço, portanto, que a necessidade de reconhecimento da responsabilidade por danos ambientais independe de culpa do agente, bastando tão-somente a comprovação do nexo de causalidade entre a conduta prejudicial e o dano ocasionado.

A Constituição da República, por sua vez, tratou de impor, tanto ao Poder Público, quanto à coletividade, o dever de preservação do meio ambiente, estabelecendo em seus diversos incisos e parágrafos do artigo 225 mecanismos de efetivação da proteção contra eventuais danos ambientais. De fato, por esse motivo a doutrina estabelece ser o direito ambiental mais próximo da prevenção, e não da repressão, como o direito penal, por exemplo.

O legislador constituinte originário pretende, em diversos meios, proteger o meio ambiente com destaque antes de sua degradação, garantindo a todos que hoje o usufruem, e às futuras gerações.

Por isso, encontram-se inseridos no artigo 225 da Carta Maior diversos princípios que tutelam o direito ambiental brasileiro, os quais destacam-se a preservação do meio ambiente, quando evidente que certa atividade possa vir a ser danosa, de modo a surgir a necessidade de evitá-la, bem como a precaução, quando há dúvidas sobre o potencial deletério de

determinada ação sobre o ambiente, fazendo-se necessária a tomada de uma medida conservadora, evitando-se a ação.

Para MOTA (2006, p.18) o princípio da precaução envolve uma percepção inicial de riscos em que não existem certezas, sequer as chamadas percepções científicas.

Desse modo, o princípio da precaução envolve uma percepção inicial de riscos em que não existem certezas, sequer as chamadas percepções científicas, como demonstrado. Assim, essa percepção de riscos inicial poderá basear-se em duas alternativas: a) na percepção de senso comum ou de especialistas isolados, podendo ser suficiente para a adoção imediata de medidas de prevenção da degradação ambiental prevista; b) em uma análise de risco *stricto sensu*, entendida como a aplicação de uma metodologia e de um conhecimento tecnológico, matemático e científico especializados de sorte a quantificar a probabilidade de um efeito adverso potencializado por um dado agente.

A análise de risco implica a formulação de previsões (geralmente estatísticas) sobre a ocorrência futura de efeitos adversos para o meio ambiente, para a sociedade ou para a saúde humana potencializados pelo desenvolvimento ou utilização de ferramentas mecânicas ou sociais – segundo uma noção de adversidade previamente construída. Importa destacar que esse é um processo complexo que implica grande variedade de conhecimentos que se fazem relevantes para essas previsões. Ora, na situação básica da precaução, esse conhecimento não está disponível, e os analistas de risco vêm-se no dilema de fazer a previsão sem teorias e dados suficientes – em benefício da celeridade do processo regulatório – ou procrastinar suas estimativas até que esse conhecimento se faça disponível, o que compromete, muitas vezes, a rapidez e a eficácia das políticas regulatórias. (CÉZAR & ABRANTES; *Apud*, MOTA) Isso resulta em dizer que não há verdadeira análise de risco na hipótese em tela.

Sendo assim, objetiva afirmar de acordo com André QUEIROZ que a política ambiental brasileira é montada em cima de dois princípios. E esses princípios vão nortear todo e qualquer tema do direito ambiental brasileiro. Todo e qualquer tema do direito ambiental brasileiro se prende basicamente a esses dois extremos: princípio da prevenção e o princípio do poluidor pagador, mas ao lado do princípio da prevenção existe indubitavelmente o princípio da precaução, que não se confunde com a prevenção:

Ao lado do princípio da prevenção existe o chamado princípio **da precaução** e muita gente pensa que é a mesma coisa, mas não é. Muita atenção para esse detalhe. O que chamamos atenção aqui é o princípio da prevenção, que norteia quase todo o direito ambiental. Todo o direito ambiental é calcado nesta filosofia: vamos evitar o dano. O princípio da prevenção, sem dúvida alguma, é um dos mais significativos. Agora, o princípio da precaução, ele até pega o norte do princípio da prevenção. O princípio da precaução também ganhou muita força com a Declaração da Rio 92. A Declaração da Rio 92, no princípio nº 15, criou o princípio da precaução ou o institucionalizou. (grifo do autor) (QUEIROZ, 2014, p.6).

Olivier Godard (*apud* VARELLA; PLATIAU, 2004, pp. 167-168) é incisivo, pois há um núcleo de temas gerador: a) amarrar-se a precaução prematuramente a riscos não comprovados cientificamente; b) o potencial de dano escapa à previsibilidade; c) não corresponde à inversão do ônus da prova.

Importante para exemplificar tal aplicação, merece a consulta ao Anexo 5, objeto de Ação Civil Pública - Inquérito Civil Público – do Ministério Público Federal – MPF, em face da União Federal, Conselho Nacional de Energia Nuclear – CNEN e Eletrobrás – Rejeitos Radioativos. Por esse instrumento jurídico, destacamos, por conseguinte, os princípios da prevenção e precaução, como fundamentais à proteção estatal do meio ambiente, e precursores na mitigação dos efeitos lesivos.

2.4 O princípio da precaução à luz da jurisprudência brasileira e a inversão do ônus da prova

Em determinados casos, a ausência de certeza científica deverá conduzir o possível poluidor à necessidade de comprovação de que sua atividade não causará danos irreversíveis ou de difícil reparação ao meio ambiente. Trata-se da responsabilidade civil objetiva contida na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, em seu artigo 14, parágrafo 1º.

Nesse sentido o acórdão proferido pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais no processo n. 1.0439.07.065429-8/002 em 28/05/2009³³:

A Teoria da Responsabilidade Objetiva, aplicável em matéria AMBIENTAL, impõe o ressarcimento de prejuízos, independentemente de culpa, nos casos de danos oriundos de atividades naturalmente arriscadas, cabendo à vítima apenas comprovação dos danos sofridos e do nexo causal, para que reste configurado o dever de indenizar, salvo a ocorrência de caso fortuito ou força maior.

A responsabilidade objetiva ambiental tem previsão na Constituição Federal de 1988, que em seu art. 225, § 3º, assim determinou:

Art. 225 - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.
(...)

³³Disponível em www.tjmg.jus.br/juridico/ea/formEspelhoAcordao.do. Acesso em 18/09/2010.

§ 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

Ademais, tem-se o comando do art. 14. § 1º, da Lei nº 6.938/81, que preceitua:

Art. 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

(...)

§ 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

Havendo dúvidas quanto à lesividade da atividade a ser realizada, deve-se evitar que esta se efetive, ou seja, *in dubio pro societate*.

A inversão do ônus da prova, então, mostra-se como um dos maiores mecanismos de proteção ao meio ambiente, real efetivação do princípio da precaução.

O Superior Tribunal de Justiça, no Recurso Especial n. 200801130826, julgado em 14/12/2009³⁴ que tratava de discussão acerca da necessidade de perícia para fins de comprovação de ser determinada atividade poluidora, assim decidiu:

O princípio da precaução pressupõe inversão do ônus probatório, competindo a quem supostamente promoveu o dano ambiental comprovar que não o causou ou que sua substância lançada ao meio ambiente não lhe é potencialmente lesiva. Nesse sentido e coerente com esse posicionamento, é direito subjetivo do suposto infrator a realização de perícia para comprovar a ineficácia poluente de sua conduta, não sendo suficiente torná-la prescindível informações obtidas de sítio da internet.

Nesse mesmo julgado, o Superior Tribunal asseverou que a prova pericial se faz necessária sempre que a prova do fato depender de conhecimento técnico, o que se revela aplicável na seara ambiental, dada a complexidade de suas causas.

Em decisão semelhante, proferida no Recurso Especial n. 200701758820, julgado em 14/09/2009³⁵, a Segunda Turma do Superior Tribunal de Justiça pronunciou:

³⁴Disponível em www.stj.jus.br. Acesso em 17/09/2010.

³⁵Disponível em www.colombo2.juris/Unificada. Acesso em 14/09/2010.

Justifica-se a inversão do ônus da prova, transferindo para o empreendedor da atividade potencialmente perigosa o ônus de demonstrar a segurança do empreendimento, a partir da interpretação do art. 6º, VIII, da Lei 8.070/1990 c/c art. 21 da Lei 7.347/1985, conjugado ao Princípio Ambiental da Precaução.

Outrossim, no Recurso Especial n. 200800840619, julgado pela Primeira Turma, em 18/05/2009, o STJ reiterou que:

Aquele que cria ou assume o risco de danos ambientais tem o dever de reparar os danos causados e, em tal contexto, transfere-se a ele todo o encargo de provar que sua conduta não foi lesiva. Cabível, na hipótese, a inversão do ônus da prova que, em verdade, se dá em prol da sociedade, que detém o direito de ver reparada ou compensada a eventual prática lesiva ao meio ambiente - artigo 6º, VIII, do CDC c/c o artigo 18, da lei nº 7.347/85.

O instituto da inversão do ônus da prova deve, ainda, ser respeitado nas Ações Cíveis Públicas, conforme pontuou o Tribunal Regional Federal da Primeira Região no Agravo Regimental no Agravo de Instrumento n. 200801000349258:

Por se tratar de questão ambiental, as regras contidas no CDC, mormente a que se refere à inversão do ônus da prova, devem ser aplicadas às Ações Cíveis Públicas, já que as alegações do Órgão Ministerial, em defesa dos interesses coletivos, gozam da presunção de veracidade; Diferentemente, a Apelante não fez uso, a contento, da contraprova a seu cargo; O certo é que, os obstáculos, como grades, cercas e cancelas, que limitam ou dificultam o acesso do povo à área de praia em questão e ao mar, são uma afronta aos termos do parágrafo 1º do art. 10 da Lei nº 7.661/88, bem como ao parágrafo 1º do art. 4º da lei n 9.636/98, que asseguram o livre e franco acesso às praias.³⁶

O ônus da prova é principal meio de efetivação do princípio da precaução e é defendido com veemência pelos tribunais. Vale ressaltar que ônus da prova não pode ser confundido com ônus de custear sua realização.

Nesse sentido decidiu o Tribunal de Justiça de Minas Gerais, no Agravo de Instrumento n. 1.0521.06.051659-3/001, julgado em 08/03/2007³⁷:

- É cabível a inversão do ônus da prova no Direito Ambiental, com base nos princípios da precaução e da prevenção, e na responsabilidade objetiva daquele que explora os recursos minerais.

³⁶ Disponível em www.colombo2.juris/Unificada. Acesso em 17/09/2010.

³⁷ Disponível em <http://www.tjmg.jus.br/juridico/ea/formEspelhoAcordao.do>. Acesso em 18/09/2010.

- A inversão do ônus da prova não tem o efeito de impor ao réu o encargo de custear uma perícia requerida pelo autor, porquanto não se confunde "ônus da prova" com "ônus de custear sua realização".

O Código de Processo Civil estabelece que cabe ao autor da ação provar fato constitutivo de seu direito e, ao réu, os fatos impeditivos, modificativos ou extintivos do direito do autor, entretanto, tal como ocorre no direito ambiental, tal regra é sensivelmente relativizada, como no Código de Defesa do Consumidor (art. 6º, VIII, e art. 38) e no princípio da carga dinâmica da prova, surgindo a inversão do ônus da prova.

De acordo com MARINONI (2006)³⁸:

O fato de o art. 6º, VIII, do CDC, afirmar expressamente que o consumidor tem direito à inversão do ônus da prova não significa que o juiz não possa assim proceder diante de outras situações de direito material.

Caso contrário teríamos que raciocinar com uma das seguintes hipóteses: i) ou admitiríamos que apenas as relações de consumo podem abrir margem ao tratamento diferenciado do ônus da prova; ii) ou teríamos que aceitar que outras situações de direito substancial, ainda que tão características quanto as pertinentes às relações de consumo, não admitem tal tratamento diferenciado apenas porque o juiz não está autorizado pela lei.

Tal entendimento consagra a adoção de uma nova postura em relação à degradação do meio ambiente, ou seja, exige-se que sejam tomadas, por parte do Estado e da sociedade, medidas ambientais que impeçam a ocorrência de quaisquer atividades lesivas ao meio ambiente.

Ora, o dano, muitas vezes, não pode ser comprovado de imediato, materializando-se apenas com o decorrer do tempo. Com efeito, o direito ambiental, exercendo sua função protetora, em consonância com o princípio da precaução, impõe todo o ônus da prova judicial a cabo do possível poluidor, fortalecendo a responsabilidade objetiva desses.

O princípio da cautela em matéria ambiental que, como se tem defendido neste trabalho, é um dos primados básicos do Direito Ambiental, de onde emanam elementos norteadores para os demais princípios, deve ser observado sempre que pairarem dúvidas quanto a possíveis danos à natureza.

O meio ambiente no Brasil reveste-se da categoria de bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida.

³⁸Disponível em <http://www.abdpc.org.br/abdpc/artigos/Luiz%20G%20Marinoni%2815%29%20-formatado.pdf>. Acesso em 21.11.2010.

Destarte, as atuais gerações são responsáveis pela preservação ambiental para que possam existir as futuras gerações, o que se perfaz pela cautela com que se protege o meio ambiente.

Outro ponto importante levantado em diversas decisões de nossos tribunais diz respeito ao significado de degradação ambiental, conceito indeterminado empregado na Constituição da República.

Os tribunais inclinam-se para o entendimento de que, não obstante a importância da construção de grandes empreendimentos para o crescimento do país, como por exemplo o hoteleiro, não se pode permitir o sacrifício do meio ambiente.

Nesse sentido decidiu o Tribunal Regional Federal da Segunda Região, no processo n. 2003.02.01.001060-6, julgado em 25.06.2003³⁹:

Não obstante não se pretenda afastar a importância da construção de empreendimento hoteleiro de tão grande porte, tanto para o desenvolvimento do país, quanto para a geração de empregos, não há como se permitir o sacrifício do meio ambiente em favor desta construção.

O art. 225 da Constituição Federal institui como dever do Poder Público assegurar que todos tenham direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, devendo ser preservado e defendido para as presentes e futuras gerações. Faz-se necessário cumprir a exigência de elaboração de estudo prévio de impacto ambiental a ser causado por obra de tal magnitude. Auto-aplicabilidade do inciso IV do art. 225, da Constituição Federal.

Os juízes vêm se sensibilizando diante da questão da proteção ao meio ambiente. É crescente o número de decisões que buscam afastar qualquer possibilidade de exercício de atividade prejudicial à natureza.

O interesse econômico, embora não possa ser afastado, não tem sobreposto à adoção de medidas mais protetivas àquilo que é bem de todos, inclusive das futuras gerações, o meio ambiente.

2.5 O princípio da precaução no Direito Internacional

A aplicação do princípio da precaução em âmbito internacional foi uma das maiores evoluções na seara jurídica ambiental que ocorreram ao longo do século XX. Tal fato tornou-

³⁹Disponível em www.trf2.gov.br. Acesso em 18/09/2010.

se concretamente factível por efeito da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano ocorrida em junho de 1972 em Estocolmo, Suécia. A partir deste marco o direito ambiental deixou, de maneira mais perceptível, de ser analisado apenas em um prisma regional, ganhando proporções globais.

Diversos tratados internacionais o reconhecem. Destacam-se: Protocolo de Montreal sobre Substancias que Exaurem a Camada de Ozônio, de 1987; Declaração Ministerial de Bergen sobre Desenvolvimento Sustentável da Região da Comunidade Européia, de 1990; Convenção sobre os Cursos de Água Transfronteiriços, de 1992; Acordo das Nações Unidas sobre a Conservação e o Ordenamento de Populações de Peixes Transzonais e de Populações de Peixes Altamente Migratórios, de 1992; Convenção de Paris para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico, de 1992; Tratado de Maastricht da Comunidade Europeia, de 1992; Convenção de Helsinque sobre a Proteção do Meio Marinho, na Zona do Mar Báltico, de 1992; Carta Europeia de Energia, de 1994; Convenção de Sofia sobre a Cooperação para a Proteção Sustentável do Rio Danúbio, de 1994; Convenção de Roterdã sobre a Proteção do Rio Reno, de 1998; Tratado de Haia sobre a Conservação sobre Pássaros Aquáticos Migratórios Africanos, de 1995; Protocolo de Biossegurança, de 2000; entre outros.

Sua aplicação no âmbito internacional se faz dificultosa em virtude das diversas percepções acerca de sua finalidade e aplicação por parte da sociedade civil, da comunidade científica e dos juristas.

Em um mundo onde as relações internacionais regulam-se sobremaneira pelo paradigma econômico e tecnológico, o que se tem de efetivo na proteção da biodiversidade e que garanta a manutenção do meio ambiente sadio e preservado para as presentes futuras gerações é muito pouco.

Outros fatores prejudiciais à aplicação do princípio da precaução são: as divergências doutrinárias e jurisprudenciais acerca do momento de sua implementação e a falta de consenso quanto ao seu conceito, o que aumenta as possibilidades de aplicação que lhe tentam dar, tornando de difícil verificação sua validade como regra de direito positivo convencional.

O princípio da precaução, que acaba ganhando a finalidade de harmonizar o desenvolvimento econômico internacional e o meio ambiente internacional, acaba por encontrar em sua finalidade a sua maior dificuldade.

Outro fator muito discutido no âmbito internacional diz respeito à consagração do princípio da precaução como direito internacional consuetudinário. Aqueles que defendem estar este revestido de regra internacional costumeira assim o fazem em virtude da sua grande repetição em diversas convenções e protocolos, mesmo que sua interpretação permaneça

controversa. De outro lado, aqueles que entendem não se tratar de costume internacional, asseveram que não se pode incluí-lo nesse contexto, em virtude de sua interpretação controversa que enseja em diversas aplicações distintas.

As diversas organizações internacionais abordam o princípio da precaução de maneira diversa. Por exemplo, a Convenção-Quadro sobre a Diversidade Biológica o traz em seu preâmbulo, determinando a adoção de medidas quando existir ameaça de sensível redução ou perda de diversidade biológica, enquanto a Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas o trata no artigo 3º, determinando às partes a adoção de medidas de precaução para evitar ou minimizar as causas do clima e mitigar seus efeitos negativos.

Embora com conceituações distintas, bem como sendo inserida, ora no preâmbulo (na Convenção-Quadro sobre a Diversidade Biológica), ora como dispositivo (na Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas), o princípio cumpre sua função de questionar a existência de qualquer atividade que possa lesionar o ambiente.

O princípio da precaução há muito tempo vem sendo invocado pelos organismos internacionais, sempre que pairar a incerteza científica na aplicação de medidas de cautela contra danos graves ao meio ambiente, todavia, a maioria das decisões proferidas mostraram-se eivadas de reserva quanto à sua aplicação direta ao caso concreto.

O Brasil, por exemplo, juntamente com a Bolívia, Colômbia, Equador, Venezuela, Guiana, Peru e Suriname, em 3/7/1979, também se preocupou com a questão ambiental quando celebrou, em Brasília, o Tratado de Cooperação Amazônica, que vem determinar aos Estados Contratantes a constituição de comissões para o estudo de problemas relacionados com os fins de sua atividade, a fim de se evitar qualquer mazela ambiental.

A Organização Mundial do Comércio (OMC) tem demonstrado grande reserva acerca da aplicação do princípio da precaução. A adoção da cautela no exercício de atividades potencialmente lesivas ao meio ambiente, quase sempre, esbarra-se na força das regras do interesse de mercado, como fonte precípua de distribuição de riquezas.

Mesmo tendo sido consagrado em muitos tratados internacionais, o princípio da precaução, que é de aplicabilidade recente, ainda sofre vários percalços para sua concretização em um plano global. A Organização Mundial do Comércio (OMC), por exemplo, efetuou várias críticas a aplicação de tal princípio, uma vez que ele surge, na visão do órgão, como um impasse ao comércio mundial, dado fato de sua aplicação estar vinculada a meros indícios de danos, o que tornaria a atitude de impedir ou não a circulação de determinados produtos extremamente subjetiva podendo ensejar a prática de medidas protecionistas. Para a OMC, o princípio da precaução não gera o impedimento à livre

circulação de mercadorias já que não traz consigo medidas coercitivas para sua efetivação. Em contrário a essa concepção, está a União Europeia que efetuou a aplicação do referido princípio nos mais variados episódios onde havia incerteza quanto aos riscos potenciais para o meio ambiente ou para a saúde humana.

Não obstante a resistência da Organização Mundial do Comércio e a falta de definição pela Corte Nacional de Justiça, a opinião pública levou os Estados a aplicarem o princípio da precaução sempre que restar presente um risco à saúde ou ao meio ambiente.

Nessa seara internacional, o valor jurídico desse princípio, muitas vezes, colide com a diplomacia econômica, que o enxerga como instrumento de demasiado protecionismo e oposto aos princípios do livre-comércio e do desenvolvimento econômico.

Podemos citar entre os obstáculos criados por seu uso o bloqueio de circulação de carne bovina entre os países do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), em virtude da febre aftosa. Nesse caso, houve a evidente restrição do comércio com a finalidade de se afastar um risco que teria proporções infundáveis, se não coibido. A decisão foi muito mais além da simples preservação, já que seus resultados não eram de total conhecimento científico.

O princípio da precaução também tem desempenhado papel de justificador dos movimentos de oposição ao processo de globalização, que muitas vezes exibem-se como armas ao protecionismo ambiental adotado pelos Estados Estrangeiros, regulando-se por elementos conservadores do direito à vida saudável e à preservação do planeta.

Sua aparição, alicerçada à preocupação com a economia, pode ser verificada na Declaração de Quebec, de 2001, onde os Estados partes da Área de Livre Comércio das Américas reconheceram a necessidade de proteção ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável dos recursos naturais, como indispensáveis à prosperidade da economia.

A consagração desse princípio determina aos Estados a obrigação de proteção ao meio ambiente mesmo que este venha a servir de freio à economia e ao desenvolvimento tecnológico. Ainda, torna-se acompanhante da evolução da tecnologia, avaliando os produtos antes de sua comercialização, seguindo seus efeitos e compreendendo seu progresso.

O princípio da precaução abrange todas as questões relativas à proteção ambiental, tais como as atividades nucleares, da camada de ozônio e fundos marinhos, o problema dos transgênicos e a biotecnologia em geral, mesmo na ausência de certeza científica do teor nefasto das atividades projetadas.

De fato, outra questão ensejadora na aplicação de tal princípio vem a ser a agrícola, bastante abordada no âmbito internacional, sobretudo entre o Mercado Comum do Sul e a

União Europeia, destacando-se o acordo de cooperação assinado em Madri, em 1995, onde se demonstrou que o grande obstáculo à liberação comercial se dá em virtude da agricultura.

O princípio da precaução também não logrou efetividade factível perante a Corte Internacional de Justiça. Tal panorama fica evidente quando analisados os casos Nova Zelândia x França e Hungria x Eslováquia.

A primeira lide de grande importância, que embora não tenha adotado a decisão mais evoluída à vista do princípio da precaução, serviu de parâmetro para outras, se deu quando a Nova Zelândia levantou o questionamento quanto aos possíveis efeitos nocivos dos testes nucleares subterrâneos promovidos pela França no atol de Mururoa, região da Polinésia Francesa. A Nova Zelândia utilizou-se do princípio da precaução para exigir que a França comprovasse cientificamente que o conteúdo radioativo que seus testes ensartariam no oceano não seria capaz de provocar severos danos ao meio ambiente. O posicionamento da Corte Internacional de Justiça, numa decisão que desprezou diversos instrumentos de efetividade do princípio da precaução, foi favorável à França nesse embate.

A segunda questão em que foi flagrantemente utilizado o princípio da precaução como embasamento em uma colisão de interesses de proporções internacionais ocorreu no caso Gabcíkovo-Nagymaros, no qual a Hungria buscou a desobrigação legal para com a Eslováquia em seu compromisso de construir um sistema de barragens, tendo em vista o possível dano que tal projeto poderia ocasionar. A questão terminou resolvida por meio de uma análise quanto à responsabilidade civil dos países envolvidos.

Em contrapartida, a Corte de Justiça das Comunidades Europeias tem admitido mais amplamente o princípio da precaução em seus julgados, uma vez que o adota em casos de incerteza científica associada a questões de preservação ambiental.

Analisando o hodierno paradigma que se debruça sobre o cenário internacional pode-se ter a nítida percepção que a preservação do meio ambiente, apesar da forte evolução, ainda não alcançou o seu status prioritário perante as questões econômicas, sendo o princípio da precaução muitas vezes confundido como uma mera medida protecionista. Porém a sua incorporação ao ordenamento jurídico nacional de vários países, bem como a influência que desenvolve perante os meios de defesa ao meio ambiente, o tornou um dos mais importantes princípios de direito ambiental em uma perspectiva internacional, sendo fundamental para a concretização do equilíbrio e sobrevivência no planeta.

2.6 O princípio da prevenção

A etimologia da palavra “prevenir”, em português, advém da expressão latina *praevenire*, e tem como significado agir antecipadamente.

A Constituição Federal de 1988 adotou o princípio da prevenção no *caput* do artigo 225, quando estabeleceu como dever do Poder Público e da coletividade proteger e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

BENJAMIN (1993, p. 227) trata a princípio da prevenção como o fundamento mais presente em toda a legislação ambiental e em todas as políticas públicas de meio ambiente.

O legislador constituinte, pela vez primeira, contempla de maneira explícita um direito *intergeracional*. Não só ao Poder Público, mas também à coletividade comete um dever primordial de defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, para os que hoje nele vivem, bem como para as futuras gerações. Com isso, o futuro do planeta passa a depender do zelo que hoje se devotar à natureza.

A preocupação do legislador em tomar medidas preventivas acerca da proteção ao meio ambiente é das mais defendidas. Assim sendo, podemos dizer que a prevenção tratada pelo *caput* do artigo 225 da Constituição concretiza-se por intermédio de políticas de educação ambiental, a ensejar na conscientização ecológica, sendo esta essencial no combate preventivo ao dano ambiental.

O princípio da prevenção tem aplicabilidade em face dos riscos dos quais se tem conhecimento, seja por já terem sido experimentados ou pela existência de técnicas capazes de prever a sua provável ocorrência. Diferencia-se do princípio da precaução, uma vez que esse tem como finalidade evitar um risco incerto ou desconhecido, no qual a ciência ainda não possui uma visão definitiva sobre os possíveis danos que podem ser causados pela atividade.

O estado de direito caracteriza-se por ser o estado sob a ordem jurídica, com observância precípua à Constituição que disciplina ser o direito ambiental ramo autônomo do ordenamento, sujeito a diretivas específicas, tal o princípio da prevenção e os demais estabelecidos.

A relevância da proteção ao meio ambiente se mostra evidente, ainda, no artigo 186 da Constituição de 1988, quando o legislador constituinte entendeu por bem preconizar que a função social da propriedade rural só é cumprida se atender, de acordo com critérios e graus de exigências previstos em lei, a preservação do meio ambiente.

Art. 186 - A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos:

(...)

II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;

No âmbito internacional, o princípio da prevenção fora manifestado em diversas oportunidades, dentre as quais destaca-se a Convenção de Basiléia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito, em 1989, a Convenção da Diversidade Biológica, 1998 e o Tratado de Maastricht sobre a União Europeia.

A atenção de tal princípio está voltada para momento anterior à consumação do dano – o do mero risco (MILARÉ, 2000, p. 102). Desse modo, diante da pouca valia da simples reparação, quase sempre incerta ou onerosa, a prevenção se torna a melhor solução ou, às vezes, a única.

Ainda na lição de MILARÉ (2000, p. 102) diz:

O princípio da prevenção é basilar em Direito Ambiental, concernindo à prioridade que deve ser dada às medidas que evitem o nascimento de atentados ao ambiente, de modo a reduzir ou eliminar as causas suscetíveis de alterar a sua qualidade.

Dentre os mecanismos de proteção estatal preventiva do meio ambiente, temos o Estudo de Impacto Ambiental, a desapropriação - a transferência compulsória da propriedade particular, o tombamento – a intervenção ordenatória concreta do Estado na propriedade privada, e as sanções administrativas que, além de buscarem evitar os danos, servem de estimulante negativo contra a prática agressiva ao meio ambiente.

Vale dizer que a incerteza acerca do que realmente poderá gerar danos ao meio ambiente age em favor deste, cabendo àquele que pretende exercer qualquer atividade que envolva o uso de recursos naturais, a comprovação de que sua atividade não irá gerar mazelas.

Desse modo, deve ser conhecido qualquer risco que a atividade a ser exercida poderá, eventualmente, ocasionar, a fim de melhor preveni-los, como leciona MACHADO (2013, p. 122-123):

Sem informação organizada e sem pesquisa não há prevenção. A aplicação do princípio da prevenção comporta, pelo menos, doze itens: 1) identificação e inventário das espécies animais e vegetais de um território, quanto à conservação da natureza; 2) identificação das fontes contaminantes das águas e do ar, quanto ao controle da poluição; 3) identificação e inventário dos ecossistemas, com a elaboração de uma mapa ecológico; 4) planejamentos ambiental e econômico integrados; 5) ordenamento territorial ambiental para a valorização das áreas de acordo com sua aptidão; 6) Estudo

de Impacto Ambiental; 7) prestação de informações contínuas e completas; 8) emprego de novas tecnologias; 9) autorização ou licenciamento ambiental; 10) monitoramento; 11) inspeção e auditoria ambientais; 12) sanções administrativas ou judiciais.

A necessidade dessa preservação pauta-se, ainda, nas grandes controvérsias científicas acerca das atividades efetivamente poluidoras, que devem ser cessadas, mesmo que ainda desprovidas de uma conclusão em relação ao seu poder de degradar o meio ambiente, tendo em vista que não se pode esperar uma resposta concreta, sob pena de ter naquela atividade uma arma em desfavor da saúde e segurança da população, gerando danos que dificilmente poderão ser revertidos, ou até amenizados.

É o que ensina FIORILLO (2012, p. 127):

Não se deve perder de vista ainda que incentivos fiscais conferidos às atividades que atuem em parceria com o meio ambiente, bem como maiores benefícios às que utilizem tecnologias limpas também são instrumentos a serem explorados na efetivação do princípio da prevenção.

FIORILLO (2002, p. 127) aponta, ainda, a imposição de multas e sanções mais pesadas como instrumento de efetivação da prevenção. De acordo com o autor:

(...) é imprescindível que se leve em conta o poder econômico do poluidor, de modo a não desvirtuar o princípio através de um simples cálculo aritmético. Isso significa dizer que as penalidades deverão estar atentas aos benefícios experimentados com a atividade degradante, bem como com o lucro obtido à custa da agressão, de modo que essa atividade, uma vez penalizada, não compense economicamente.

Destaca-se sob dois prismas tal princípio, quais sejam do Judiciário e da Administração. No que tange ao Judiciário, a aplicação da jurisdição coletiva manifesta-se como impedimento à continuidade do evento danoso, com a possibilidade de ajuizamento de ações que tenham por fim evitar o início de eventual degradação, com vistas a salvaguardar o meio ambiente e a qualidade de vida. Quanto ao segundo prisma, este se mostra existente nas sanções administrativas, nas licenças e na fiscalização do Poder Público, em virtude de seu poder de polícia, de reger o uso do meio ambiente.

Da brilhante percepção dos juristas de que os danos ambientais, quando o atingem, revelam-se quase sempre irreparáveis e, quando amenizados, não alcançam o mister de reequilibrar a saúde do meio ambiente, instituiu-se, por força do *caput* do artigo 225 da Carta Maior, a necessidade da prevenção quanto a quaisquer atividades que possam, mesmo que

sem muitos fundamentos técnicos, causar danos que maculariam a busca pelo espaço saudável, direito de todos, inclusive das gerações que não de vir.

2.7 A efetividade do princípio da prevenção à luz da jurisprudência brasileira

A jurisprudência tem origem do termo *iuris* (direito) e *prudencia* (sabedoria), e tem papel ímpar no fortalecimento do ordenamento jurídico brasileiro, por representar a vontade viva do Estado, por isso tornando-se fonte junto à doutrina, os costumes e os princípios gerais do direito.

De fato, atualmente, poucos são os contrariadores de ser a jurisprudência fonte formadora do direito, dado seu caráter dinâmico, que acompanha os anseios sociais, bem como um mecanismo de atualização e aperfeiçoamento das normas jurídicas.

Assim, por ser decorrente de uma série de decisões no mesmo sentido, a jurisprudência reflete a sábia e moderna aplicação das leis a todos os casos concretos que se submetem ao Poder Judiciário.

Em virtude das complexidades técnicas que envolvem o direito ambiental, esse mecanismo vem a ser de suma importância para aplicação das leis em caráter sistemático, não partindo apenas da análise literal do texto de lei.

A importância da prevenção, à luz da jurisprudência pátria, mostra-se refletida nos pedidos liminares e nas ações civis públicas, em que os Magistrados têm buscado, principalmente, abarcados nos requisitos do *fumus boni iuris* e no *periculum in mora*, conceder medidas liminares no intuito de impedir a prática de atividades aparentemente degradadoras, até que se estabeleça os reais danos que poderá causar, evitando-se o prejuízo que poderá arcar toda a sociedade se não coibidas.

O Tribunal de Justiça de São Paulo, inclusive, nos autos do Agravo de Instrumento nº 990.10.324324-2⁴⁰, da Comarca de Altinópolis, interposto por Pedra Agroindustrial S/A em face do Ministério Público do Estado de São Paulo, relatou que o direito ambiental estruturou-se no princípio da prevenção, pois inestimável o bem tutelado. De acordo com a manifestação do Tribunal, prevenir é sempre melhor do que tentar desfazer os nefastos efeitos da lesão ambiental. A natureza é frágil e merece uma tutela efetiva.

No mesmo sentido versa o Agravo de Instrumento nº 990.10.313749-3⁴¹

⁴⁰Disponível em www.esaj.tj.sp.gov.br/cjsg. Acesso em 14/09/2010.

⁴¹ Disponível em www.esaj.tj.sp.gov.br/cjsg. Acesso em 14/09/2010.

O meio ambiente há de ser tutelado não apenas para os viventes, já prejudicados por ações e omissões perpetrados pelo Poder Público, por suas exteriorizações e por particulares. Mas há o porvir, cuja potencialidade depende de providências urgentes e quase todas obstaculizadas por leniência, falsa concepção de progresso e visão reducionista e egoística de convívio social.

A necessidade dos Magistrados pautarem-se na jurisprudência dominante acerca da matéria ambiental também é defendida pela Ministra do Superior Tribunal de Justiça, Eliana Calmon Alves, em seu artigo denominado Jurisprudência Ambiental do STJ⁴², em virtude da ineficácia das leis – grande parte antigas -, na aplicação ao caso concreto. Segundo relata a Ministra:

De referência às regras jurídicas, temos um arsenal de leis, bastante rígidas e antigas, confusas e difusas, de difícil aplicação e de observância quase impossível, tamanha a sua complexidade. Para se ter uma idéia, relacionou o IBAMA todos os instrumentos legislativos identificando, 67 leis ordinárias, 27 decretos-leis, 325 decretos, 61 resoluções expedidas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA e, finalmente, 481 portarias e instruções normativas, emitidas pelos diversos órgãos federais que atuam no campo do meio ambiente.

Conquanto existente um número significativo de disposições acerca da matéria ambiental, estas não estão obtendo êxito em prevenir a prática de atividades lesivas ao meio ambiente.

A proteção ambiental tem seu núcleo previsto no *caput* do artigo 225 da Constituição Federal, entretanto, sabe-se que toda a legislação referente à matéria ambiental está contida no plano infraconstitucional e, por esse motivo, o Superior Tribunal de Justiça figura como o principal desaguadouro dos conflitos envolvendo o meio ambiente, em virtude de ser o protetor das normas infraconstitucionais.

O Superior Tribunal de Justiça, portanto, tem como função uniformizar o direito material infraconstitucional, pelo recurso especial.

Mas não só perante o STJ se tem uma grande demonstração de prevenção aos danos ambientais, os tribunais estaduais e federais têm demonstrado sua grande importância nas questões que envolvem o meio ambiente.

Conforme asseverado pela Quinta Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Paraná, no processo n. 0668702-1, julgado em 08.06.2010.⁴³

⁴² Disponível em www.bdjur.stj.gov.br/xmlui/handle/2011/312. Acesso em 14/09/2010.

⁴³ Disponível em www.portal.tjpr.jus.br/web/guest. Acesso em 14/09/2010.

Em matéria de Direito Ambiental, a responsabilidade pela preservação e recomposição é objetiva, vez que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito de todos, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (artigo 225, caput, da Constituição Federal).

O princípio da prevenção, pois, tão defendido pelos Magistrados e Desembargadores, parte da premissa de ser possível prever que certa atividade possa vir a ser danosa, devendo ser evitada. Precedente: Tribunal Regional Federal da 1ª Região, Agravo de Instrumento n. 200801000218624, Rel. Fagundes de Deus, Quinta Turma, DJ 26.03.2010.⁴⁴

No Agravo de Instrumento supracitado, por exemplo, discutia-se acerca da necessidade de prévia licença ambiental para a instalação de estações de rádio-base (antenas). Mantendo a decisão de primeiro grau que indeferiu o pedido de antecipação de tutela, por condicionar o funcionamento de novas Estações de Rádio-base de telefonia celular à realização de prévio estudo de impacto ambiental, com vistas a resguardar os limites de radiação emitida das antenas de telefonia, a fim de se evitar potencialidade ofensiva à saúde do meio ambiente, o Tribunal Regional Federal da 1ª Região decidiu, em homenagem ao princípio da prevenção do meio ambiente, expresso na cabeça do artigo 225 da Constituição Federal de 1988, já que se vislumbrava as mazelas que poderiam advir de tal atividade, impedindo o início de sua realização.

Quando a atividade danosa já é exercida há algum tempo, por seu turno, subsiste a modificação drástica de uma situação de fato já existente. Nesses casos, o posicionamento dos juízes de primeiro grau e tribunais tem sido mais restrito.

Em relação a este ponto, podemos citar como exemplo a utilização do fogo para limpeza do solo, preparo e plantio da colheita da cana-de-açúcar, já há muito exercida por diversas empresas em todo o país, em que se discute o alto grau de emissão de fumaça na atmosfera.

Tal atividade vem resultando em diversas ações civis públicas promovidas pelo Ministério Público em todo o país, a fim de impedir que esta atividade seja exercida, o que vem dando origem a inúmeras decisões com entendimentos diferentes.

O Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA e o Centro Nacional de Pesquisa de Biologia do Solo – CNPBS, inclusive, a respeito desse assunto, editaram o Comunicado

⁴⁴Disponível em www.portal.tjpr.jus.br/web/guest. Acesso em 14/09/2010.

Técnico n. 5, de março de 1991, p. 1-6⁴⁵; destacando a importância de não se queimar a palha da cana-de-açúcar, pontuando ser esta operação, exceto por facilitar o corte, de qualquer outro ponto de vista considerada um absurdo, pois prejudica seriamente o meio natural e o crescimento da cultura, afetando as condições normais do sistema solo-água-plantas-atmosfera.

As decisões que preservam a possibilidade do uso do fogo em tal prática partem do fato de ser a queima da cana tradição na agricultura do país, sendo realizada há séculos, não havendo, pois, necessidade do enquadramento do princípio da prevenção, bem como que os custos da mecanização da atividade causariam sérios problemas econômicos aos empresários, que não estão aptos a suportá-lo, o que acarretaria no impedimento de centenas de famílias de trabalharem na safra.

A necessidade da não utilização da queima vem sendo defendida a todo custo pelo Ministério Público em todo o país, não comportando qualquer exceção pelo *parquet*, dando ensejo a diversas controvérsias no âmbito dos tribunais superiores e nos juízos de primeiro grau.

Outro ponto bastante abordado pela doutrina e jurisprudência pátria diz respeito ao possível risco no uso dos aparelhos de telefonia celular, em virtude dos malefícios à saúde (risco de câncer) decorrentes destes.

Conforme traz LOPES (2010, p. 223):

Diante de todas essas dúvidas, Inglaterra, França e Itália já fizeram divulgação sobre os possíveis riscos do uso excessivo do celular, principalmente crianças, assim como a Organização Mundial de Saúde, em 2002, afirmou que, apesar de não existirem pesquisas conclusivas relacionando o uso de telefones móveis a danos cerebrais ou câncer, decidiu fazer recomendações sobre o uso do aparelho, como limitar o tempo de ligações, no que diz respeito aos consumidores, e para os governos pedir a fiscalização das torres de radiofrequência.

O Superior Tribunal de Justiça, inclusive, no Recurso Especial n. 1169939, interposto por 14 Brasil Telecom Celular S/A, o qual se discutia a possibilidade de instalação de estação de radiobase em propriedade particular, que teve como relator o Ministro Benedito Gonçalves, com decisão publicada em 27/08/2010⁴⁶ posicionou-se no sentido de que, quando uma atividade representa ameaças de danos ao meio ambiente ou à saúde, imperioso se faz

⁴⁵Disponível em www.mucuna.cnab.embrapa.br/publicacoes/download/cot005.pdf. Acesso em 14/09/2010.

⁴⁶ Disponível em www.stj.jus.br. Acesso em 15/09/2010.

adotar providências que visem preveni-las, até mesmo se algumas medidas e efeitos não forem plenamente estabelecidos cientificamente.

Tal controvérsia vem sendo reiteradamente discutida perante o STJ. Há quem veja na poluição causada pelas radiações eletromagnéticas o maior problema do século XXI.

De acordo com a manifestação do Superior Tribunal de Justiça no Resp. 1169939:

Desse modo, considerando o artigo 225 da Constituição Federal e a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (nº 6.938/81), ao invés de se esperar pelos resultados dos estudos e das investigações científicas, utiliza-se desse princípio no sentido de proteger e impedir riscos que no momento não podem ser totalmente considerados inexistentes.

Outro caso levantado decorre da emissão de ondas eletromagnéticas advindas da transmissão de energia elétrica, em que seus efeitos nocivos, para alguns evidentes, embora menores que a exposição de radiação nuclear ou aparelhos de exame por meio de raios-X, podem causar danos irreversíveis à saúde.

O Superior Tribunal de Justiça, nesse ponto, no Agravo de n. 1309092⁴⁷ julgado em 03/08/2010, informou que não se pode imaginar, de maneira absoluta, uma vida digna sem o fornecimento de energia elétrica, bem indispensável para atividades domésticas rotineiras e fonte de iluminação. Aduzindo, ainda, que sua importância é sobremaneira na vida moderna, que sua ausência afeta a dignidade da pessoa humana, à qual todo cidadão brasileiro tem direito, por força do artigo 1º, inciso III, da Constituição da República.

Essencial também a proteção estatal quanto à emissão de poluentes por veículos automotores, um dos grandes males vividos pela sociedade. Nesse ponto FIORILLO (2012, p. 358) leciona:

As leis 10.203/2001 e 8.723/93 estão em absoluta sintonia com o Direito Ambiental Constitucional na medida em que, ao procurar evitar provável lesão à incolumidade físico-psíquica de brasileiros e estrangeiros residentes no país (a saúde), adota importante critério preventivo, ou seja, medida fundamental para a proteção do meio ambiente.

Também tem sido veementemente discutida a questão das áreas de preservação ambiental. É importante frisar, nesse sentido, que partindo da ideia de que a preservação deve ser tida sempre que determinada atividade se mostrar danosa – pelo princípio da prevenção que norteia o direito ambiental, diversas decisões do Superior Tribunal de Justiça evidenciam que as áreas de preservação, ou as áreas cuja restrição de utilização seja imposta pelo Poder

⁴⁷Disponível em www.stj.jus.br. Acesso em 15/09/2010.

Público com a finalidade de preservação ambiental, devem ser fortemente defendidas e, ainda, são passíveis de indenização àqueles que a habitam, e inferem-se de seu conteúdo econômico, conforme julgado nos Recursos Especiais n. 432.240 e 435.128.⁴⁸

Cumprido ressaltar que em todo caso que se vislumbrar o interesse público em determinada área de preservação, ou mesmo nas restrições impostas pelo Estado com a finalidade de preservar o ambiente, se a área preservada apenas impõe limites à sua utilização, não há que se falar em indenização, mas caso se dificulte o exercício regular da propriedade, a indenização será devida, conforme manifestado no Recurso Especial n. 149.834 no STJ.

Portanto, o princípio da prevenção, defendido de qualquer sorte pelo direito ambiental brasileiro é primordial para a conservação do habitat em que vivemos, concernindo à prioridade de que devem ser adotadas medidas que evitem o nascimento de atentados ao ambiente, ou seja, vedar qualquer início de atividade lesiva, para assim reduzir ou eliminar as causas de ações suscetíveis de alterar a sua qualidade. Isso vale dizer que, segundo este princípio, as possíveis ações danosas ao meio ambiente devem ser identificadas e eliminadas antes de se concretizarem, em proteção a sociedade atual e futura, conforme preconiza a Carta de 1988.

2.8 O princípio da prevenção no cenário internacional

Para uma efetiva proteção do meio ambiente faz-se necessário a implantação de estudos de impacto ambiental, manejo ecológico, educação ambiental e demais políticas de prevenção. O princípio da prevenção possui um papel importante para a concretização de uma defesa ambiental mais efetiva, pois, por intermédio desse, tornou-se necessário estabelecer uma maior cooperação entre os Estados visando a prevenção de danos ambientais e a atenuação dos danos existentes.

Tais efeitos fizeram com que a atividade econômica no século XX, em um cenário internacional, fosse executada respeitando os direitos coletivos em face dos individuais, seja por força de tratados internacionais que possuem uma aplicação direta ou pelo direcionamento dos direitos nacionais que são diretamente influenciados pelos princípios e padrões ambientais.

⁴⁸ Disponíveis em www.stj.jus.br. Acesso em 15/09/2010.

Um grande óbice para uma palpável efetividade dos princípios gerais de direito ambiental é o argumento de que estes são vagos, a ponto de muitos doutrinadores negarem a sua importância como fonte de direito internacional, só galgando tal posição quando se adequa as condições de direito costumeiro.

Inexiste, na esfera internacional, uma autoridade suprema que seja capaz de se impor sobre todos os Estados de modo a elaborar leis e garantir seu cumprimento ao longo do mundo. As distintas realidades culturais, políticas, religiosas e econômicas existentes entre Estados torna tal missão demasiadamente complexa, principalmente quando se analisa sobre o prisma econômico no qual a relação entre Estados está envolvida.

Uma vez que normas coercitivas de aplicabilidade internacional não se fazem tão eficazes, e tendo em vista o crescimento de problemas ambientais ao longo do tempo, tem-se buscado recursos que alcancem um equilíbrio entre a coerção e o consenso como os códigos de conduta, as recomendações, as diretrizes, as resoluções e declarações de princípios. Tais instrumentos são conhecidos como *soft-laws*, porque, iniciam-se como um direcionamento comum aos envolvidos, mas, com sua evolução, busca-se a consolidação de tais diretrizes em tratados internacionais ratificados por seus signatários.

O princípio da prevenção, como instrumento de *soft-law*, contribui significativamente para o Direito Ambiental Internacional, pois faz com que países o respeitem, ainda que não se trate de um princípio concretamente imperativo, de forma que se situe, em um longo prazo, um costume internacional com tais direcionamentos, o que gera uma mudança na postura ecológica dos Estados, bem como em suas legislações, podendo ter seu poder ampliado quando imposto em um tratado internacional.

Dessa maneira figura no Direito Ambiental Internacional a coexistência entre instrumentos vinculantes e instrumentos programáticos, uma vez que nem toda norma jurídica deve ser, necessariamente, objetiva a ponto de possuir uma aplicação imediata

2.9 O risco nuclear: origem da prevenção e precaução nucleares

Os riscos ambientais da produção de energia nuclear são múltiplos, inexoráveis e alguns deles inexpugnáveis, desde a mineração de urânio – principal combustível utilizado em usinas nucleares –, sua complexa retirada do ambiente, trituração, transporte e conversão, até a obtenção de um concentrado denominado *yellow-cake* e, por fim, seu enriquecimento e utilização nos reatores nucleares. Toda operação relativa à atividade nuclear é extremamente complexa e exige procedimentos e técnicas de segurança extraordinárias, mediante pessoal de

qualificação superior ou rigorosamente treinado e de custo extremamente elevado, pois mínima falha pode gerar vazamento radioativo e causar estragos devastadores ao ambiente e à vida humana.

Ainda assim, registram-se pelo mundo acidentes e efeitos poluentes decorrentes da atividade nuclear, embora apenas o maior deles, ocorrido em Chernobyl em 26 de abril de 1986, tenha sido admitido como causador de vítimas letais, não podemos esquecer do atual de Fukushima, no Japão.

É um equívoco computar apenas as mortes causadas por explosões e contaminações decorrentes de acidentes em usinas, desprezando os que acontecem nos diversos ciclos da produção e manipulação de urânio, de outros materiais radioativos e da geração de energia, além das demais aplicações nucleotômicas.

Neste sentido, não deve ser desconsiderado o maior acidente nuclear já registrado no Brasil (que foi o maior acidente nuclear fora de usina em toda a história da física nuclear), que teve início em 13 de Setembro de 1987, em Goiânia, quando um aparelho de radioterapias foi encontrado por catadores de papel. Ignorando o perigo radioativo do mesmo, eles o desmontaram e o repassaram ao ferro-velho do Sr. Devair, que por sua vez promoveu a abertura da cápsula que continha cloreto de céσιο, obtido a partir do radioisótopo 137 do céσιο.

Da mesma forma, acidentes e contaminações ocorridos na mineração do urânio e de outros materiais radioativos não podem deixar de serem considerados acidentes nucleares, pois fazem parte do ciclo da produção da energia.

Essa realidade impõe sua análise à luz dos princípios constitucionais da prevenção e da precaução que orientam o direito ambiental brasileiro, com assento constitucional; se é possível prevenir o dano ambiental, deve ele ser evitado, preservando assim a degradação do meio ambiente natural e a saúde humana.

Já se disse que, conforme Paulo Affonso Leme Machado (2013, p. 98), é recente a concepção da prevenção da degradação do ambiente, aceita juridicamente a partir das últimas três décadas, sendo a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente brasileira (Lei 6.938/81) a norma que inaugurou a avaliação dos impactos ambientais – presente hoje alçada no texto constitucional – como instrumento dessa política, tendo entre seus objetivos compatibilizar o desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do ambiente e do equilíbrio ecológico e a conservação dos recursos ambientais, o princípio da prevenção passou a ter fundamento no Direito Positivo pela primeira vez em toda a América Latina.

Quanto ao princípio da precaução, o mesmo jurista brasileiro esclarece que desde os anos 70 o mesmo está presente no Direito alemão, onde o jurista Gerd Winter, para quem há diferenças entre perigo ambiental e risco ambiental, pois segundo ele:

(...) Os perigos são geralmente proibidos, o mesmo não acontece com os riscos. Os riscos não podem ser excluídos, porque sempre permanece a probabilidade de um dano menor. Os riscos podem ser minimizados. Se a legislação proíbe ações perigosas, mas possibilita a mitigação dos riscos, aplica-se o princípio da precaução, o qual requer a redução da extensão, da frequência ou da incerteza do dano (WINTER, 1996, p. 41, *apud* MACHADO, 2013, p. 99).

A teoria do risco, com origem no campo da responsabilidade civil, está na raiz dos problemas considerados pelo legislador para o fim de estabelecer estes importantes princípios que funcionam como bases mestras do Direito Ambiental.

Desenvolvida a partir da teoria da responsabilidade civil subjetiva no âmbito do direito francês, a teoria do risco evoluiu a partir de uma ideia marcadamente ligada à revolução burguesa e depois à revolução industrial. Como observa Voidey:

L'idée est alors apparue de protéger l'ouvrier contre les risques de son métier, c'est-à-dire contre des événements dommageables qui ne dépendent pas de sa volonté mais du machinisme dans l'industrie et les transports et de lui assurer une réparation en cas de dommage. La responsabilité civile fondée sur la faute révéla ainsi rapidement ses insuffisances face à cette nouvelle politique qui prépara et réalisa l'accueil de la notion de "risque" dans de la responsabilité civile délictuelle. Une nouvelle représentation du risque se façonna avec l'apparition de la "théorie du risque". Cette nouvelle conception fonde l'axe de la dualité de sens de la notion de "risque", qui renvoie tantôt a un événement prévisible. (...).

Cette nouvelle conception probabiliste du risque, source de polysémie de la notion, fait naître une dynamique politique nouvelle et marque, outre l'avènement d'un système d'indemnisation fondé sur une responsabilité sans faute, l'éclosion des assurances de dommages causés aux personnes. ⁴⁹ (VOIDEY, 2005, p. 23).

⁴⁹Em tradução livre (do autor desta dissertação): A ideia apareceu para proteger os trabalhadores contra os riscos de sua profissão, isto é, contra atos danosos que não dependiam de sua vontade, mas da mecanização da indústria e dos transportes, visando lhes assegurar reparação em caso de danos. A responsabilidade civil baseada na culpa, portanto, rapidamente revelava suas deficiências para lidar com essa nova política, a preparar e conduzir o conceito de risco de responsabilidade civil. Uma nova representação do risco se constitui com o surgimento da "teoria do risco". Esta nova concepção se baseia no eixo da dualidade de sentidos conceitual de "risco", que às vezes se refere a um acontecimento previsível. (...)

Esta nova concepção probabilística do risco, fonte da polissemia do conceito, criou uma nova dinâmica política e marca, além do advento de um sistema de indenização com base na responsabilidade sem culpa (objetiva), o surgimento dos seguros por danos causados às pessoas.

Fixando a presunção da responsabilidade objetiva da indústria, como guardião dos eventos relativos às máquinas de sua propriedade e das pessoas trabalhando nelas, a Câmara Cível da Corte de Cassação adotou decisão fundamental de 16 de junho de 1896, responsabilizando a fábrica pela morte de um operário, decorrente da explosão de uma caldeira (VOIDEY, 2005, p. 24).

A teoria do risco influencia fortemente o sistema de responsabilidade civil de natureza nuclear. Tendo em vista a natureza estratégica das atividades nucleares, a Constituição Federal de 1988 instituiu-as como monopólio da União, estipulando não só a responsabilidade objetiva, própria em se tratando de danos ao meio ambiente, mas foi além, pois estabeleceu a aplicação da teoria do risco integral.

O Constituinte de 1988 demonstrou especial preocupação com as questões ambientais e a energética, em especial com relação à energia nuclear, associando – como não poderia deixar de ser – os princípios atinentes ao meio ambiente àqueles relativos ao aproveitamento de potencialidades hídricas e minerais e sua transformação em energia. Nesse propósito, estabeleceu competência material e legislativa da União, conforme artigos 21, XII e XXIII, “a” e 22, XII e XXVI, da Carta Política:

Art. 21. Compete à União:

(...) *omissis*

XII - explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão:

b) os serviços e instalações de energia elétrica e o aproveitamento energético dos cursos de água, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidroenergéticos; (...)

XXIII - explorar os serviços e instalações nucleares de qualquer natureza e exercer monopólio estatal sobre a pesquisa, a lavra, o enriquecimento e reprocessamento, a industrialização e o comércio de minérios nucleares e seus derivados, atendidos os seguintes princípios e condições:

a) toda atividade nuclear em território nacional somente será admitida para fins pacíficos e mediante aprovação do Congresso Nacional; (...).

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

XII - jazidas, minas, outros recursos minerais e metalurgia;

XXVI - atividades nucleares de qualquer natureza; (...).

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

(...) *omissis*

§ 6º - As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

A análise detida e sistêmica dos dispositivos acima transcritos permite obter três conclusões imediatas que demonstram que o Constituinte de 1988 delimitou exigência de

ampla segregação do processo decisório alusivo à autorização, construção e localização de usinas nucleares, relativamente às demais formas de aproveitamento mineral e energético, nos seguintes termos:

- a) Tanto no que tange à competência material como à competência legislativa, seja no aspecto relativo ao aproveitamento energético como à exploração mineral, o constituinte deu especial ênfase e tratamento específico à questão nuclear, instituindo incisos absolutamente apartados acerca da matéria, o que denota que as disposições atinentes à energia nuclear e aos minérios associados à sua produção não se inserem naquelas relativas a outros tipos de energia e minerais.
- b) Fixou a exploração direta da União e o monopólio estatal em relação às atividades nucleares, fechando as portas à possibilidade de autorizações, concessões ou permissões do poder público.
- c) Estabeleceu como princípios especialmente associados a qualquer atividade nuclear a finalidade pacífica e a autorização material do Congresso Nacional, além da exigência de lei em sentido formal para a localização de novas usinas.

Além de fixar o monopólio estatal, a Constituição Federal no art. 225, §3º, estabeleceu prescindir de culpa a determinação do dever de reparar o dano causado ao meio ambiente, daí decorrendo o regime da responsabilidade objetiva para efeito da reparação integral pelo causador do dano ambiental. (FIORILLO e RODRIGUES, 1999, p. 125).

No caso específico da energia nuclear, foi mais além o constituinte, conforme o art. 21, XXIII, d, da Constituição Federal, deixando expresso que a responsabilidade civil por danos nucleares independe da existência de culpa.

Como à União impõe-se a integral responsabilidade civil sobre as atividades exercidas sob regime de monopólio, o ente federal não se eximiu da responsabilidade por danos causados por atividades nucleares. Há, em consequência, a obrigatoriedade do cumprimento de todos os princípios que orientam a administração pública: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, bem como demais princípios e normas inerentes e inarredáveis às atividades da administração pública previstos na Constituição.

Conciliar a efetividade desses princípios na exploração de atividades se mostra tarefa extremamente difícil, pois se a teoria do risco está na raiz dos princípios ambientais da precaução e da prevenção, sua tendência é alargar o campo de efeitos da responsabilidade objetiva, reduzindo espaço para a discricionariedade própria da atividade econômica. Conforme ensinam Fiorillo e Rodrigues, “por todas as mudanças ocorridas e pela tendência de

efetivamente valorizar a vítima do dano, acreditamos que, em pouco tempo, a exceção será a teoria subjetiva, e a regra a responsabilidade nascida da teoria do risco” (FIORILLO e RODRIGUES, 1999, p. 125).

Com a teoria do risco, amplia-se o raio de ação da responsabilização civil, para que ela vá mesmo além da reparação ou indenização pelos danos, mas também para alcançar a responsabilização pela geração de riscos, impondo-se evitá-los ou no mínimo precavê-los, reduzindo o grau de danos a serem reparados ou compensados.

No terreno delicado da energia nuclear, isso se traduz em responsabilizar o explorador da atividade nuclear, obrigatoriamente, por adotar medidas preventivas e precautivas inarredáveis e indelegáveis, própria da geração dos riscos concretos, previsíveis e imprevisíveis, inclusive abstratos, plausíveis à ciência física e química e ainda que inalcançáveis à capacidade de percepção do homem médio.

Isto posto, o conhecimento dos riscos e perigos de danos inerentes à operação de usinas nucleares, e mesmo o desconhecimento de determinados riscos, o seu consequente licenciamento, são fatores que demandam análise prévia através de estudos de impactos ambientais criteriosos que apontem eventuais proibições a serem atendidas, cuidados e compensações ambientais a serem adotados e cujos custos sejam devidamente considerados do ponto de vista econômico, a fim de ser observado não só os princípios de direito ambiental e propriamente nuclear, mas também todos os alusivos à administração pública, inclusive o da eficiência, nas suas feições administrativa e econômica.

Por outro lado, em se tratando de usinas nucleares, os custos e riscos não findam com a sua construção, instalação e operação – há o depois do fim. As usinas nucleares, como todo e qualquer modelo gerador de energia e como todas obras humanas não se prestam à eternidade e têm naturalmente uma vida útil, variável de uma usina para outra, dependendo da qualidade do equipamento e da modernidade tecnológica utilizada, e cujo ocaso dá-se em duas fases: o descomissionamento e o fechamento definitivo, envolvendo um procedimento tão dispendioso que ainda não possui custo definido em nenhum país do planeta, de que resulta uma relação mais aprofundada, neste aspecto, do princípio ambiental da precaução com o princípio administrativo da eficiência, como apontado por Machado, reitera-se, deixa de buscar a eficiência a Administração Pública que, não procurando prever danos para o ser humano e o meio ambiente, omite-se no exigir e no praticar medidas de precaução, ocasionando prejuízos, pelos quais será co-responsável. (MACHADO, 2013, p. 117).

No contexto dos investimentos nucleares, até as projeções mais módicas são elevadas e as mais alarmantes estimam o custo do descomissionamento e do fechamento definitivo em valor superior a 100% (cem por cento) do que foi empregado na construção da usina. Impõe-se ao órgão regulador e licenciador, portanto, analisar e considerar as despesas previstas para o descomissionamento (sobre descomissionamento ver Anexo 4) e fechamento definitivo de qualquer usina nuclear em seus custos, sob pena de repassar ao contribuinte despesas que devem estar incluídas nas receitas do empreendimento que, se não garantir lucro, pelo menos devem cobrir seus custos.

Toda e qualquer atividade da administração que causa risco de danos, gera custos e cuja fruição demanda retorno financeiro (preço público) deve ser licenciada e regulada à vista dos princípios que orientam a administração pública, conjugadamente com aqueles que estabelecem a atividade econômica e a proteção do meio ambiente.

Ora, a Constituição deve ser observada e aplicada ética e honestamente, sob pena de violar o princípio da máxima força normativa de seu conteúdo, conforme HESSE:

Todos os interesses momentâneos – ainda quando não realizados – não logram compensar ganho resultante do comprovado respeito à Constituição, sobretudo naquelas situações em que sua observância se revela incômoda. Como anotado por Walter Burckhardt, aquilo que é identificado como vontade da Constituição ‘deve ser honestamente preservado, mesmo que, para isso, tenhamos de renunciar a alguns benefícios, ou até a algumas vantagens justas. Quem se mostra disposto a sacrificar um interesse em favor da preservação de um princípio constitucional fortalece o respeito à Constituição e garante um bem da vida indispensável à essência do Estado democrático’. (HESSE,1991, p. 21-22).

Se, ao contrário, não se dispuser a este sacrifício, o capital se amofina e se perdem as vantagens adquiridas.

3 A CONSTITUIÇÃO DE 1988 E O MARCO LEGAL REGULATÓRIO EM MATÉRIA NUCLEAR

Como afirmado anteriormente, o Constituinte de 1988 estabeleceu, desde o Preâmbulo e Título I da Carta Política, princípios que apontam para o desejo de construir (ou reconstruir) uma sociedade libertária, democrática, justa e igualitária, de práticas transparentes e solidárias. Com efeito, vide o Preâmbulo:

Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembléia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL.

Já no Título I da Constituição, ao tratar dos princípios fundamentais da Nação, pode-se ver que o desiderato político-institucional de produzir uma sociedade democrática e pluralista, livre e fraterna será uma constante em todo o seu texto, como segue:

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

I - a soberania;

II - a cidadania;

III - a dignidade da pessoa humana;

IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;

V - o pluralismo político.

Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.

Art. 2º São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.

Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

I - construir uma sociedade livre, justa e solidária;

II - garantir o desenvolvimento nacional;

III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;

IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

Art. 4º A República Federativa do Brasil rege-se nas suas relações internacionais pelos seguintes princípios:

I - independência nacional;

II - prevalência dos direitos humanos;

III - autodeterminação dos povos;

- IV - não-intervenção;
- V - igualdade entre os Estados;
- VI - defesa da paz;
- VII - solução pacífica dos conflitos;
- VIII - repúdio ao terrorismo e ao racismo;
- IX - cooperação entre os povos para o progresso da humanidade;
- X - concessão de asilo político.

Parágrafo único. A República Federativa do Brasil buscará a integração econômica, política, social e cultural dos povos da América Latina, visando à formação de uma comunidade latino-americana de nações.

Como se pode ver, constata-se elevados valores propugnados pelo constituinte no sentido da construção de uma sociedade livre e pluralista, em que o poder emana do povo e se pretende erradicar a pobreza e as desigualdades sociais e regionais, mediante a predominância do respeito à dignidade humana e aos direitos humanos, em busca da paz e das soluções pacíficas das controvérsias, o que somente pode ser efetivado através de governança verdadeiramente democrática e plural, cuja promessa constitucional somente se tornará realidade se no plano concreto as medidas governamentais forem coadunadas com essa premissas.

Cumpra-se asseverar que ao tratar das questões ambientais e energéticas, o constituinte, da mesma forma, dispensou elevada e especial atenção às questões relativas à energia nuclear, de forma bem condizente com a fixação constitucional de rigorosos princípios jurídicos ambientais, aos quais se impõe adequar as diretrizes relativas ao aproveitamento de potencialidades hídricas e minerais e para geração de energia.

Com efeito, como já enfatizado no Capítulo 2, a Constituição estabeleceu competência material e legislativa da União em matéria energética, conforme artigo 21, XII e XXIII, alínea “a”, e 22, XII, e XXVI, combinados com o § 6º do art. 225, da nossa Carta Política. Reitera-se:

Art. 21. Compete à União:

XII - explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão:

b) os serviços e instalações de energia elétrica e o aproveitamento energético dos cursos de água, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidroenergéticos; (...)

XXIII - explorar os serviços e instalações nucleares de qualquer natureza e exercer monopólio estatal sobre a pesquisa, a lavra, o enriquecimento e reprocessamento, a industrialização e o comércio de minérios nucleares e seus derivados, atendidos os seguintes princípios e condições:

a) toda atividade nuclear em território nacional somente será admitida para fins pacíficos e mediante aprovação do Congresso Nacional; (...).

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

XII - jazidas, minas, outros recursos minerais e metalurgia;

XXVI - atividades nucleares de qualquer natureza; (...).

Art. 225. (...)

§ 6º - As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

Ora, o que se observa é que a Constituição não deixa margem de dúvidas de que o processo decisório alusivo à autorização, construção e localização de usinas nucleares, como já enfatizado alhures, não se confunde com o processo relativo às demais formas de aproveitamento mineral e energético.

Havendo interesse do Poder Executivo em promover o desenvolvimento de atividades nucleares, a Constituição exige forte participação do Congresso Nacional no processo decisório, a fim de garantir transparência e legitimidade democrática à autorização para atividade econômica tão delicada e dispendiosa, que gera tantos riscos e pode causar tantos danos ao meio ambiente e à pessoa humana.

Ademais, diferente não poderia ser, já que foi a própria Constituição que subordinou toda a atividade econômica aos princípios fundamentais mencionados de que trata seu Título I, a fim de tornar eficazes aqueles mesmos.

A decisão de construir uma usina nuclear no país com tecnologia estrangeira foi adotada durante a década de 1960, em meio ao propalado milagre econômico e sob a égide da chamada doutrina da Segurança Nacional. A definição da localização da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto se deu na década de 1960 e a primeira usina começou a ser construída em 1971, sob o regime jurídico da Lei 4.118, de 27 de agosto de 1962, revogada expressamente apenas em parte, que dispõe:

Art. 1º. Constituem monopólio da União:

I - A pesquisa e lavra das jazidas de minérios nucleares localizados no território nacional;

II - O comércio dos minérios nucleares e seus concentrados; dos elementos nucleares e seus compostos; dos materiais físséis e férteis, dos radioisótopos artificiais e substanciais e substâncias radioativas das três séries naturais; dos subprodutos nucleares;

III - A produção de materiais nucleares e suas industrializações.

Parágrafo único. Compete ao Poder Executivo, VETADO, orientar a Política Nacional de Energia Nuclear.

Embora não revogado expressamente, evidentemente que o parágrafo único do art. 1º da Lei 4.118/62, se recepcionado pela Constituição em vigor, precisa ser contextualizado e harmonizado com seus princípios. Ora, não há como a União prescindir, no exercício de sua competência material e legislativa em matéria de energia nuclear, da manifestação do Congresso Nacional, para, em total confronto com o texto constitucional, definir suas

políticas a partir de decisão unilateral do Poder Executivo – ainda que fundada em manifestação colegiada do Conselho Nacional de Política Energética, órgão integrante e de assessoramento da Presidência da República, a teor do inciso IV do § 1º do art. 1º da Lei 10.683/2003 (convertida da MPV 103/2003, organiza a Presidência da República e os Ministérios), com a redação dada pela Lei 10.689/2004.

Repare-se no veto do Presidente da República a parte do parágrafo único do art. 1º da Lei 4.118/62. O veto visou excluir a expressão “por intermédio do Ministério das Minas e Energias”, por considerar que se tratava de assunto que afeta diretamente à segurança nacional, visando concentrar o poder de dispor sobre energia e atividades nucleares exclusivamente nas mãos do Presidente da República. Conquanto esse entendimento seja louvável do ponto de vista de que não seria recomendável delegar a um Ministério a decisão sobre política tão delicada, tal disposição concentradora de poder não encontra guarida no regime constitucional que veio a lume com a Carta Política de 1988, de ênfase democrática, exigindo a participação do Congresso Nacional e a observação de todo o arcabouço normativo ambiental alusivo à matéria.

Hoje, além da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, responsável pelo desenvolvimento, licenciamento e regulação de toda atividade nuclear no país –, órgão que sequer tem assento no Conselho Nacional de Política Energética, não há um órgão além do próprio Conselho para tratar da política nuclear para o país.

A Lei 6.189, de 16 de Dezembro de 1974, mesmo após as alterações realizadas pela Lei 7.781, de 27 de Junho de 1989 – já na vigência da Constituição de 1988 –, não trouxe qualquer novidade no sentido de adequar a política nuclear do país às exigências da Carta de 1988, mantendo, no geral, as competências da CNEN em matéria de política, desenvolvimento e licenciamento nuclear e, na forma do artigo 10, fixando nas mãos do Poder Executivo a decisão sobre instalação de usina, ouvidos os órgãos competentes – fortalecendo, destarte, o poder consultivo do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE.⁵⁰

Repare-se ainda que a Lei 9.478, de 06 de Agosto de 1997, ao instituir o Conselho Nacional de Política Energética - CNPE, no § 2º do seu art. 2º dispôs que o CNPE será regulamentado por decreto do Presidente da República, que determinará sua composição e a forma de seu funcionamento.

⁵⁰Art. 10. A autorização para a construção e operação de usinas nucleoeletricas será dada, exclusivamente, à Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS e a concessionárias de serviços de energia elétrica, mediante ato do Poder Executivo, previamente ouvidos os órgãos competentes. (Redação dada pela Lei nº 7.781, de 1989)

Com efeito, através do Decreto 3.520, de 21 de Junho de 2000 foi regulamentado o CNPE, sendo ele composto, conforme alteração promovida pelo Decreto 5.793, de 27 de Junho de 2006, pelo Ministro de Estado das Minas e Energia, que o preside, além dos Ministros da Ciência e Tecnologia, do Planeamento, da Fazenda, do Meio Ambiente, do Desenvolvimento, Chefe da Casa Civil, da Integração Nacional, da Agricultura, um representante dos Estados, um da sociedade civil e um das Universidades, os dois últimos especialistas em energia.

Como se vê, não há nenhum membro do Congresso Nacional e a participação da sociedade civil é excessivamente minoritária, inexistindo qualquer especialista em energia nuclear. Demais disso, recaindo a composição da maioria dos membros em chefes de pastas nomeados pelo próprio Presidente da República, demissíveis *ad nutum*, resta evidente que o poder se encontra centralizado nas mãos deste e, inexoravelmente, descumprida a Constituição, cuja matriz ideológica é claramente de natureza democrática e, neste viés, quis o máximo possível permitir que apenas o próprio povo assumisse, através de seus representantes no Congresso Nacional, os riscos de tão importante responsabilidade.

Aqui, a crítica abalizada de Paulo Affonso Leme Machado:

O art. 11 da Lei 4.118/62 enumerou requisitos para a nomeação dos cidadãos que dirigem a CNEN. Sem embargo das melhores qualidades que possam ter o cinco membros desse importante colegiado, depara-se com a necessidade de reformulação de sua composição: ampliação de seu quadro e necessidade de prévia aprovação do Congresso Nacional. Estão ausentes da CNEN as associações científicas de grande envergadura e representatividade no País e as associações ambientais que ajudam a fiscalizar a deterioração ambiental (MACHADO, 2013, p. 803).

Embora a lei não tenha dado ao Conselho Nacional de Política Energética – CNPE o poder para decidir acerca de localização e construção de usinas – e nem poderia, face disposição constitucional e por ter aquele conselho nítido carácter consultivo –, o peso de suas manifestações e proposições jamais deixará de ser levado em consideração.

Ademais, é de se ressaltar que o CNPE não é vocacionado à discussão e formulação da questão nuclear. Todo o seu arcabouço normativo – instaurado a partir da Lei 9.478/1997 que o instituiu – é voltado de forma abrangente para a política energética do país, envolvendo todas as matrizes em aproveitamento e estudo no país, sem a mínima especificidade no campo

nuclear ou mesmo, ainda que por decreto, ter na sua composição, necessariamente, um especialista na matéria em sua composição.⁵¹

Com efeito, a leitura do art. 2º da Lei 9.478/1997 permite entrever que não houve preocupação em delimitar as ações do CNPE em observância aos ditames constitucionais no que concerne à energia nuclear:

Art. 2º Fica criado o Conselho Nacional de Política Energética - CNPE, vinculado à Presidência da República e presidido pelo Ministro de Estado de Minas e Energia, com a atribuição de propor ao Presidente da República políticas nacionais e medidas específicas destinadas a:

I - promover o aproveitamento racional dos recursos energéticos do País, em conformidade com os princípios enumerados no capítulo anterior e com o disposto na legislação aplicável;

II - assegurar, em função das características regionais, o suprimento de insumos energéticos às áreas mais remotas ou de difícil acesso do País, submetendo as medidas específicas ao Congresso Nacional, quando implicarem criação de subsídios;

III - rever periodicamente as matrizes energéticas aplicadas às diversas regiões do País, considerando as fontes convencionais e alternativas e as tecnologias disponíveis;

IV - estabelecer diretrizes para programas específicos, como os de uso do gás natural, do carvão, da energia termonuclear, dos biocombustíveis, da energia solar, da energia eólica e da energia proveniente de outras fontes alternativas; (Redação dada pela Lei nº 11.097, de 2005).

V - estabelecer diretrizes para a importação e exportação, de maneira a atender às necessidades de consumo interno de petróleo e seus derivados, gás natural e condensado, e assegurar o adequado funcionamento do Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis e o cumprimento do Plano Anual de Estoques Estratégicos de Combustíveis, de que trata o art. 4º da Lei nº 8.176, de 8 de fevereiro de 1991.

VI - sugerir a adoção de medidas necessárias para garantir o atendimento à demanda nacional de energia elétrica, considerando o planejamento de longo, médio e curto prazos, podendo indicar empreendimentos que devam ter prioridade de licitação e implantação, tendo em vista seu caráter estratégico e de interesse público, de forma que tais projetos venham assegurar a otimização do binômio modicidade tarifária e confiabilidade do Sistema Elétrico (Incluído pela lei nº 10.848, de 2004).⁵²

Considerando as exigências impostas pela Constituição Federal de 1988 à União, detentora da competência exclusiva, material e também legislativa em matéria de jazidas, mineração, energia e atividades nucleares, é de se concluir que a importância dada pelo

⁵¹O CNPE pode até ter um especialista em matéria de energia nuclear, o que seria fruto de mera coincidência ou coerência da indicação, pois a lei não o exige.

⁵²O objetivo primordial da Lei 9.478, de 1997, foi criar a ANP- Agência Nacional do Petróleo. Em nenhum momento trata de energia nuclear, sequer estatui diretrizes, princípios ou mesmo menciona a expressão “nuclear”. O inc. IV do art. 2º é a única oportunidade em que a Lei menciona a expressão “termonuclear”.

Constituinte em matéria nuclear foi muito maior do que a que foi dada pelo legislador ordinário.⁵³

Em consequência, a estrutura governamental voltada para a política energética como um todo, embasada em arcabouço normativo voltado para as demais espécies de aproveitamento energético, passa a disciplinar a sensível matéria de energia nuclear, embora desprovida de legitimidade constitucional para tal.

“Não é possível resolver a crise ambiental sem resolver os problemas sociais” (we cannot solve the environmental crisis without solving social problems), dizia Murray Bookchin em 1990. Sem dúvida, mas hoje a recíproca talvez seja ainda mais verdadeira. Não se irá resolver o problema social sem resolver a crise ecológica.

O legislador ordinário tem negligenciado este princípio em matéria de energia nuclear – onde o constituinte foi pródigo em cuidados –, permitindo uma invasão de sua seara pelo Poder Executivo, cuja regulamentação da política energética e de seus órgãos consultivos e executórios passa a suplantar exigências constitucionais em face da inação ou negligência do Poder Legislativo em matéria de energia, jazidas e aproveitamento nuclear.

Não obstante, foram construídas outras duas usinas e, embora o Ministério Público Federal haja instaurado medidas judiciais e ações civis públicas – uma delas com o fim de interromper a construção de Angra II e impedir o início das obras de Angra III, com a obtenção de liminar junto à 5ª Vara Federal do Rio de Janeiro, depois revogada – a interpretação que prevaleceu no TRF da 2ª Região foi a do fato consumado, bem como de que, pelo menos quanto às duas primeiras usinas, foram definidas por força de localização prevista em norma precedente à Constituição de 1988, devidamente recepcionada (Anexo 10 - TRF – 2ª Região – RJ - IV - Apelação Cível 1991.51.01.029748-6).

Se outra fosse a interpretação do TRF da 2ª Região, talvez o país não teria mergulhado em gastos praticamente incalculáveis, já que os custos de Angra III tem pulado da previsão inicial de R\$ 1,5 bilhão para R\$ 7,5 bilhões, depois para R\$ 8,5 bilhões e já em 2013 para R\$ 13,9 bilhões de reais, não havendo explicações muito lógicas para os aumentos de estimação,

⁵³Não se pode falar, pelo menos até que haja manifestação definitiva do Supremo Tribunal Federal, de inconstitucionalidade das leis que outorgam competência ao Presidente da República em matéria de autorização para instalação, no exclusivo âmbito de sua competência executiva, de equipamento nuclear, eis que tais normas, por inferiores, não invalidam a Constituição, bem como porque o ato complexo não é matéria estranha ao Direito Administrativo, que o conceitua como sendo aquele cuja validade depende da exteriorização de mais de uma manifestação de vontade, providas essas de órgãos distintos, na consecução do processo decisório. Destarte, o que ocorre de fato é a inércia do Congresso Nacional quanto no que tange a produzir diploma legal de sua competência em matéria nuclear, deixando para o Executivo a tarefa concernente à sua implantação física.

haja vista que todas as questões relativas à construção da usina são previsíveis (atrasos nas obras, nos repasses orçamentários, nos transportes e logísticas de equipamentos, problemas judiciais em relação às contratações, etc.).

3.1 Comissão de Direito Ambiental – OAB/RJ: informação e segurança

Retoma-se aqui, aproveitando os estudos e debates de uma entidade ao mesmo tempo autárquica – instituída pelo Governo e que representante da sociedade civil e à falta de outra entidade que enfrentasse a força do regime, a OAB serviu de estuário dos reclamos de redemocratização da sociedade contra a ditadura militar –, os problemas elencados no início dos estudos como ponto de partida, dentre eles: Como se dá o controle e regulação da segurança das informações sobre o uso da energia nuclear no Brasil, por meio de uma agência independente das contingências do Estado? Como evitar a dominação por um grupo político ou ideológico, no cumprimento das determinações da Constituição quanto à proibição da finalidade bélica da energia nuclear? Como se dá o controle do uso dessa energia, bem como da segurança das informações privilegiadas obtidas por quem as manipula em nome do Estado, inclusive protegendo estas informações, quanto a possíveis pretensões de ocupantes temporários do governo? Esse sistema de controle atende aos princípios ambientais da precaução e da prevenção?

Pois bem, essas indagações foram o mote do aprofundamento dos temas tratados ao longo desses estudos. Aqui, preponderantemente, dois aspectos serão elucidados mais demoradamente, a fim de justificar pontos relevantes relativamente ao uso da energia nuclear: a informação e a segurança.

Sobre a segurança incidem as informações utilizadas em defesa do Programa Nuclear Brasileiro, porque considera-se “informação” relacionada à segurança tendo em vista que partiu da “voz” do Estado para a sociedade e não da sociedade para o Estado. Afinal, como dito capítulo anterior, o modo como se impôs o Programa Nuclear Brasileiro, de maneira pouco construtiva para a democracia brasileira, deixou – e ainda deixa, como se viu no subcapítulo passado, diversas perguntas sem respostas e a sociedade brasileira amarga um custo elevadíssimo para uma produção ínfima de energia, se comparada àquela produzida a partir de geração hidrelétrica.

De acordo com documentos e relatórios, esse fato ocorreu nas fases de implantação do projeto nuclear brasileiro, desde a sua criação até a atualização do programa, na construção da Usina Angra III.

Correlata à afirmação acima se encontra o importante texto emitido pela Ordem dos Advogados do Brasil – OAB quando do impasse surgido na decisão do projeto de Angra III. Diz o texto da Seção do Estado do Rio de Janeiro, Comissão de Direito Ambiental, do Processo CDA/14749/2007 julgado no dia 19.03.2008 às 14:30min. Requerente: *ex-officio* Objeto: Angra III - Relator: Fernando Cavalcanti Walcacer:

EMENTA

“Procedimento instaurado em face de notícia veiculada na imprensa. Exame de questões legais acerca de retomada na construção da Central Nuclear Angra III. Realização de sessão aberta na sede da OAB/RJ como mecanismo democrático essencial na busca de maiores esclarecimentos. **Aprofundamento da problemática através de farta documentação acostada aos autos. Levantamento de polêmicas como a falta de segurança das usinas e a destinação dos resíduos nucleares gerados.** Deliberação pela Comissão de Direito Ambiental no sentido de manifestação restrita à constitucionalidade ou não do empreendimento. Fundamento da iniciativa do Executivo na retomada das obras: Resolução n° 03/07 do Conselho Nacional de Política Energética. **Entendimento uníssono da necessidade de aprovação específica do Congresso Nacional no que tange às iniciativas e atividades nucleares relativas à Angra III, em conformidade com os seguintes dispositivos constitucionais em vigor:** art. 21, XXIII; art. 49, XIV e 225, § 6°. Inconstitucionalidade declarada.”(grifos do documento).

Face ao importante documento da OAB que justifica a preocupação com a falta de informação à sociedade brasileira, na questão da falta de segurança dentre outros problemas apresentados, o Acórdão abaixo, de 19 de março de 2008, por uma “Transparência Nuclear”, vem ao encontro do que se defendeu ao longo desse exercício e estudos.

Vistos discutidos e relatados os presentes autos, decidem os integrantes da Comissão de Direito Ambiental da Ordem dos Advogados do Brasil, Seção do Estado do Rio de Janeiro, por unanimidade de votos em acolher o parecer do relator, nos termos do relatório e voto que passam a integrar o presente julgado.⁵⁴

Prossegue o documento, e embora extenso considera-se necessária a longa citação para conhecimento e posterior reflexão. O texto na íntegra se encontra no anexo 3 desse trabalho:

Veio aos autos, em seguida, cópia da petição inicial de ação civil pública movida em 2006 pelo Ministério Público Federal em face do IBAMA e da

⁵⁴Disponível em: <http://transparencianuclear.blogspot.com.br/2010/04/oab-comissao-de-direito-ambiental-rj.html>. Acesso em 30/01/2014.

FEEMA, objetivando a suspensão do procedimento de licenciamento ambiental “até a edição de lei federal definindo a localização de Angra III no sítio em que construídas e instaladas as usinas nucleares Angra I e Angra II, ou em outro sítio”, bem como “a aprovação específica do Congresso Nacional no que tange às iniciativas e atividades nucleares relativas à usina nuclear Angra III”, tudo segundo os artigos 225, parágrafo único; 21, XXIII, “a”; e 49, XIV, da Constituição Federal.

Vieram igualmente aos autos o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA de Angra III, e documento da Associação Civil Greenpeace, datado de novembro de 2007, **dando conta de duas ações ajuizadas pela entidade contra a construção da usina, “por flagrante inconstitucionalidade e ilegalidade das medidas que vêm sendo anunciadas pelo governo federal para a retomada do programa nuclear brasileiro”**. Em 13 de novembro de 2007 a OAB-RJ, por iniciativa desta Comissão de Direito Ambiental, realizou em sua sede concorrida audiência, durante a qual a ELETRONUCLEAR apresentou aspectos ambientais relativos ao projeto de construção de Angra III. Posteriormente diversos outros documentos me foram encaminhados, na qualidade de relator do processo, dentre os quais destaco:

- a) parecer do professor José Afonso da Silva, em consulta formulada pelo Greenpeace;
- b) termo de ajustamento de conduta firmado entre o Ministério Público Federal, o IBAMA, Prefeitura de Angra dos Reis e a ELETRONUCLEAR, ainda relativo ao licenciamento ambiental de Angra II;
- c) inicial de ação civil pública movida em 2007 pelo Ministério Público Federal contra a Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN e a União Federal contra a construção da usina;
- d) inicial de ação civil pública movida pela Associação Civil Greenpeace contra a União Federal, ELETROBRÁS, IBAMA e Fundação Estadual de Engenharia Ambiental – FEEMA, igualmente visando sustar a continuação das obras.

Sessenta anos após a construção das primeiras usinas, a utilização da energia nuclear continua a levantar acesas polêmicas, no Brasil e no exterior. **Enquanto países como a Alemanha praticamente desativaram os seus programas nucleares, diante dos riscos e incertezas que continuam a ser levantados pela ciência, outros, como a França, dependem hoje quase inteiramente dessa tecnologia.** Se por um lado aponta-se, entre as suas vantagens, a menor emissão de gases de efeito estufa em relação aos combustíveis fósseis e a garantia do abastecimento de energia independentemente de fatores sazonais ou conjunturais, **problemas graves persistem a respeito, principalmente, da segurança das usinas e da destinação dos resíduos nucleares nelas gerados. Sem tomar partido nesta discussão, o presente parecer abordará unicamente questões relativas à constitucionalidade da construção de Angra III sem que a mesma tenha sido precedida de expressa manifestação do Congresso Nacional. As usinas nucleares Angra II e III deveriam ser o resultado inicial mais vistoso do ambicioso (e para muitos, megalômano) acordo nuclear assinado em 1975 entre o Brasil e a Alemanha. Às duas usinas pioneiras deveriam seguir-se, em espaço relativamente curto, outras seis centrais nucleares. A construção de Angra II e Angra III foi autorizada pelo Presidente da República, naquele distante ano de 1975, através do decreto 75.870/75.**

Em 1975 o Poder Executivo federal podia tudo, ou quase tudo – inclusive autorizar a construção de usinas nucleares sem que fosse preciso dar satisfações ao Congresso Nacional ou à opinião pública.

Ainda não havia sido instituído o licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras, e todo o controle das atividades nucleares (inclusive dos aspectos ambientais a elas relacionados), estava em mãos da poderosa Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN. Somente em 1989, com a entrada em vigor da nova Constituição Federal, o licenciamento ambiental das usinas nucleares passaria ao IBAMA.

A crise econômica do início dos anos 80 afetou em cheio o programa nuclear brasileiro. As obras de Angra II estiveram paralisadas durante um longo período, fazendo com que a usina somente fosse inaugurada em 1992. **Angra III até hoje não passa de uma imensa cratera, à espera da instalação de equipamentos importados há muitos anos, cujo armazenamento provisório custa ao país algumas dezenas de milhões de dólares ao ano.**

A Constituição Federal de 1988 alterou profundamente o papel do Congresso Nacional – **como visto, até então irrelevante** - na condução da política nuclear do país. Assim, o art. 21, inciso XXIII, “a”, dispôs que **“toda atividade nuclear em território nacional somente será admitida para fins pacíficos e mediante aprovação do Congresso Nacional”**; o art. 49, inciso XIV, estabeleceu a competência exclusiva do Congresso Nacional para **“aprovar iniciativas do Poder Executivo referentes a atividades nucleares”**; e, finalmente, o art. 225, parágrafo 6o, determinou que **“as usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas”**.⁵⁵ (Grifos do autor)

Consta ainda do texto proferido pela Comissão da Ordem dos Advogados do Brasil a mesma preocupação abordada no presente trabalho.

Todas as dúvidas que ainda hoje cercam o risco embutido no aproveitamento em larga escala da energia nuclear, o debate em torno do preocupante aquecimento do clima e a utilização de fontes de energia renovável, menos poluentes, recomendariam, por si só, **que decisões tomadas na década de 1970 por um governo autoritário, sob um regime constitucional extremamente centralizador**, fossem reexaminadas - especialmente quando se tem em vista que os recursos gastos até hoje com a importação de equipamentos e a sua manutenção, embora vultosos, representam uma parcela pequena diante daquilo que o país ainda precisaria investir para que Angra III finalmente entrasse em operação. (Grifos do autor)

Com resposta às indagações da presente pesquisa, a referida Comissão arrola sobre o histórico nebuloso que permeou a decisão, implantação e execução do programa nuclear no país. Diz o relatório:

Em 1975 o Poder Executivo federal podia tudo, ou quase tudo – inclusive autorizar a construção de usinas nucleares **sem que fosse preciso dar**

⁵⁵ Disponível em: <http://transparencianuclear.blogspot.com.br/2010/04/oab-comissao-de-direito-ambiental-rj.html>. Acesso em 30/01/2014.

satisfações ao Congresso Nacional ou à opinião pública. Ainda não havia sido instituído o licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras, e todo o controle das atividades nucleares (inclusive dos aspectos ambientais a elas relacionados), estava em mãos da poderosa Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN.⁵⁶ (grifo nosso)

Cita o relator sobre a crise econômica desencadeada no início dos anos 80 e que afetou, sobremaneira, o projeto nuclear brasileiro.

As obras de Angra II estiveram paralisadas durante um longo período, fazendo com que a usina somente fosse inaugurada em 1992. **Angra III até hoje não passa de uma imensa cratera, à espera da instalação de equipamentos importados há muitos anos, cujo armazenamento provisório custa ao país algumas dezenas de milhões de dólares ao ano.** A Constituição Federal de 1988 alterou profundamente o papel do Congresso Nacional – **como visto, até então irrelevante** - na condução da política nuclear do país. Assim, o art. 21, inciso XXIII, “a”, dispôs que **“toda atividade nuclear em território nacional somente será admitida para fins pacíficos e mediante aprovação do Congresso Nacional”**; o art. 49, inciso XIV, estabeleceu a competência exclusiva do Congresso Nacional para **“aprovar iniciativas do Poder Executivo referentes a atividades nucleares”**; e, finalmente, o art. 225, parágrafo 6o, determinou que **“as usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas”**. (Grifos do autor)⁵⁷

Em defesa da garantia e veracidade da informação, da garantia da segurança e do exercício da democracia no país, a Comissão do Direito Ambiental – OAB, por meio do membro relator Fernando Cavalcanti Walcacer critica, a exemplo do presente trabalho, a utilização das medidas anteriores tomadas pelo governo militar e que passaram a serem utilizadas para a continuidade ao programa nuclear atual.

Vigente a nova Constituição, de pronto colocou-se a questão de saber se as novas normas se aplicariam às usinas Angra II e Angra III, **cuja construção se iniciara no regime constitucional anterior. A Justiça Federal de 1o grau no Rio de Janeiro entendeu que sim, e uma liminar determinou a paralisação imediata das obras.** Mas o TRF da 2a Região suspendeu provisoriamente os efeitos desta decisão, em acórdão assim redigido (MS no 91.02.13929-4/RJ, rel. desembargador federal Clélio Erthal):

“Processual Civil. Liminar sustando o prosseguimento das obras das usinas Angra II e Angra III. Havendo o Congresso Nacional liberado as verbas necessárias ao prosseguimento das obras das usinas nucleares Angra II e

⁵⁶Disponível em: <http://transparencianuclear.blogspot.com.br/2010/04/oab-comissao-de-direito-ambiental-rj.html>. Acesso em 30/01/2014.

⁵⁷ Idem.

Angra III, e já estando paga a quase totalidade dos equipamentos importados, não se justifica a suspensão liminar das mesmas, ao argumento de que inexistente lei específica definindo a respectiva localização, na forma hoje recomendada pelo artigo 225, 6o, da Constituição de 1988.

Segurança concedida para emprestar efeito suspensivo ao agravo interposto da decisão impugnada”.

O relator de modo categórico assinala ainda:

Esta decisão “provisória” ainda hoje se mantém, dezessete anos passados. Foi ela que permitiu que as obras de Angra II prosseguissem e que a usina finalmente entrasse em operação. **Mas Angra III permaneceu durante todo este tempo à espera de que a errática política nuclear do país se resolvesse enfim pela continuidade da construção – o que só aconteceu recentemente,** com a Resolução 03 do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE, de 07-08-2007, determinando que a ELETROBRÁS e a ELETRONUCLEAR conduzissem a retomada da obra, com vistas à sua entrada em operação em 2013. **Creio que a vetusta decisão do TRF, tomada em 1991 e até hoje o principal sustentáculo para a continuidade do programa nuclear brasileiro sem a expressa aquiescência do Congresso Nacional merece ser revista**⁵⁸.(Grifos do autor).

Na mesma linha de pensamento trazida por esse pesquisador durante a proposta do trabalho, o documento assinala:

Todas as dúvidas que ainda hoje cercam o risco embutido no aproveitamento em larga escala da energia nuclear, o debate em torno do preocupante aquecimento do clima e a utilização de fontes de energia renovável, menos poluentes, recomendariam, por si só, que decisões tomadas na década de 1970 por um governo autoritário, sob um regime constitucional extremamente centralizador, fossem reexaminadas - especialmente quando se tem em vista que os recursos gastos até hoje com a importação de equipamentos e a sua manutenção, embora vultosos, representam uma parcela pequena diante daquilo que o país ainda precisaria investir para que Angra III finalmente entrasse em operação.⁵⁹

Por fim, o relator da referida Comissão, durante o desenvolvimento do texto, ao mesmo tempo em que confirma que para a consolidação da democracia no país, faz-se necessária a participação popular, informações verídicas e responsáveis, principalmente, quando estão em pauta assuntos tão complexos que possam a vir afetar a todos

⁵⁸ Disponível em: <http://transparencianuclear.blogspot.com.br/2010/04/oab-comissao-de-direito-ambiental-rj.html>. Acesso em 30/01/2014.

⁵⁹ Disponível em: <http://transparencianuclear.blogspot.com.br/2010/04/oab-comissao-de-direito-ambiental-rj.html>. Acesso em 30/01/2014.

indistintamente, como, por exemplo, o caso da utilização da fonte energética nuclear, haja vista ser o Brasil referência mundial no tratamento da legislação ambiental.

Neste meio tempo, no caminho aberto pela Constituição Federal, o país consolidou uma legislação ambiental reconhecida como das mais avançadas e abrangentes do planeta, **consagrando princípios como os da precaução e da prevenção do dano ambiental, da participação popular na defesa e proteção do meio ambiente**, do respeito aos direitos das gerações futuras. (grifos nossos).

Nessa esteira se fundam os princípios dos direitos e deveres individuais e coletivos, afinal, “todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza” e, por conseguinte é garantia dos brasileiros e estrangeiros residentes no país a inviolabilidade do direito **à vida**, à liberdade, à igualdade, **à segurança** e à propriedade, previstos na CF/88. (grifo nosso).

Nesse sentido é importante a consulta ao Documento em Anexo 9, do Ministério Público Federal – MPF, o Inquérito Civil Público - Procedimento Administrativo n.º 1.30.014.000123/2009-43, que determina em caráter de verificação a proposta do Projeto de Construção da Usina de Angra III. O termo “verificação” vem ao encontro da ideia de segurança ora elencada, tendo em vista a observância do MPF no que tange a pressuposição do desenvolvido programa na década de 70 ser modelo condizente ou compatível com as atuais normas de segurança.

Ao concluir o seu trabalho, o MPF recomenda:

Ante o exposto, após analisar as alegações feitas pela CNEN e pela Eletronuclear, o Ministério Público Federal recomenda:

1) Aos Ilustríssimos Senhores Membros da Comissão Nacional de Energia Nuclear que suspendam imediatamente os efeitos da licença de construção de Angra III, determinando a imediata paralisação das obras autorizadas pela Resolução CNEN 77/2010, que só devem ser retomadas após o cumprimento dos seguintes requisitos:

b.1) incluir o “SAFETY STANDARDS SERIES No. NS-R-1 – Safety of Nuclear Power Plants: Design Safety Requirements” na base normativa de Angra III (seção 1.8 do RPAS).

b.2) determinar que o capítulo 19 do RFAS, cuja elaboração foi determinada na alínea d, do inciso V, do anexo da Resolução 77/2010, deve conter estudo de alternativas de projeto para prevenção e mitigação de acidentes severos;

b.3) estabelecer a norma que deve ser utilizada como base para elaboração do capítulo 19 do Relatório Final de Análise de Segurança, cuja elaboração foi determinada na alínea d, do inciso V, do anexo da Resolução 77/2010.

b.4) exigir que a Eletronuclear forneça **informações suficientes para descrever a natureza dos estudos que serão realizados do capítulo 19, como eles serão conduzidos, datas estimadas de entrega e uma programação que garanta que o resultado dos estudos será incluído no projeto final da instalação.**

b.5) estabelecer qual norma será utilizada para verificar se o projeto de Angra III incorpora as lições aprendidas com o acidente de TMI e determinar a inclusão desta norma na base normativa de Angra III (seção 1.8 do RPAS).

Vale lembrar, nesse contexto que não distante no tempo a segurança sobre o emprego de energia nuclear foi largamente discutida em âmbito global, devido ao acidente ocorrido no Japão, em Fukushima, após o terremoto de 8,9 graus na escala Richter e o tsunami que abalaram o Japão, no dia 11 de março (horário de Brasília) de 2011. Esses acidentes naturais teriam provocado danos na usina nuclear de Fukushima, localizada na região nordeste da ilha. Vazamentos radioativos foram registrados e o desastre nuclear mobilizou a comunidade internacional.

Segundo dados da Revista InfoEscola que explica, com base em informações do Governo Japonês, sobre o acidente e suas consequências, no momento do terremoto, 11 usinas nucleares localizadas na região entrarem em processo de desligamento (Anexo 11). No entanto:

Como parte do procedimento, os reatores precisaram ser resfriados, uma vez que a fissão nuclear permanece ocorrendo mesmo após a interrupção na geração da energia. Cerca de uma hora depois do tremor, a usina de Fukushima foi atingida pelo tsunami. O sistema de resfriamento foi avariado e os técnicos japoneses passaram a adotaram medidas alternativas, como a injeção de água do mar nos reatores. Mesmo assim, três explosões se sucederam.

Em artigo publicado posteriormente, o especialista Sidney Rabello adverte que comissão independente do Congresso Japonês identificara que o dano ocorreu em razão de falha humano-organizacional e que a Comissão Japonesa de Energia Nuclear e a TEPCO, empresa responsável pela administração da usina, procuraram justificar o acidente, juntamente com o Ministério da Economia, através da alegação de que a causa teria sido o tsunami.

Como já dito, a atividade nuclear produz uma poluição específica, de gravidade exacerbada tanto efetiva, em razão dos efeitos radioativos de sua contaminação ainda na fase minerária, pouquíssimo discutida, quanto potencial, em relação ao contínuo e crescente risco de danos nucleares e seus catastróficos efeitos.

Segundo Ricardo Ampudia (2011, p. 1) os danos ocasionados ao ser humano após um acidente nuclear são severos. No texto “Quais os efeitos da radiação no corpo humano?” publicado logo após o acidente de Fukushima, o autor escreve:

Em física, radiação é a emissão de energia por meio de ondas. Determinados elementos químicos, por possuírem núcleos instáveis (quando não há equilíbrio entre as partículas que o formam), liberam raios do tipo gama, capazes de penetrar profundamente na matéria. É o caso dos combustíveis utilizados nas usinas nucleares, como o urânio e o plutônio.

Referente à exposição do corpo humano com a liberação dos raios, o pesquisador utilizando dos estudos de Giuseppe d'Ippólito menciona:

Quando exposto a esse tipo de radiação, o corpo humano é afetado, sofrendo alterações até mesmo no DNA das células. "A radiação tem a capacidade de alterar a característica físico-química das células. As mais afetadas são as células com alta taxa de proliferação, como as reprodutivas e as da medula, que são mais radiosensíveis", explica Giuseppe d'Ippólito, professor do Departamento de Diagnóstico por Imagem da Universidade Federal Paulista (Unifesp) (d'Ippólito, *apud* Ampudia, 2011, p. 1).

Por isso, os governos não podem deixar de assegurar o quesito segurança ao optar por tão complexa fonte de energia, porque as doenças crônicas causadas por alterações no DNA das células se manifestam ao longo de gerações de descendentes de indivíduos expostos à radiação. Sobre esse aspecto merece destaque o texto constante no Anexo 11, sobre o fenômeno:

Os efeitos da radiação são classificados como agudos ou crônicos. Os crônicos se manifestam ao longo de anos após uma exposição não direta, mas significativa de radiação. Já os agudos são imediatos. Ocorrem naqueles indivíduos que tiveram contato com material radioativo ou que se expuseram a grande quantidade de radioatividade.⁶⁰

O autor comenta que além dos danos causados às pessoas existem também aqueles que afetam o meio ambiente. Correlacionados, tais danos podem ser irreversíveis e com isso prejudicar todo o ecossistema. Eis, portanto, importante informação da ordem da segurança. Expõe sobre o acidente nuclear em Fukushima. Apesar de incidentes nucleares serem recentes na história, seus efeitos serão sentidos muito a longo prazo. O afetado não conhecerá tratamento adequado, isso desde a explosão das duas bombas nucleares, no Japão, no findar da 2ª Guerra Mundial:

No entanto, em eventos como o ocorrido no Japão, a radiação pode contaminar o ambiente por meio do vazamento de componentes radioativos. O risco passa a ser a entrada de material contaminado na cadeia alimentar

⁶⁰Disponível em: [www. http://revistaescola.abril.com.br/ciencias/fundamentos/quais-sao-efeitos-radiacao-corpo-humano-energia-nuclear-621960.shtml](http://revistaescola.abril.com.br/ciencias/fundamentos/quais-sao-efeitos-radiacao-corpo-humano-energia-nuclear-621960.shtml). Acesso em 30/01/2014.

humana, por meio do consumo da água, de vegetais ou de carne de animais mantidos com alimentação contaminada. "Com essa exposição frequente aparecem problemas crônicos como câncer de pulmão, de pele ou de sangue (leucemia), problemas na tireóide e esterilidade", conta Delgado. Pesquisadores apontam que as alterações no DNA das células podem se estender por gerações. Pesquisas recentes com netos de sobreviventes do ataque nuclear a Hiroshima (Japão), durante a Segunda Guerra Mundial, apontaram alta taxa de infertilidade. A explicação estaria no fato de que as células reprodutoras são muito sensíveis e especialmente afetadas pela radiação.⁶¹

Confere nesses termos que vivemos em uma sociedade de risco. Viver em uma sociedade de risco significa conviver com constantes ameaças, ou nos termos de Luiz Fernando Afonso (2011, p.1).

Viver numa sociedade de risco significa estar em um mundo fora de controle, onde não é possível prever e controlar absolutamente nada. É o que comumente se chama Sociedade Global de Riscos. Essa é uma constatação feita por filósofos e sociólogos no início da década de 80, ante o estado geral de vida das pessoas e as mudanças por elas enfrentadas em decorrência do desenvolvimento tecnológico.

Assim, Afonso (2011, p. 1) defende:

A precaução não deve ser princípio atinente tão somente ao direito ambiental, de onde, inegavelmente, teve origem. Deve sim fazer parte do estudo das relações de consumo, já que nela os riscos atingem algo valioso, como a saúde e a segurança dos consumidores.

Nesse sentido, também vale dizer sobre o princípio da prevenção, haja vista que havendo o risco certo, concreto e comprovado, como apresentado em vários momentos, o potencial agente deve evitar a prática do dano, ou seja, o governo federal ao decidir pela expansão do Programa Nacional de Energia Nuclear, no Brasil, é obrigado além de planejar esse propósito, informar e garantir a plena segurança dos cidadãos brasileiros. Logo, os dois princípios inerentes ao Direito Ambiental, os quais aqui trazidos ao debate sobre a produção e consumo de energia nuclear, são extremamente importantes aos estudos do Direito Ambiental e às análises jurídicas da produção e consumo dessa fonte energética no Brasil.

⁶¹ Disponível em: [www. http://revistaescola.abril.com.br/ciencias/fundamentos/quais-sao-efeitos-radiacao-corpo-humano-energia-nuclear-621960.shtml](http://revistaescola.abril.com.br/ciencias/fundamentos/quais-sao-efeitos-radiacao-corpo-humano-energia-nuclear-621960.shtml). Acesso em 30/01/2014.

3.2 MPF: Descomissionamento das usinas nucleares brasileiras

Em documento à Exma. Sra. Juíza Federal da Vara Única da Sub-seção Judiciária de Angra dos Reis/RJ, que ora é trazido para análises e reflexões, Gerd Rosenkranz chama a atenção sobre as questões relativas às construções das Usinas Nucleares em Angra dos Reis, no Estado do Rio de Janeiro. Ressalta que “o chamado problemão” do fim da energia nuclear, ou seja, o fechamento e desmantelamento dos grandes reatores – um verdadeiro desafio não apenas para a segurança como para as finanças –, perpassou por dados pouco confiáveis em todas as esferas da implantação.

Constam no documento da Ação Civil Pública ao Ministério Público Federal (transcrito na íntegra no anexo 4 desse trabalho), por seu órgão de execução (...), no exercício de seus misteres constitucionais e legais, especialmente o art. 127, *caput*, art. 129, II e III, da Constituição da República; art. 5º, I, “c” e “h”, III, “b”, V, “b”, art. 6º, VII, “a”, “b” e “c”, XIV, “a”, da Lei Complementar nº 75/93; art. 1º, II e IV, art. 5º, *caput*, e art. 21, da Lei nº 7.347/85; , e com lastro no Inquérito Civil nº 06/2006, em face da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, autarquia federal, com sede na Rua General Severiano, nº 90, Botafogo, Rio de Janeiro – Capital; Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – ELETROBRÁS, sociedade de economia mista federal, podendo ser citada na Av. Presidente Vargas, nº 409, 13º andar, Centro, Rio de Janeiro – Capital; Eletrobrás Termonuclear S/A – ELETRONUCLEAR, sociedade de economia mista federal, com sede na Rua da Candelária, nº 65, Centro, Rio de Janeiro – Capital; pelos seguintes fatos e fundamentos jurídicos:

1 – DOS FATOS

O Inquérito Civil nº 06/2006 (P.A. Nº 1.30.014.000169/2006-10), que dá espeque à presente demanda, foi instaurado a partir de representação do Instituto Sócioambiental da Baía da Ilha Grande (fls. 04/05), noticiando, dentre outros fatos, a ausência de providências concretas, por parte da Administração Pública Nuclear brasileira, para a provisão dos recursos necessários ao descomissionamento das usinas nucleares brasileiras, situadas no Município de Angra dos Reis – usinas “Angra I”, “Angra II” e, porventura, “Angra III”.

De proêmio, quadra tecer alguns esclarecimentos sobre a questão do descomissionamento das instalações nucleares. A Convenção Conjunta Sobre o Gerenciamento Seguro do Combustível Nuclear Usado e dos Rejeitos, radioativos – assinada pelo Brasil em 1997; aprovada pelo Congresso Nacional através do Decreto Legislativo nº 1.019, de 11/11/2005; e definitivamente incorporada em nosso ordenamento jurídico pelo Decreto Presidencial nº 5.935, de 19/10/2006 – dispõe em seu artigo 2º, alínea “b”:

Pontua o MPF no citado inquérito: “Art. 2º. Para os propósitos desta Convenção: (...) (b) "descomissionamento" significa todas as etapas destinadas à liberação de uma instalação nuclear, exceto uma instalação de depósito, do controle regulatório. Essas etapas incluem os processos de descontaminação e desmantelamento;”

No que trata o Inquérito Civil nº 06/2006 (P.A. Nº 1.30.014.000169/2006-10), assinala o texto:

(...) que dá espeque à presente demanda, foi instaurado a partir de representação do Instituto Socioambiental da Baía da Ilha Grande (fls. 04/05), noticiando, dentre outros fatos, a ausência de providências concretas, por parte da Administração Pública Nuclear brasileira, para a provisão dos recursos necessários ao descomissionamento das usinas nucleares brasileiras, situadas no Município de Angra dos Reis – usinas “Angra I”, “Angra II” e, porventura, “Angra III”.

Sobre o referencial jurídico em tela, o processo esclarece sobre a questão do descomissionamento das instalações nucleares em Angra dos Reis – RJ⁶²:

Observa-se que a usina nuclear “Angra I” encontra-se em funcionamento desde o ano de 1982; e a usina nuclear “Angra II”, desde 2000; e já se prepara a construção de uma nova usina nuclear – “Angra III”. Prospera, assim, o programa nuclear brasileiro, ideado em tempos de ditadura. Nesse contexto, o Inquérito Civil nº 06/2006 foi deflagrado, em 11/10/2006, com vistas a perquirir as medidas adotadas pela Administração Pública Nuclear brasileira no sentido de captar os recursos necessários para o descomissionamento das usinas nucleares brasileiras.

Dado o contexto e a preocupação relatada na pauta do mencionado Inquérito Civil, cujo objetivo nessa parte da pesquisa é correlacionar aos princípios advindos do subcapítulo anterior, isto é, o tratamento à segurança ao meio ambiente e aos cidadãos e, à informação sobre o empreendimento das construções das Usinas Nucleares Brasileiras, a partir da visão de um órgão governamental, o MPF. Ora, descomissionamento é fator extremamente importante a ser abordado neste trabalho, haja vista que poucos estudos na área do Direito Ambiental trataram sobre o sentido e a necessidade deste instrumento.

Ressalta-se relevância do presente trabalho, neste ínterim, porque visa acima de tudo não simplesmente teorizar, mas conferir intrinsecamente no marco jurídico legal as dificuldades e medidas adotadas por parte de vários órgãos e instituições da sociedade e da Administração, advindas do Projeto Nacional de Energia Nuclear no Brasil. Desse modo,

⁶² Inquérito Civil nº 06/2006 (P.A. Nº 1.30.014.000169/2006-10). Documento na íntegra no anexo do trabalho.

justifica-se o arcabouço teórico sobre os princípios da precaução e da prevenção, como também, do instituto do descomissionamento.

Com relação a este instrumento, a decisão de discuti-lo no final do trabalho não foi ao acaso; a ideia é comprovar acerto do propósito e da metodologia, quão descompromissados com os princípios norteadores da sociedade brasileira, são os mecanismos adotados pelos governos (militar e atual) ao tratamento da energia nuclear. Por isso, segue abaixo parte do Inquérito Civil nº 06/2006, porque no escorço dos elementos citados segundo consta o exercício da propositura do descomissionamento, tão necessário ao fim a qual se destina ao assunto em pauta e, diante da mencionada “incúria da CNEN e da ELETRONUCLEAR na adoção das medidas necessárias ao provisionamento dos recursos destinados ao descomissionamento das usinas nucleares brasileiras, impõe-se seu acionamento judicial.

A CNEN vale-se de expedientes ardilosos para se furtar a sua incumbência legal de avaliar e definir os recursos idôneos ao descomissionamento em questão, e de regulamentar a forma e os critérios do respectivo provisionamento. Primeiro, durante anos – pelo menos 26 anos, a se considerar o início da operação de “Angra I” –, a CNEN ficou-se absolutamente inerte.

Em seguida, instada a CNEN pela Recomendação ministerial (recebida em 25/09/2007), nada foi feito no prazo assinalado (90 dias). Um mês depois, a autarquia federal maquinou o artificioso argumento de que a regulamentação do descomissionamento depende da edição de lei federal instituindo um fundo público – muito embora não haja nenhuma lei a vincular o provisionamento dos recursos necessários ao descomissionamento das usinas nucleares a semelhante instrumento jurídico.

Somente depois de transcorridos 02 meses dos novos esclarecimentos ministeriais (fls. 246/248), foi constituído um grupo de trabalho para promover os estudos necessários sobre o tema do descomissionamento das usinas nucleares. Mesmo então, ficam patentes os subterfúgios protelatórios da CNEN. Ainda que ela efetivamente entendesse (grotescamente e sem qualquer respaldo jurídico) que a regulamentação do descomissionamento carecia de lei federal instituidora de um fundo público, por que não procedeu, desde o recebimento da Recomendação (25/09/07), aos estudos para avaliar e definir os respectivos recursos? Por que só em julho do corrente foi constituído tal “grupo de trabalho”?⁶³

Por fim, o emprego dos fundamentos jurídicos que subjazem ao ideal do propósito perquirido presente no art. 26, item “i”, da Convenção Conjunta sobre o Gerenciamento Seguro do Combustível Nuclear e dos Rejeitos Radiativos, assinada pelo Brasil em 1997; aprovada pelo Congresso Nacional por meio do Decreto Legislativo nº 1.019, de 11/11/2005; e definitivamente incorporada em nosso ordenamento jurídico pelo Decreto Presidencial nº

⁶³Inquérito Civil nº 06/2006 (P.A. Nº 1.30.014.000169/2006-10).

5.935, de 19/10/2006, pontuado no Inquérito Civil de nº 06/2006 retratado nesse ínterim, tem-se:

“ARTIGO 26. DESCOMISSIONAMENTO. Cada Parte Contratante tomará as medidas apropriadas para assegurar a segurança do descomissionamento de uma instalação nuclear. Tais medidas devem assegurar que:

i) haja **disponibilidade** de pessoal qualificado e **de recursos financeiros adequados;**”

O Conselho Nacional de Política Energética, posto que por vias transversas – condicionamento da retomada da implantação da usina termonuclear “Angra III” – também determinou, no **art. 5º, inciso I, da Resolução CNPE nº 08, de 17/09/2002**, o provisionamento de recursos oriundos da geração de energia elétrica pelas usinas “Angra I” e “Angra II” para os respectivos processos de descomissionamento, *verbis*:

“Art. 5º. As ações do Grupo de Acompanhamento das Ações da ELETRONUCLEAR, constituído nos termos do art. 5º da Resolução CNPE nº 5, de 5 de dezembro de 2001, deverá apresentar ao CNPE, em maio de 2003, relatório sobre o andamento das medidas relativas à retomada do empreendimento de Angra III, com vistas a decisão de continuidade do empreendimento, verificando o cumprimento dos artigos supramencionados, bem como das condicionantes abaixo relacionadas:

1) que a ELETRONUCLEAR transfira recursos, provenientes da venda de energia elétrica gerada pelas usinas Angra I e Angra II, para a ELETROBRÁS visando à formação de reservas para a cobertura dos gastos decorrentes do descomissionamento dessas usinas, devendo a ELETROBRÁS aplicar esses recursos no financiamento parcial do empreendimento.”

A regulamentação do descomissionamento das usinas nucleares brasileiras é matéria da competência da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) – inteligência do **art. 2º, II, IX, “a”, X, “a” e “d”, da Lei nº 6.189/74, com a redação dada pela Lei nº 7.781/89**. Malgrado o esquizofrênico arranjo institucional dessa autarquia federal – que promove e fiscaliza as atividades nucleares, licencia e fiscaliza a si própria, consoante exaustivamente esclarecido na ACP nº 2007.51.11.001044-2 –, sua competência decorre de Lei, sendo, pois, improrrogável. A questão competencial, a propósito, carece de litigiosidade, ante o reconhecimento expresso da própria CNEN (fls. 241). (grifos do autor).

Nesse sentido, é com o mesmo teor do processo em questão que se destaca o motivo de toda a preocupação, análise e reflexão constante na trajetória dessa pesquisa, porque conforme constam nos autos, “a injustificada omissão da CNEN acarreta graves prejuízos aos milhões de consumidores da energia elétrica produzida pelas usinas nucleares brasileiras e ao patrimônio público nacional”.

Complementa-se o afirmado nos termos de outro Inquérito Civil do Ministério Público Federal, transformado em Ação Civil Pública, para reafirmar que as ilicitudes do Sistema Nacional de Radioproteção e Segurança Nacional, e dos riscos decorrentes à vida, à saúde e à segurança da população, e ao meio ambiente, e acentuada “esquizofrenia” institucional da

CNEN acarretam sérios danos decorrentes da prática ilegal e manipulatória desse órgão instituído.

Destarte, o documento que também segue na íntegra no Anexo 5, inicial de ACP cujo Inquérito Civil sob nº 02/2007, instrui a demanda, foi instaurado com vistas a apurar irregularidades institucionais na estrutura da CNEN – autarquia federal responsável pela radioproteção e segurança nuclear -, e seus possíveis reflexos na salvaguarda dos direitos à vida, à saúde e à segurança da população, e ao meio ambiente.

Registra-se nos autos:

O **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**, por seu órgão de execução *in fine* assinado, no exercício de seus misteres constitucionais e legais, especialmente o art. 127, *caput*, art. 129, II e III, da Constituição da República; art. 5º, I, “c” e “h”, II, “d” e “e”, III, “d”, V, “b”, 6º, VII, “a”, “b” e “d”, XIV, “a” e “g”, da Lei Complementar nº 75/93; art. 1º, I e IV, art. 5º, *caput*, e art. 21, da Lei nº 7.347/85; , e com lastro no INQUÉRITO CIVIL nº 02/2007 (...).

“SUMÁRIO. **1. DAS ILICITUDES DO SISTEMA NACIONAL DE RADIOPROTEÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR, E DOS RISCOS DECORRENTES À VIDA, À SAÚDE E À SEGURANÇA DA POPULAÇÃO, E AO MEIO AMBIENTE.** 1.1. DA ESQUIZOFRENIA INSTITUCIONAL DA CNEN – PROMOÇÃO E FISCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES NUCLEARES. 1.2. DO GERENCIAMENTO DOS REJEITOS RADIOATIVOS PELA CNEN. 1.3. DA AUSÊNCIA DAS CONDIÇÕES MÍNIMAS DE FISCALIZAÇÃO DO SETOR DE RADIOPROTEÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR BRASILEIRO. **2. DAS TUTELAS JURISDICIONAIS INVOCADAS. 3. Questões Processuais.** 3.1. Da Competência da Vara Federal de Angra dos Reis. 3.2. Da Legitimidade Passiva da União. 3.3. Da Antecipação dos Efeitos da Tutela **4. DO PEDIDO.**”

1 – DAS ILICITUDES DO SISTEMA NACIONAL DE RADIOPROTEÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR, E DOS RISCOS DECORRENTES À VIDA, À SAÚDE E À SEGURANÇA DA POPULAÇÃO, E AO MEIO AMBIENTE. (grifos do autor).

Assim, julga por fim: “**Seja como for, desde 1998, a estrutura centralizada da CNEN opera em Estado de Ilegalidade Permanente, por violar a Convenção Internacional de Segurança Nuclear**”. (grifos do autor).⁶⁴

Se por um lado apresenta as justificativas que ponderam as irregularidades da Comissão Nacional de Energia Nuclear, Eletrobrás, União Federal e Eletronuclear, por meio

⁶⁴Conclusão do Relatório da Associação dos Fiscais de Radioproteção e Segurança Nuclear – AFEN. Inquérito Civil nº 02/2007, em face Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN; União Federal.

dos Inquéritos Cíveis ao Ministério Público Federal, lado outro em pesquisa especificamente sobre a implementação da Usina Nuclear de Angra III, lança-se as bases ao reconhecimento da aplicabilidade imediata das garantias de segurança e legalidade dos atos administrativos advindos dos referidos entes, no registro proferido pelo Poder Judiciário – Tribunal Regional Federal da 2ª Região; IV – Apelação Cível, sob nº 1991.51.01.029748-6, interposta pelo Ministério Público Federal na concretização da construção e/ou continuidade dos trabalhos realizados junto à Usina Angra III. Seguem as informações sobre o documento:

Nº CNJ : 0029748-26.1991.4.02.5101; RELATOR : DESEMBARGADOR FEDERAL MARCUS; ABRAHAM; APELANTE : MINISTERIO PUBLICO FEDERAL; APELADO : UNIAO FEDERAL; APELADO : ELETROBRAS TERMONUCLEAR S/A; ADVOGADO : JOSE OSWALDO ARANHA E OUTROS APELADO : COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR - CNEN; PROCURADOR : ALEX TAVARES DOS SANTOS; ORIGEM : QUINTA VARA FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (9100297488)

Trata-se de apelação interposta por MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL contra decisão do Juízo Federal da 5ª Vara do Rio de Janeiro que julgou extinto o processo com resolução do mérito, nos termos do art. 269, III, CPC, por terem as partes transigido quanto ao objeto da lide.

Na petição inicial da ação civil pública nº 91.0029748-8, que o ora Apelante promove contra a UNIÃO, ELETROBRAS TERMONUCLEAR S/A (na qualidade de sucessora de FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A) e COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (CNEN), requereu-se a paralisação de toda a atividade de construção das Usinas de Angra II e III sob o argumento de que seria necessário que o Congresso Nacional aprovasse lei definindo a localização das duas usinas no Município de Angra dos Reis, e, alternativamente, se o Congresso no curso da ação tiver aprovado a localização das duas usinas em Angra dos Reis, que a construção destas só possa ser retomada após a completa dotação de recursos para os órgãos responsáveis pelo plano de emergência para casos de acidente nuclear.

Alega o Ministério Público, em sua inicial:

"Assim, quanto ao primeiro fundamento que embasou a r. sentença, não se discute nos presentes autos a existência de Planos de Emergência para o Complexo Nuclear de Angra dos Reis, encontrando-se os mesmos acostados aos autos. O que se discute, repita-se, é a fragilidade e ineficiência dos órgãos responsáveis pela implementação do plano de emergência e evacuação apto a socorrer a população local em caso de acidente nuclear, principalmente com relação à dotação de recursos necessária, o que não consta do Compromisso de Ajustamento de Conduta." (TRF da 2ª Região; Rio de Janeiro; Apelação Cível, sob nº 1991.51.01.029748-6; 2012, p. 22).

Citada a preocupação do órgão público federal - MPF, tal como aqui se elaborou constantemente durante as argumentações, esse quadro justifica a necessidade de se cunhar um novo posicionamento daquele até então adotado pela União, CNEN, Eletrobrás e Eletronuclear e demais órgãos responsáveis pelas usinas nucleares do Brasil, já que todo o seu fundamento de atuação passa a ser justificada não mais pela qualidade de vida, preocupação com o meio ambiente, desenvolvimento sustentável, mas tão somente, direcionada à discussão no âmbito da ordem política e ideológica, como expressa no texto da Ação Civil, a saber:

Portanto, a discussão sobre a conveniência e os riscos envolvidos no uso da energia nuclear em nossa matriz energética deve ser travada na seara política. A realização de despesas para fazer frente a políticas públicas (no caso, a política energética nacional) e sua previsão no orçamento revelam um inarredável aspecto de escolha política na alocação de recursos, como já tive a oportunidade de explanar em outro lugar:

"O aspecto político se revela na medida em que as escolhas estatais para realizar as despesas públicas são essencialmente de natureza política. A programação das despesas públicas disposta nos orçamentos estará de acordo com o perfil de cada governo, na linha das suas convicções econômicas, políticas e sociais. Poderá haver uma grande variedade de estilos de governos – os liberais, os sociais, os intervencionistas, os socialistas etc. – e cada um destes realizará as despesas públicas de acordo com a própria ideologia.

[...](TRF da 2ª Região; Rio de Janeiro; Apelação Cível, sob nº 1991.51.01.029748-6; 2012, p. 19).

Não se trata de insistir no discurso, mas, se esse visa atender ao tema, analisando os motivos que fundamentam tal resistência em continuar com o empreendimento das usinas nucleares sem se ater aos efeitos que delas resultam como obstáculos à concretização do papel do Estado na construção e consolidação de projetos e/ou programas, que visem à proteção ao meio ambiente sustentável, a participação dos cidadãos na empreitada e a garantia da segurança, o Ministério Público Federal reafirma que o objetivo desta comunicação não é discutir meramente sobre a situação dos atos da administração pública, mas, acima de tudo fazer valer e submeter os órgãos aos princípios constitucionais que regem a administração pública, principalmente, aqueles que lhes são dados a cumprirem. Nesses termos, surge no procedimento legal o Termo de Ajuste de Conduta – TAC que regeria essas orientações no que tange a construção da Usina Angra III, objeto de análise aqui deparada:

Portanto, o referido TAC é suficientemente amplo para abarcar as preocupações do Ministério Público veiculadas em 1991 com a segurança das instalações e dotação de recursos para emergências, bem como para conferir poderes ao *Parquet* para exigir o cumprimento das cláusulas ali

previstas. Ademais, prevê a realização de estudos complementares que se façam adequados, o que torna desnecessária a medida requerida nestes autos de elaboração de laudo pericial para saber quais seriam as providências cabíveis. Caso o Ministério Público Federal entenda que são necessários novos estudos, basta indicar, justificadamente, no bojo das obrigações previstas no referido TAC, quais são estes estudos. (TRF da 2ª Região; Rio de Janeiro; Apelação Cível, sob nº 1991.51.01.029748-6; 2012, p. 25).

Nesta perspectiva fica nítido que as exigências postas, com efeito, serviriam para que o modelo desenvolvido à construção da Usina Nuclear Angra III, antes de prosseguir por ato impetrado pelo Executivo, deveria antes de tudo, passar pela instância Legislativa, fato que de modo imperativo também foi defendido por esse pesquisador a fim de descentralizar o poder destinado à CNEN, em momentos anteriores. Pois, bem pontua a ocorrência, nos seguintes termos:

Por fim, resta analisar se a exigência do art. 49, XIV da Constituição foi cumprida, isto é, se houve aprovação do Congresso Nacional para a construção da usina nuclear de Angra III. Tal necessidade de aprovação pelo órgão legislativo aproxima a autorização para funcionamento de usinas nucleares no Brasil à figura do ato composto: o Executivo, por um de seus órgãos ou entidades, autoriza a iniciativa nuclear. Por sua vez, tal iniciativa do Executivo estará desprovida de eficácia e será inexecutável até que sobrevenha a aprovação do órgão legislativo (o Congresso Nacional), a qual ratifica (ou não) a iniciativa do Executivo, sem possibilidade de que este último interfira na decisão do Legislativo (competência exclusiva do Congresso Nacional). (TRF da 2ª Região; Rio de Janeiro; Apelação Cível, sob nº 1991.51.01.029748-6; 2012, p. 15).

Por todos os elementos injustificáveis presentes no desenvolvimento do processo inerente à medida do Ministério Público Federal – MPF (Anexo 10 desse trabalho), à decisão de utilizar o modelo de energia nuclear no Brasil; à não aplicação dos princípios da precaução e da prevenção, do instrumento do descomissionamento, da falta de diálogo e participação com a sociedade civil, crê-se na urgência de rever o caminho destinado a esse instrumento de fonte energética.

Embora na conclusão constante nos autos do Tribunal Regional Federal da 2ª Região, no Rio de Janeiro, 2012, assente: “Diante deste quadro, ausente a pretensa inconstitucionalidade ou ilegalidade avistada pelo Ministério Público quanto aos atos normativos referentes à construção da Usina Nuclear de Angra III;” determina que:

A existência de Termo de Ajustamento de Conduta acerca do Plano de Emergência de Angra II abrange o Plano de Emergência de Angra III, pois as usinas nucleares de Angra I, II e III situam-se todas no mesmo complexo nuclear, bastante próximas entre si. Boa parte dos reclamos do Ministério

Público quanto ao escoamento de pessoas e rotas de evacuação não dizem respeito somente a uma das usinas, mas a todo o complexo nuclear. A duplicação de estradas existentes, a construção de novas estradas e ferrovias ou a ampliação do sistema portuário na região não atuarão como rotas de fuga apenas para uma das usinas, mas para acidente nuclear ocorrido em quaisquer das três usinas que compõem a Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto em Angra dos Reis. (TRF da 2^a Região; Rio de Janeiro, 2012, p. 30).

O que se observa é que o TAC deveria ter sido reconhecido e cumprido, no que legitimaria a intervenção do Estado na busca de mais justiça social, de segurança e proteção à cidadania. Afinal, o que está em relevo é a vida dos seres humanos e a preservação do meio ambiente sustentável e, esses bens maiores à própria existência da humanidade têm sido negligenciados por aqueles que se consideram acima do bem e do mal, da justiça e da supremacia dos homens. Por tudo isso, não se encerra, apenas fica suspensa na forma de indagação: quem se beneficia ou a quem isso contribui? Faça-se valer a justiça.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término do exercício desse trabalho atenta para o fato de não ser abordado e/ou tomado como conclusão, haja vista que o debate sobre energia nuclear é extenso e demanda consideráveis análises. Por isso, opta-se por apresentar considerações finais, por acreditar nas múltiplas possibilidades de contribuições para a temática, as quais aqui não se encerram.

O desenvolvimento da ciência e da tecnologia nuclear no país iniciou-se em meados do século passado numa atmosfera ainda embrionária, inicialmente durante os governos ditatoriais de Vargas, fortalecendo-se a partir momentos mais democráticos de governos que o sucederam, sempre com a ideia de desenvolvimento de tecnologias próprias para o domínio dos ciclos do enriquecimento do urânio ou produção de energia nuclear a partir de urânio natural, vindo a alterar-se sensivelmente por ocasião da imposição ditatorial do Regime Militar, que sob o palio da necessidade de garantir às demandas de energia, ocultando seus verdadeiros interesses militares estratégicos na pretensão de obter o enriquecimento do urânio com finalidades não exclusivamente pacíficas, buscaram a aquisição de usinas e equipamentos através de tecnologia estrangeira e questionaram as possibilidades do Brasil desenvolver sua própria tecnologia.

Com efeito, demonstrou-se que a opção do denominado Regime Militar pela utilização da energia nuclear no Brasil ensejou, desde o início, discussões acaloradas tanto no âmbito científico-acadêmico quanto no âmbito da sociedade civil. Embora essa última tenha sido relegada à inércia num primeiro momento, principalmente, pelo contexto ditatorial de então, mais recentemente a sociedade têm se prestado ao exercício de acompanhamento da questão, ainda que não seja conclamada pelo Estado Brasileiro.

Observou-se ainda que o discurso governamental da época defendia, impunha mesmo à sociedade brasileira, a necessidade da supostamente acertada escolha da energia nuclear para garantir o indispensável crescimento em vista de um propalado desenvolvimento econômico que demandaria um aumento da demanda que não se confirmou.

Nesse contexto, o Brasil adquiriu junto a norte americana Westinghouse a primeira usina a reator nuclear, denominada de Angra I, em um acordo que se mostrou, posteriormente, extremamente prejudicial ao país, pois estava adstrito às leis internas americanas que previam restituição dos elementos comissionados impondo verdadeira proibição de qualquer transferência de tecnologia.

Por outro lado, a questão socioambiental não ainda surgia como importante para o desdobramento da reflexão. A recente ideia do desenvolvimento sustentável não advertia aos reclamos da defesa, propagada pelo Regime Militar, de que o país necessitava se inserir no programa energético nuclear internacional, especialmente aproveitando a oferta de tecnologias por parte da Alemanha a discussão acerca das necessidades e racionalidade da produção e do consumo não atentou ao princípio da preservação do meio ambiente e dos múltiplos riscos que a extensão do desenvolvimento e do uso da tecnologia nuclear pode causar ao elemento humano.

Assim, de modo autoritário emergiu o movimento em prol de um novo acordo nuclear, desta feita com a Alemanha, principalmente, sob o argumento e respaldo da crise do petróleo de 1973 e 1974 e ululando aprovação unânime da comunidade nacional – alvitando, assim, a conclusão da Usina Nuclear de Angra I, a construção da Usina Nuclear Angra II e a previsão de Angra III. Todavia, a partir disso, as políticas de energia se voltaram a supervalorizar esse modelo em detrimento dos menos danosos ao meio ambiente sustentável.

Nessa perspectiva é que se impôs o planejamento energético que vige atualmente, ou seja, mesmo reconhecendo que houve falhas nas projeções relativas a Angra I e II, ainda assim se prosseguiu na retomada da construção de Angra III; registra-se o fato, novamente, do assunto não ter sido colocado na agenda de debates democráticos e transparentes da sociedade brasileira, seja no que tange aos procedimentos relativos à definição das necessidades de energia, em termos quantitativos e dos seus destinatários (energia para que e para quem?) seja quanto à própria opção nuclear como forma de prover tais necessidades.

Neste ínterim abordou-se o instituto do descomissionamento, cujo objetivo vem ao encontro das reflexões insurgentes sobre a construção das Usinas Nucleares no Brasil em atendimento ao meio ambiente, segurança e saúde dos seres humanos. Nesse diapasão encontrou em processos de órgãos públicos federais, a comprovação das ilicitudes dos atos desencadeados pela Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, que em documento do Ministério Público Federal, Inquérito Civil sob nº 02/2007, por exemplo - (Anexo 3), elenca dentre os atos de improbidade dessa Comissão a terminologia “esquizofrenia”. Identifica-se, assim, a severidade do assunto e a preocupação de tomar as rédeas dos procedimentos advindos da prática da referida Comissão, afinal, a implicação dos seus atos subjaz a sobrevivência dos seres humanos e a preservação de um bem de vida – o meio ambiente (observar o Anexo 5).

Neste sentido, pontuou-se: como colocar em exercício a cobrança da responsabilidade dos cidadãos caso venha ocorrer algum dano, quando esse ente passa a exercer na cadeia

econômica a ordem meramente de um consumidor no polo passivo? Afinal, no caso em específico, os próprios cidadãos, ao serem excluídos do debate e das informações verídicas, não dispõem de clara consciência dos seus deveres e direitos, e muitas das vezes, sequer conhecem os riscos inerentes a esse modelo de energia. Poucos brasileiros participam da discussão e se isso minimamente acontece é porque desses poucos que participam de forma proativa é que parte a iniciativa dos debates – que o governo brasileiro não parece disposto a incentivar; diferentemente de países desenvolvidos, tais como o Japão que, mesmo antes do acidente dramático de Fukushima, já estava disposto a refletir e mesmo abandonar a utilização dessa fonte energética.

Assim, o trabalho trouxe à discussão a questão da responsabilidade do infrator, de modo a demonstrar nos estudos sobre o cometimento de dano ambiental que pode ser da ordem administrativa, devendo a conduta estar prevista em lei, por força do artigo 5º, inciso II, da Carta Magna do Brasil; civil, em que deve o infrator ser compelido a reparar o dano; e/ou criminal, quando sua conduta afronta o equilíbrio social na aplicação do direito penal em caso.

Dados os enfoques jurídicos demandados no caso, buscou-se nos subsídios dos princípios da precaução e da prevenção as análises inerentes e indispensáveis quanto aos riscos da energia nuclear produzida e utilizada no Brasil. Sobre esse último considera-se um dos pontos mais importantes aos estudos do Direito Ambiental que - para Cristiane Derani é o núcleo centrífugo desta ciência jurídica. Pois, com efeito, a aplicação da precaução como posta em vários momentos do trabalho foi dada justamente pela visão moderna do Direito Ambiental, porque tem relação profunda na concepção de risco e na noção jurídica, principalmente, no contexto da sociedade de risco. Afinal, o princípio da precaução está presente no Direito alemão desde a década de 1970, ao lado dos princípios da colaboração, da informação e do princípio do poluidor-pagador.

Outra defesa de trazer a tona o princípio da precaução incide sobre os estudos evidenciados por Maurício Mota e Olivier Godard e outros, no sentido de, ao analisar a imposição de gravames, na precaução deve ser realizada antes mesmo da absoluta certeza científica sobre se tal situação configuraria uma ameaça real ao meio ambiente, bastando a plausibilidade. Ou seja, fundamentado nos estudos científicos, desde a época da instalação da Usina Nuclear Angra I, disponíveis no âmbito acadêmico, sabe-se da ameaça real ao meio ambiente da utilização da energia nuclear. Desse modo, o princípio da precaução foi estendido no Direito Ambiental Brasileiro e no Direito Internacional. A fim de complementar a teoria foi o princípio analisado à luz da jurisprudência brasileira e a inversão do ônus da prova.

Considerando ainda o princípio da prevenção, procurou-se assentar os estudos na efetividade desse princípio, à luz da jurisprudência brasileira, como também, partiu-se da etimologia da palavra para se compreender de modo incisivo que a Constituição Brasileira de 1988 ao adotar esse princípio no *caput* do artigo 225, e, ao estabelecer como dever do Poder Público e da coletividade proteger e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações, não permitiu deixar dúvidas sobre a sua fundamentação.

O princípio da prevenção, a teor dos estudos aqui realizados, tem aplicabilidade em face dos riscos dos quais se tem conhecimento, eis, por exemplo, o risco do uso da energia nuclear, seja por já serem conhecidos acidentes ocorridos nos Estados Unidos (Three Miles Islands), na ex-União Soviética (Chernobyl), no Brasil (Goiânia) e no Japão (Fukushima); ou ainda pela comprovação de técnicas científicas capazes de prever a sua provável ocorrência.

Se estamos lidando com a preservação do meio ambiente e com o direito à vida, esses princípios se mostram evidentes aos estudos do Direito Ambiental, ainda que levando em conta tratar-se de uma atividade composta de metodologias e técnicas específicas.

Assim, acrescentou-se aos princípios da precaução e da prevenção, o propósito do descomissionamento previsto na Convenção Conjunta Sobre o Gerenciamento Seguro do Combustível Nuclear Usado e dos Rejeitos, radioativos – assinada pelo Brasil em 1997; aprovada pelo Congresso Nacional através do Decreto Legislativo nº 1.019, de 11/11/2005; e definitivamente incorporada em nosso ordenamento jurídico pelo Decreto Presidencial nº 5.935, de 19/10/2006; ou seja, não poderia ser descartado da proposta teórica ao Direito Ambiental ora defendido, haja vista a sua aplicabilidade nos procedimentos de análises e julgamentos do Ministério Público Federal – MPF, quando necessário nos inquéritos civis impetrados em face aos responsáveis pela produção, gerenciamento, fiscalização etc. de energia nuclear no país.

Por conta disso, também manifestou importância durante a trajetória da pesquisa conceituar a expressão “meio ambiente”, tendo em vista as várias controvérsias sobre o termo. Todavia, o que prevaleceu ao fim foi entender que é premente a necessidade de preservação do meio ambiente como bem da sociedade, do gênero humano, animal, vegetal, e como tal, destaca-se a aplicação da jurisdição sob o palio dos princípios da prevenção e da precaução para o impedimento à continuidade de eventos danosos que venham a feri-lo.

Desse fato incontestemente alude-se à proposta da Constituição Federal de 1988, porque estabelece desde o seu Preâmbulo e Título I, princípios que tem por objeto jurídico a garantia da construção de uma sociedade justa, igualitária, libertária, constituição essa que não deve se desvencilhar das práticas transparentes e solidárias, seguindo-se o marco regulatório em

matéria nuclear. Nesse contexto, além de elencar os artigos contidos na Carta Magna tentou-se fazer uma relação com o modelo defendido, planejado e colocado em execução do Programa Nacional de Energia Nuclear, que se considerou extremamente complexo e passível de críticas. Porque, dentre as considerações tanto o Programa em pauta, quanto o Conselho Nacional de Política Energética Brasileiro devem passar por uma atualização séria, reflexiva, porque não há na sua organização membros do Congresso Nacional e menos a participação da sociedade civil.

Por tal motivo, achou-se por bem, igualmente, fomentar o debate acerca da informação e da segurança, pois são elementos que consolidam a democracia. A primeira como instrumento da comunicação é exigida constitucionalmente para o exercício da cidadania; a segunda como garantia de vida plena, feliz, livre e com qualidade. Ambos são desdobramentos constatados de suma relevância quando se trata de produção e consumo de energia nuclear. Acredita-se nesse contexto que o relatório da Comissão do Meio Ambiente da Ordem dos Advogados do Brasil – OAB e as manifestações judiciais e em recomendações, do Ministério Público Federal – MPF, não deixaram dúvidas sobre o assunto em tela, demonstrando muito mais comprometimento com a ordem constitucional sobre a matéria do que a própria atitude do Governo Federal.

A partir desses apontamentos e em meio ao clima de incertezas e imprecisões, orçamentárias e ambientais, que demandam a temática da energia nuclear no que se refere aos riscos e danos ao meio ambiente e ao orçamento público, aos seres humanos e toda a vida do planeta, não se pode concordar com as análises simplistas apresentadas pelo governo para a execução do Programa Nuclear Brasileiro. Não parecem justificáveis tantos os empreendimentos, em face de previstas complicações de ordem de contratações públicas, quanto às interrupções de obras por decisões judiciais e dificuldades orçamentárias. Embora, apesar de todos os gastos os quais se pretendem investir, mais greve, com certeza, são os riscos e danos ocasionados ao meio ambiente e aos seres humanos. A insistência do governo atual em manter o programa nuclear no Brasil, infelizmente, desconsidera quaisquer critérios de sustentabilidade econômica e ambiental, como apontam os vários críticos ao referido projeto. O autor interage com eles e neste trabalho concorda com esse posicionamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, Luiz Fernando. **A sociedade de risco e suas implicações no Direito do Trabalho**. Revista De Direito Privado - Vol.47 Revista dos Tribunais, Ano 12 - julho-setembro. 2011

AMPUDIA, Ricardo. **Entenda o acidente nuclear de Fukushima**. Revista Escola Abril. São Paulo: Editora Abril, 2011.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Dano ambiental: Uma abordagem conceitual**. 1. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002.

ASSOCIAÇÃO DOS FISCAIS DE RADIOPROTEÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR DA CNEN. **As Fragilidades da Fiscalização do Governo Sobre o Setor Nuclear Brasileiro**. Rio de Janeiro: Afen, 2000.

_____. **Órgãos Reguladores na Área de Radioproteção e Segurança Nuclear – Uma Comparação Mundial**: Afen, 2005.

BECK, Ulrich. **La invención de lo político. Para una teoría de la modernización reflexiva**. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1999.

BENJAMIN, Antônio Hermann. **Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993.

BERMANN, Célio. **Energia no Brasil: para quê? Para quem? Crise e alternativas para um país sustentável**. São Paulo: Livraria da Física, 2003.

BOBBIO, Norberto. **Na história das ideias democráticas**. In: A. Brandão, 2006. www.scielo.br/pdf/ln/n68/a05n68.pdf

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

_____. Decreto nº 84.973, de 29 de julho de 1980. Estabelece a co-localização entre as Usinas Nucleares e Estações Ecológicas. Vade Mecum. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

_____. Lei nº 6.453, de 17 de outubro de 1977. Dispõe sobre a responsabilidade civil por danos nucleares e a responsabilidade criminal por atos relacionados com atividades nucleares, e dá outras providências. Vade Mecum. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

_____. Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Vade Mecum. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

_____. Lei nº 10.308, de 20 de novembro de 2001. Dispõe sobre a seleção de locais, a construção, o licenciamento, a operação, a fiscalização, os custos, a indenização, a responsabilidade civil e as garantias referentes aos depósitos de rejeitos radioativos, e dá outras providências. Vade Mecum. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

_____. **Relatório da Comissão de Avaliação do Programa Nuclear Brasileiro** (*Relatório Vargas*). Brasília: Presidência da República, 1986. Publicação: Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 1990..

_____. **Relatório do Grupo de Trabalho Fiscalização e Segurança Nuclear**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2007.

_____. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Relatório Tundisi**. Brasília: MCT, 2001. Acessado em: 18 out. 2010. Disponível em: www.mct.gov.br. Acesso em 18 de agosto de 2010.

_____. Ministério Público Federal. Inquérito Civil Público 06/2006. Rio de Janeiro, RJ. 2006.

_____. Ministério Público Federal. Inquérito Civil Público 02/2007. Rio de Janeiro, RJ. 2007.

_____. Ministério Público Federal. Procedimento Administrativo. N.º 1.30.014.000123/2009-43. Angra dos Reis, 04 de agosto de 2010.

_____. Justiça Federal. Jurisprudência. Sentença Processo 2007.51.11.000121-0 – Rejeitos Radioativos. Teoria da Esquizofrenia, 2013.

_____. STF. Jurisprudência. **Ação Direta de Inconstitucionalidade – Medida Cautelar nº. 1480-DF**. Rel. Min. Celso de Mello, Tribunal Pleno, julgada em 04.09.1997. Diário da Justiça de 18 de Maio de 2001.

_____. TRF – 2ª Região. Jurisprudência. **Acórdão Apelação Cível 1991.51.01.029748-6**. Rio de Janeiro, 2012.

_____. CNEN. Comissão Nacional de Energia Nuclear. Brasília: Distrito Federal, 2013.

BURNHAM et al, Donald C. **A time of choose (Tempo de escolha). Energy Power Policy Project**. New York: Ford Foundation, 1974.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 2ª ed. Coimbra: Almedina, 1998.

CARVALHO, Délton Winter de. **Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

CARVALHO, Joaquim Francisco et al. **O Brasil Nuclear. Uma anatomia do desenvolvimento nuclear brasileiro**. Porto Alegre: Tchê! Editora, 1987.

CASTRO, Leonardo. **O Regime Militar de 1964**.
<http://www//novanistorianet.blogspot.com/2009/01>.

CONFERÊNCIA das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, Junho de 1992.

CUNHA JR, Dirley da. **Curso de Direito Constitucional**. Salvador: JusPodivm, 2ª ed., 2008.

CUSTÓDIO, Helita Barreira. **Direito Ambiental e questões jurídicas relevantes**. Campinas: Millennium, 2005.

DE BIASI, Renato. **A energia nuclear no Brasil**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1979.

DELGADO DOMINGOS, J. J. **O absurdo duma opção nuclear**. Vol. 2, *Inteligência ou subserviência nacional?* Porto: Edições Afrontamento, 1978.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 3ª ed., São Paulo: Saraiva, 2008.

FILHO, Altino Ventura. **Brasil. Ministério das Minas e Energias. O planejamento energético brasileiro**. VIII Congresso Brasileiro de Planejamento Energético, 2012.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 13ª ed., ampl. São Paulo: Saraiva, 2012.

_____, Celso Antônio e RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Manual de Direito Ambiental e legislação aplicável**. 2ª ed. São Paulo: Max Limonad, 1999.

FOGAÇA, Jenifer Rocha Vargas. **Vantagens e desvantagens do uso da energia nuclear**. Mundo Educação. <http://www.mundoeducacao.com/quimica/vantagens-desvantagens-uso-energia-nuclear.htm>, 2013.

FRANCO, Cid. **Bloqueio de Cuba e Guerra Nuclear**. São Paulo: Fulgor, 1963.

FREIRE-MAIA, Ademar. **Guerra e Paz com Energia Nuclear**. Ensaios 109. São Paulo: Ática, 1984.

FREITAS, Vladimir Passos. **A Constituição Federal e a efetividade das normas ambientais**. 3 ed. São Paulo: Revista dos tribunais, 2005.

FÜLLGRAF, Frederico. **A bomba pacífica. O Brasil e a corrida nuclear**. São Paulo: Brasiliense, 1988.

FURTADO, Fred. **Angra 3: uma decisão polêmica**. Ciência Hoje, Rio de Janeiro, v. 43, n. 254, p. 40-45, nov. 2008.

GALETTI, Diógenes. LIMA, Celso L. **Energia Nuclear**. São Paulo: UNESP, 2004.

GASPARINI, Diógenes. **Direito Administrativo**. 15ª Ed., São Paulo: Saraiva, 2010.

GODARD, Olivier. O princípio da precaução frente ao dilema das traduções jurídicas das demandas sociais: lições de método decorrentes do caso da vaca louca. In: VARELLA, Marcelo

Dias & PLATIAU, Ana Flávia Barros (orgs.). **Princípio da precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

GOLDEMBERG, José. A **'renascença' da energia nuclear**. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, p. A2, 20 out. 2008.

_____. **Energia Nuclear no Brasil – As origens das decisões**. São Paulo: Hucitec, 1978.

_____. **Energia Nuclear, sim ou não?** Rio de Janeiro: José Olympio, 1987.

_____. **A Segurança Nuclear**. São Paulo: O Estado de São Paulo, Caderno Opinião, 12 jan. 1993.

_____ e LUCON, Oswaldo. **Energia, meio ambiente e desenvolvimento**.

HAWKES, Nigel et al. **Chernobyl: o fim do sonho nuclear**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1986.

HESSE, Konrad. **A Força Normativa da Constituição**. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 1991.

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. **Radiation safety infrastructure appraisal (RaSIA) for Brazil**. Vienna: IAEA, 2006.

JANNUZZI, Gilberto De Martino. **Políticas Públicas para eficiência energética e energia renovável no novo contexto de mercado – Uma análise da experiência recente dos EUA e do Brasil**. São Paulo: FAPESP – Ed. Autores Associados, 2000.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Curso de Direito Administrativo**. 8ª ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Forum, 2012.

KISS, Alexandre. Os direitos e interesses das gerações futuras e o princípio da precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias & PLATIAU, Ana Flávia Barros (orgs.). **Princípio da precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004, p. 1-2.

LEPAGE, Corinne e GUERY, François. **La politique de precaution**. Collection Questions Actuelles. Paris: Presses Universitaires de France - PUF, 2001.

LATOUCHE, Serge. **Pequeno tratado do decrescimento sereno**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. 2. ed. rev. atual e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

LINHARES, Cristiane. **Dano nuclear na responsabilidade Civil**. Dissertação (Mestrado em Direito). São Paulo: – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2002.

LOPES, Teresa Ancona. **Princípio da precaução e evolução da responsabilidade civil**. São Paulo: Quartier Latin, 2010.

MACHADO, Antonio D. (Coord.). **Energia Nuclear e Sociedade**. São Paulo: Paz e Terra, 1980.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 24. ed. ampl. São Paulo: Malheiros, 2013.

MALHEIROS, Tânia. **Brasil - a Bomba Oculta. O Programa Nuclear Brasileiro**. Rio de Janeiro: Gryphus, 1993.

MARINONI, Luiz Guilherme. **Formação da convicção e inversão do ônus da prova segundo as peculiaridades do caso concreto**. Revista Eletrônica da ABDPC, 2006. <http://www.abdpc.org.br/abdpc/artigos/Luiz%20G%20Marinoni%2815%29%20-formatado.pdf>. Acesso em 21.11.2010.

MARTIN, Jean-Marie. **A economia mundial da energia**. Tradução de Élcio Fernandes. São Paulo: Unesp, 1992.

MARTINS, Ana Gouveia e Freitas. **O princípio da precaução no Direito do Ambiente**. Associação Académica Faculdade de Direito. Lisboa, 2002.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 37^a ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

MIGUEZ, José Domingos Gonzalez. **Associação Brasileira dos Investidores em Autoprodução de Energia Elétrica**. http://r1.ufrrj.br/cpda/wp-content/uploads/2011/.../tese_ana_lucia_pacheco

MONTESQUIEU, Barão de. **O Espírito das Leis**. Coleção Os Pensadores, vol. XXI. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

MOREIRA FILHO, José Carlos. **A memória política brasileira à luz da Constituição de 1988**. Entrevista à Revista Instituto dos Humanistas Unisinos n. 435, Ano XIII. 2013, Disponível em <http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/524151-a-memoria-politica-brasileira-a-luz-da-constituicao>. Acesso em 25.01.2014.

MOTA, Maurício. **Princípio da precaução: uma construção a partir da razoabilidade e da proporcionalidade**. RDB. 1808-9291 - nº 2 – 2006-09. Rio de Janeiro.

MYERS III, Desaix. **O debate sobre energia nuclear**. Tradução de Octavio Mendes Cajado. São Paulo: Cultrix, 1977.

PIRES, Adriano, FERNANDEZ Y FERNANDEZ, Eloi e BUENO, Julio. **Política energética para o Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006.

RABELLO, Sidney Luiz. **Criação de um Órgão Regulatório para a Área Nuclear**. Brasil: Qualidade.eng.br. Revista Economia & Energia - Ano XVII, N. 90 Julho/Setembro 2013- ISSN 1518-2932.

_____. **Reflexões sobre a criação de um órgão regulatório da área nuclear brasileira**. Revista Eco 21, ano XV, Nº 98, Janeiro/2005.

Revista Economia e Energia. Desenvolvimento da Energia Nuclear: Minas e o BRASIL (antes que me esqueça). Ano XVII-No 90. Julho/Setembro 2013. ISSN 1518-2932.

SAFFIOTI, Waldemar. **Fundamentos de energia nuclear**. Petrópolis: Vozes, 1982.

SALES, Claudio J. D., **O Estado de São Paulo**, 04.07.2007.

SILVA, Othon Luiz Pinheiro da e MARQUES, André Luiz Ferreira, **O Enriquecimento do Urânio no Brasil**. Rio de Janeiro: Revista Economia & Energia, vol. 54, 2006.

SIRVINSKAS, Luis Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 4ª ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2006.

TENNENBAUM, Jonathan. **Energia Nuclear: Uma tecnologia feminina**. Rio de Janeiro: MSIA, 2000.

VARELLA, Marcelo Dias & PLATIAU, Ana Flávia Barros (orgs.). **Princípio da precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

VARGAS, José Israel. **The technological prospective: prediction with a simple mathematical modeling**, *Economy & Energy*, 2004.

VENTURA, Victor Alencar Mayer Feitosa e ALENCAR, MÜLLER ALVER. **Princípio da precaução, meio ambiente e tecnologia: estudo comparado Brasil – Alemanha**. Comunicação apresentada na Cúpula da Terra. Olinda, em 2009.

VIANNA, João Nildo de Souza. **Energia e meio ambiente no Brasil**. Em: A difícil sustentabilidade - Política energética e conflitos ambientais. BURSZTYN, Marcel (org.) et al. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

Sites visitados e acessados:

<http://www.skyscraperlife.com/noticiasbr/16647-brasil-deve-construir-50-60-usinas-nucleares-nos-page-rankingoximos-50-anos-afirma-lobao.html>. Acesso em 10.08.2010.

<http://agencia-brasil.jusbrasil.com.br/noticias/2253456/eletronuclear-analisa-recomendacao-para-suspender-obras-da-usina-nuclear-de-angra-3>. Acesso em 12.04.2011.

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:X6V6VHkg7fIJ:www.nuctec.com.br/educacional/enbrasil.html+&cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 24.01.2014.

http://www.estadao.com.br/economia/not_eco240753,0.htm. Acesso em 10.08.2010.

<http://www.inovacao.unicamp.br/documentos/estudo-do-mit-recomenda-investimento-anual-de-us-1-bilhao-em-pd-para-energia-nuclear>. Acesso em 25.01.2014.

<http://goo.gl/aJkrw>. Acesso em 24.01.2014.

http://www.eletronuclear.gov.br/noticias/integra.php?id_noticia=492. Acesso em 12.04.2011.

<http://novahistorianet.blogspot.com/2009/01/o-regime-militar-de-1964.html>> Acesso em: 07.07.2011.

<http://www.colombo2.juris/Unificada>. Acesso em 15.09.2010.

<http://www.colombo2.juris/Unificada>. Acesso em 16.09.2010.

<http://www.colombo2.juris/Unificada>. Acesso em 14.09.2010.

<http://www.tjmg.jus.br/juridico/ea/formEspelhoAcordao.do>. Acesso em 18.09.2010.

<http://www.stj.jus.br>. Acesso em 17.09.2010.

<http://www.colombo2.juris/Unificada>. Acesso em 14.09.2010.

<http://www.tjmg.jus.br/juridico/ea/formEspelhoAcordao.do>. Acesso em 18.09.2010.

<http://www.jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=8845>. Acesso em 18.09.2010.

<http://www.trf2.gov.br>. Acesso em 18.09.2010.

<http://www.esaj.tj.sp.gov.br/cjsg>. Acesso em 14.09.2010.

<http://www.esaj.tj.sp.gov.br/cjsg>. Acesso em 14.09.2010.

<http://www.bdjur.stj.gov.br/xmlui/handle/2011/312>. Acesso em 14.09.2010.

<http://www.portal.tjpr.jus.br/web/guest>. Acesso em 14.09.2010.

<http://www.mucuna.cnpab.embrapa.br/publicacoes/download/cot005.pdf>. Acesso em 14.09.2010.

<http://www.stj.jus.br>. Acesso em 15.09.2010.

http://http://ecen.com/para_imprimir/relatorio_vargas.pdf. Acesso em 15.08.2010

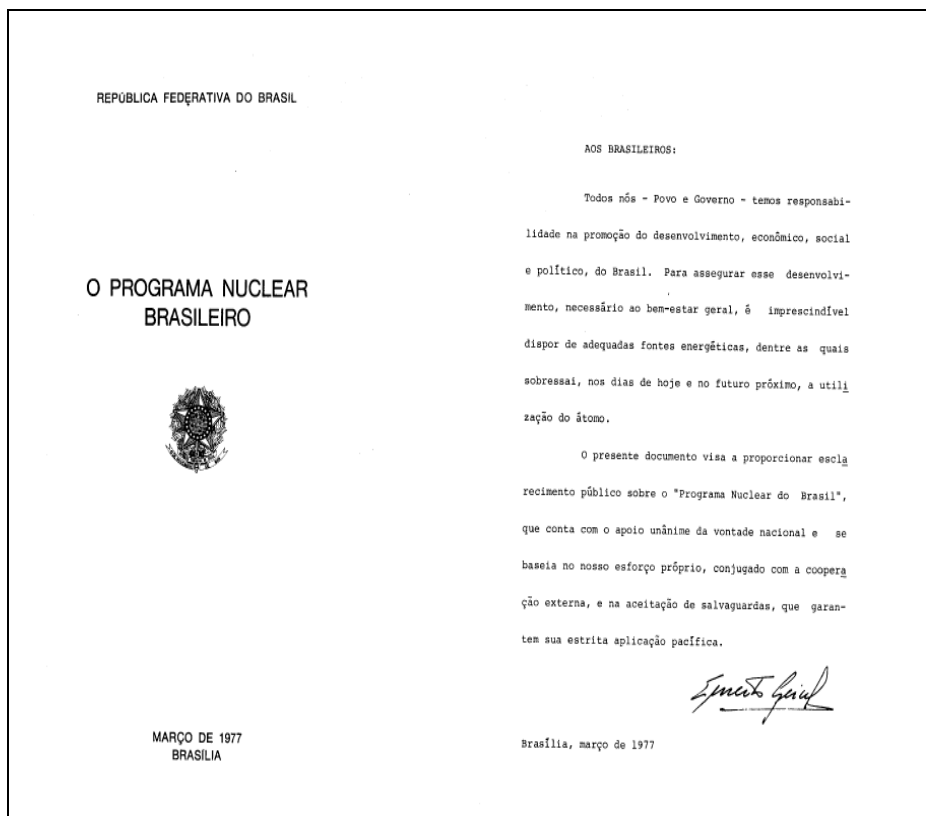
<http://http://www.afen.org.br/RASIA.pdf>. Acesso em 26.09.2010.

http://www.qualidade.eng.br/artigos_criacao_orgao_regulatorio.htm. Acesso em 21.09.2010.

<http://transparencianuclear.blogspot.com.br/2010/04/oab-comissao-de-direito-ambiental-rj.html>. Acesso em 30.01.2014.

<http://revistaescola.abril.com.br/ciencias/fundamentos/quais-sao-efeitos-radiacao-corpo-humano-energia-nuclear-621960.shtml>. 30.01.2014.

ANEXO A – O Programa Nuclear Brasileiro



ÍNDICE

Palavras do Presidente Ernesto Geisel	5
I — O Problema Energético do Brasil: A Necessidade da Opção Nuclear	7
II — O Acordo sobre a Cooperação no Campo dos Usos Pacíficos da Energia Nuclear entre o Brasil e a República Federal da Alemanha	13
III — A Aplicação de Salvaguardas Internacionais	17
IV — O Brasil e a Não-Proliferação das Armas Nucleares	19

ANEXOS

Anexo I — Brasil—RFA — Acordo sobre Cooperação no Campo dos Usos Pacíficos da Energia Nuclear	27
Anexo II — Brasil—RFA—AIEA — Acordo para a Aplicação de Salvaguardas	35
Anexo III — Estatuto da Agência Internacional de Energia Atômica	53
Anexo IV — Tratado para a Proscrição das Armas Nucleares na América Latina (Tratado de Tlatelolco)	81
Anexo V — Tratado sobre Não-Proliferação das Armas Nucleares (Tradução oficial)	107

1 — O PROBLEMA ENERGÉTICO DO BRASIL: A NECESSIDADE DA OPÇÃO NUCLEAR

A decisão brasileira de realizar um importante programa nuclear de finalidades pacíficas fundamenta-se em avaliação cuidadosa das necessidades energéticas do país e das opções possíveis para satisfazê-las.

2. País de grandes dimensões territoriais e com 110 milhões de habitantes, o Brasil, para o seu desenvolvimento econômico e para o bem-estar da sua população, necessita garantir um suprimento de energia seguro e constante. A análise da estrutura do balanço energético do país revela tendência ao uso crescente do petróleo. Entre 1940 e 1973, o consumo do petróleo passou de 9% para 46% do balanço energético nacional e o da hidreletricidade de 7% para 21%. Do ângulo da dependência do suprimento externo, a análise revela, ademais, que, enquanto no início daquele período, mais de 85% da energia produzida no país eram de origem doméstica, em 1973, 40% passaram a ser importados. Essa crescente dependência do petróleo decorreu de conhecidos fatores de mercado que, em todas as partes do mundo, desestimularam o uso de outras fontes de energia.

3. A crise do petróleo veio demonstrar que o Brasil não poderia continuar a programar o seu desenvolvimento econômico à base de um combustível que se tornara caro e de disponibilidade duvidosa. Com efeito, o petróleo, além de seus novos

7

custos elevados (o que, por si só já recomenda que se lhe dê um uso mais racional e nobre), tornou-se, por razões de vária índole, de abastecimento incerto, o que obriga os consumidores à constituição de vultosos e onerosos estoques estratégicos. A longo prazo, enfrenta-se ainda a perspectiva de um progressivo esgotamento das reservas mundiais, o que está levando mesmo importantes exportadores de petróleo a empreender significativos programas de abastecimento energético alternativo, centrados na opção nuclear. O Brasil pretende poder suprir, no futuro, suas necessidades energéticas, livre de dependências externas, a fim de evitar que volte a ocorrer o que está acontecendo hoje, quando o país tem de impor pesadas cargas a sua população para se prover de uma das principais fontes energéticas de que necessita.

4. A utilização de novas fontes de energia, o que certamente caracterizará o mundo neste final de século, constitui, portanto, um imperativo de ordem geral. No contexto de uma inegável crise energética mundial, coloca-se, para grande número de países, a decisiva questão de encontrar alternativa a custos competitivos, confiável tecnicamente e que seja, sobretudo, garantida quanto ao suprimento. Esses são os fundamentos da definição da política energética do Brasil.

5. Na definição de um novo balanço energético, o Governo considerou conveniente fazer uso crescente da eletricidade. As mesmas razões, porém, que militam contra o aumento da dependência do petróleo afastam a hipótese de desenvolvimento em escala considerável da produção termelétrica convencional. Quanto à opção hidrelétrica, que tem sido prioritária no desenvolvimento da produção de eletricidade no Brasil, aproxima-se ela dos seus limites econômicos naturais. Na previsão de uma vigorosa taxa nacional de crescimento do consumo, que dobra a cada sete anos, as perspectivas são de exaustão, ainda na próxima década, do aproveitamento hídrico nas regiões mais industrializadas do país, onde se localizam cerca de 80% da demanda nacional, e no nordeste. Ao final do sé-

8

culo, o que se pode prever é a necessidade de uma potência instalada de geração de eletricidade da ordem de 180.000.000 kw a 200.000.000 kw, demanda de qualquer modo superior ao potencial hídrico existente em todo o país, ainda que este fosse integralmente aproveitável do ponto de vista econômico e técnico.

6. Tendo em vista o grau de confiabilidade técnica já alcançado em escala comercial e a competitividade de seus custos de produção no novo quadro da economia de petróleo, considera o Governo ser a energia nuclear a única alternativa realmente viável. A existência em perfeito e continuado funcionamento, em 18 países, de cerca de 150 usinas núcleo-elétricas, com mais de 900 reatores-ano de serviço comercial, e de planos para aumento dessa capacidade instalada de 70.000.000 kw para 400.000.000 kw, em todo o mundo, até 1985, constitui indicação precisa do grau de economicidade e confiabilidade técnica já atingido pela geração nuclear de eletricidade. Somente nos Estados Unidos existem atualmente mais de sessenta centrais. Segundo a "Energy Research and Development Administration — ERDA", desse país, será necessária a instalação de quatrocentos e cinquenta usinas nucleares de 1.000.000 kw, cada uma, apenas nos EUA, por volta do ano 2.000.

7. Trata-se, pois, para o Brasil, de promover a utilização articulada dos recursos hídricos e da energia nuclear: a médio prazo, na forma de complementação das centrais hidrelétricas pelas centrais núcleo-elétricas; a mais longo prazo, na década dos noventa, pela utilização crescentemente preponderante da energia nuclear em termos de eletricidade gerada.

8. Estudos técnicos, levados a efeito em 1973-74, já haviam demonstrado a necessidade de se ter em operação no país, até 1990, cerca de 10.000.000 kw de potência nuclear, em complemento de uma capacidade hídrica da ordem de 60.000.000 kw. Dentro desse planejamento, duas usinas de 1.200.000 kw,

9

cada uma, deveriam entrar em serviço em 1982 e 1983, o que significava a necessidade de tomar decisões sobre sua construção oito anos antes, isto é, em 1974, o que foi feito pelo Governo. Essas usinas vêm acrescentar-se à Usina Angra I, com capacidade de 600.000 kw, que deverá ser inaugurada no decorrer de 1978.

9. Colocado diante da indiscutível e urgente necessidade econômica de definir sua política nuclear, o Brasil, na escolha do tipo de reator a ser utilizado nas centrais núcleo-elétricas, teve em conta o melhor rendimento técnico e segurança operacional em termos de geração de eletricidade. Buscou-se, ao mesmo tempo, o menor dispêndio inicial de capital. Baseado na experiência de países tecnologicamente mais adiantados, como os EUA, a RFA, a França e o Japão, fixou-se o Brasil na linha de reatores a água leve/urânio enriquecido.

10. Além da escolha da tecnologia, outro fator que teve de ser considerado foi a vulnerabilidade do abastecimento do combustível necessário à execução do programa. A evolução histórica recente estava a demonstrar os perigos de uma substancial dependência de fontes externas para a satisfação das necessidades de insumos fundamentais para a economia. A fim de evitar o que ocorreria com o petróleo, era imperativo que, no caso da energia nuclear, a solução fosse suscetível de dar ao país, a médio prazo, a indispensável autonomia. Era preciso, pois, ao fazer a opção técnica, levar em conta, também, a necessidade de assegurar a plena transferência para o Brasil das tecnologias envolvidas em cada uma das áreas do ciclo combustível correspondente ao tipo de reator adotado. Em outras palavras, não era admissível substituir uma dependência por outra. O crescimento econômico do país, ou sua simples subsistência, não pode ficar na dependência de decisões de terceiros países quanto a preços e suprimento de combustíveis essenciais. Os perigos de uma tal dependência podem, aliás, ser exemplificados pelo que ocorreu quando não puderam ser assegurados pelos fornecedores os suprimentos dos serviços

10

de enriquecimento contratados no exterior para a segunda e a terceira usinas nucleares em construção no Brasil, em razão de posterior alocação prioritária dos serviços disponíveis ao consumo doméstico no país supridor e a outros clientes estrangeiros.

11. Considerando a magnitude do problema para seu desenvolvimento e a existência em seu território de reservas apreciáveis de urânio e indicações geológicas promissoras, não se pode negar ao Brasil o direito de enriquecer o urânio no próprio país, de modo a assegurar o abastecimento interno. Além da indispensável autonomia, essa solução permitirá realizar ponderáveis economias cambiais decorrentes da substituição de importação dos serviços de enriquecimento. O mesmo raciocínio se aplica ao reprocessamento do combustível queimado nos reatores. A reutilização do urânio e do plutônio, como óxidos mistos, nos reatores de água leve que o Brasil vai construir, deverá proporcionar substancial economia em minério de urânio e em serviços de enriquecimento, além de poupar custos de estocagem de plutônio. Segundo cálculos recentes da ERDA, a economia em minério de urânio resultante dessa reutilização é da ordem de 26%.

12. A consideração do problema do suprimento não pode ser isolada da questão do possível impacto no balanço de pagamentos das aquisições de combustível nuclear, caso devessem estas ser feitas no exterior. Além do aspecto da vulnerabilidade, não se pode ignorar que o volume de recursos necessários ao pagamento dessas importações constituiria uma pesada carga para o país, a qual, conforme o comportamento das exportações nas possíveis conjunturas internacionais, poderia tornar-se mesmo impossível de assumir.

11

II — O ACORDO SOBRE A COOPERAÇÃO NO CAMPO DOS USOS PACÍFICOS DA ENERGIA NUCLEAR ENTRE O BRASIL E A REPÚBLICA FEDERAL DA ALEMANHA

13. No plano externo, o Brasil procurou obter dos países que possuem a tecnologia de reatores a água leve/urânio enriquecido e das diversas etapas do ciclo combustível correspondente o necessário apoio à execução do programa nuclear brasileiro.

14. A República Federal da Alemanha — país com que o Brasil já mantinha um programa de cooperação no campo nuclear baseado no Acordo Geral sobre Cooperação nos Setores da Pesquisa Científica e do Desenvolvimento Tecnológico, de 1969 — reuniu as condições que tornaram possível o entendimento, pois atendia à preocupação fundamental do Governo que era a de obter a transferência da tecnologia indispensável e adequada para implantação de uma indústria nuclear autônoma para fins pacíficos, abrangendo o ciclo completo do combustível. O Acordo sobre a Cooperação no Campo dos Usos Pacíficos da Energia Nuclear foi assinado em Bonn, a 27 de junho de 1975, pelos Ministros das Relações Exteriores dos dois países. Aprovado pelo Congresso Nacional, entrou em vigor a 18 de novembro do mesmo ano. Simultaneamente com o Acordo, foi também firmado, em Bonn, um protocolo industrial entre os Ministros das Minas e Energia do Brasil e da Pesquisa e Tecnologia da RFA, que aprova diretrizes específicas para cada área de cooperação. Os citados instrumentos intergovernamentais são complementados por contratos entre as Em-

13

presas Nucleares Brasileiras S.A. (NUCLEBRAS) e diferentes empresas alemãs, nos quais se prevêem a formação de "joint-ventures" e a transferência de tecnologia e de equipamentos para realização dos diversos empreendimentos, em cada uma das áreas de cooperação, a saber:

- prospeção, extração, processamento de minérios de urânio, bem como produção de compostos de urânio;
- produção de reatores nucleares e de outras instalações nucleares, bem como de seus componentes;
- enriquecimento de urânio e serviços de enriquecimento;
- produção de elementos combustíveis e reprocessamento de combustíveis irradiados.

15. O Acordo com a RFA acha-se em plena execução. No decurso dos últimos meses foi assinado um vasto conjunto de contratos referentes a:

- a) instituição de "joint-ventures" entre a NUCLEBRAS e numerosas empresas alemãs;
- b) fornecimento de equipamentos ainda não produzidos no Brasil;
- c) prestação de serviços de engenharia básica de centrais núcleo-elétricas e de outras instalações do ciclo combustível;
- d) financiamento necessário às importações de equipamentos e serviços;
- e) transferência de informações técnicas na área de engenharia de produto, de fabricação e de operação.

Já se acham instaladas as diversas subsidiárias da NUCLEBRAS que estão implementando o Acordo.

14

16. Para garantir que a cooperação cumpra suas finalidades unicamente pacíficas, está o Acordo alicerçado nas seguintes disposições:

- afirmação do princípio de não-proliferação das armas nucleares;
- obrigação de submeter às salvaguardas da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) todos os equipamentos, instalações e materiais nucleares, assim como as informações tecnológicas transmitidas;
- compromisso de não usar nenhum dos itens enumerados acima para o fabrico de armas nucleares ou outros explosivos nucleares;
- compromisso de não reexportar os referidos itens, a menos que o terceiro país recipiente tenha igualmente assinado um acordo de salvaguardas com a AIEA;
- compromisso de não reexportar equipamentos, instalações e materiais sensíveis, bem como de não transmitir informações tecnológicas relevantes, exceto se a Parte Contratante fornecedora der seu consentimento;
- compromisso de dar proteção física aos equipamentos, instalações e materiais nucleares para resguardá-los da interferência indevida de terceiros.

17. O Acordo com a RFA e seus instrumentos complementares são essenciais ao programa nuclear brasileiro. Constituem um todo e não podem ser desfalcados de nenhum de seus elementos interdependentes e complementares. Destinam-se exclusivamente a finalidades pacíficas e oferecem a plena garantia de que não se prestarão à proliferação de armas nucleares.

15

III — A APLICAÇÃO DE SALVAGUARDAS INTERNACIONAIS

18. A indiscutível finalidade pacífica do programa nuclear brasileiro levou, naturalmente, o Brasil e a RFA a proporem à Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) o texto de um Acordo de Salvaguardas que foi negociado com a Agência em janeiro de 1976. A aprovação do Acordo entre o Governo da República Federativa do Brasil, o Governo da República Federal da Alemanha e a Agência Internacional de Energia Atômica, para a Aplicação de Salvaguardas, deu-se em 25 de fevereiro de 1976, pela Junta de Governadores da AIEA, na qual estavam representados, inclusive, todos os países fornecedores de equipamentos nucleares. Essa aprovação, sem quaisquer modificações, do texto negociado pelo Brasil e pela RFA com a Agência, significou inequívoco endosso da comunidade internacional à cooperação teuto-brasileira no campo dos usos pacíficos da energia nuclear. Tais Acordos internacionais não só constituem, pois, atos jurídicos perfeitos e acabados, como também configuram uma cooperação plenamente aprovada pela comunidade internacional.

19. O Acordo firmado com a RFA e o Acordo de Salvaguardas que o Brasil e a RFA assinaram com a AIEA estabelecem um sistema de controle que excede as exigências de salvaguardas contidas no Tratado sobre a Não-Proliferação das Armas Nucleares (TNP). O sistema compreende a aplicação de salvaguardas não só a material, equipamentos e instalações, mas tam-

17

bém à transferência de tecnologia; a possibilidade de restabelecimento do Acordo com a AIEA, caso, após sua expiração, venha a ser utilizada a tecnologia transferida; a aceitação da obrigação não só de não fabricar armas atômicas ou outros explosivos nucleares, como também de não promover qualquer utilização militar com a cooperação recebida; a aceitação de compromisso de adoção de medidas de proteção física contra atos de sabotagem ou de desvio de material nuclear; a obrigação de exigir a aplicação de salvaguardas à exportação para terceiros países, mesmo que se trate de países militarmente nucleares.

20. A AIEA tem importante papel a desempenhar na execução do sistema de salvaguardas. Ao longo de vinte anos, acumulou singular experiência nesse setor e estabeleceu um conjunto importante de normas internacionais para detectar qualquer desvio de material nuclear, bem como um mecanismo eficiente para a aplicação dessas normas. O sistema de salvaguardas da AIEA objetiva impedir os riscos de eventuais utilizações indevidas de equipamentos e tecnologia transferidos com finalidades exclusivamente pacíficas e procura conciliar a prevenção desses riscos com a satisfação das necessidades legítimas e indiscutíveis de grande número de países que, para seu progresso, têm que recorrer à energia nuclear.

18

IV — O BRASIL E A NÃO-PROLIFERAÇÃO DAS ARMAS NUCLEARES

21. O Brasil é um país pacífico. Por vocação histórica e preceito constitucional, favorece soluções negociadas para os conflitos internacionais. O povo brasileiro vive em harmonia com todos os seus vizinhos. É estranha à índole nacional qualquer ambição de expansionismo ou de hegemonia. A preocupação dominante da Nação é com o seu desenvolvimento econômico e social, integrado e harmônico, na medida do possível em cooperação com as demais Nações, em desenvolvimento ou desenvolvidas, às quais presta o Brasil a sua solidariedade e das quais espera, reciprocamente, o mesmo tratamento. Em concordância com esses princípios básicos, o Brasil põe toda a ênfase de sua atuação na criação de um clima favorável à paz e à segurança internacionais e ao desenvolvimento econômico e social da humanidade.

22. A corrida armamentista, além de desviar recursos indispensáveis ao progresso econômico e social dos povos, contribui para aumentar as tensões internacionais e os perigos de conflitos armados. Mais ainda, devido às imensas disparidades tecnológicas entre as Nações, tende a favorecer formas de dominação política entre os povos, o que representa um retrocesso com relação aos propósitos e princípios da Carta das Nações Unidas, que o Brasil subscreveu e apóia. O Brasil é favorável ao desarmamento dentro de condições que desesti-

19

mulem os Estados de procurar meios e modos de fortalecer a sua posição militar. Com maior razão é o Brasil favorável ao desarmamento nuclear.

23. Desde 1958, foram negociados e concluídos vários acordos internacionais ligados, direta ou indiretamente, à questão da proliferação das armas nucleares:

- a) o Tratado da Antártida, de 1959 (em que se impedem atividades militares no continente, declarado zona des-nuclearizada, e se proíbem testes nucleares ou o despejo de resíduos radioativos);
- b) o Tratado de Proscrição das Experiências com Armas Nucleares na Atmosfera, no Espaço Cósmico e sob a Água, de 1963;
- c) o Tratado sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico, inclusive a Lua e demais Corpos Celestes, de 1967 (que contém dispositivos sobre a colocação em órbita de objetos com armas nucleares);
- d) o Tratado para Proscrição das Armas Nucleares na América Latina (Tratado de Tlatelolco), de 1967;
- e) o Tratado sobre a Não-Proliferação das Armas Nucleares, de 1968; e
- f) o Tratado sobre Proibição da Colocação de Armas Nucleares e outras Armas de Destruição em Massa no Leito do Mar, e no Fundo do Oceano e em seu subsolo, de 1971.

20

24. O Brasil assinou todos esses Acordos com exceção do Tratado sobre a Não-Proliferação das Armas Nucleares (TNP), por seu caráter discriminatório.

25. Com efeito, o TNP pretende legitimar uma distribuição de poder inaceitável porque decorrente do estágio em que se encontram os Estados, no que respeita à aplicação da tecnologia nuclear bélica, na data da sua assinatura. Como resultado dessa estratificação, o Tratado exige estrito controle da AIEA sobre a difusão da utilização pacífica do átomo, enquanto, em relação aos países militarmente nuclearizados, nenhuma barreira cria à proliferação vertical dos armamentos nucleares, do que é prova o continuado crescimento e refinamento dos seus arsenais nucleares. Além disso, quanto ao aspecto de segurança, não prevê o TNP qualquer sistema de proteção eficaz para os países militarmente não nucleares. Essa desproteção não se refere, apenas, aos perigos de ataque nuclear. Como os países nuclearmente armados continuam a aumentar aceleradamente os seus arsenais atômicos, a quantidade de rejeitos de alta radioatividade por eles produzidos passou a constituir um considerável perigo coletivo. Fonte oficial de uma potência nuclear estima que essa quantidade é, naquele país, 55 vezes superior à quantidade de rejeitos produzidos pelos seus programas de utilização do átomo para fins pacíficos.

26. O Brasil é parte, porém, de um Tratado regional, que não só proíbe a fabricação ou posse de armas nucleares, mas também veda que se aceite o armazenamento e colocação em território de país signatário de armas pertencentes a países nuclearmente armados. O Tratado para a Proscrição das Armas Nucleares na América Latina (Tratado de Tlatelolco), que antecedeu ao próprio TNP, contém em seu Protocolo Adicional n.º I obrigação, para as potências continentais ou extracontinentais que tenham, de jure ou de facto, responsabilidade internacional sobre territórios situados na área de sua aplicação, de proscrever armas nucleares nesses territórios. O Tra-

21

tado de Tlatelolco contém, ademais, em seu Protocolo Adicional n.º II, compromisso para as potências nucleares de não empregar armas nucleares nos países da América Latina, nem ameaçar esses países com o seu emprego. A plena vigência do Tratado de Tlatelolco depende, no momento, da aceitação dessas obrigações por parte daquelas potências. O Brasil, que assinou o Tratado, tem, de acordo com as normas do Direito Internacional, compromisso de não praticar atos que frustrem os objetivos do Tratado, ao qual corresponde a garantia de que os demais signatários procederão da mesma forma.

27. O sentido verdadeiro da não-proliferação é impedir a disseminação das armas nucleares e não a difusão da tecnologia nuclear em benefício da humanidade. O acesso à tecnologia para os usos pacíficos da energia nuclear, atendidos os controles adequados, não deve ser sujeito a restrições discriminatórias, seja entre países militarmente nucleares e não nucleares, seja entre países militarmente não nucleares. O próprio TNP, aliás, ao prever que as salvaguardas não devem constituir obstáculo ao desenvolvimento econômico e tecnológico das Partes ou à cooperação internacional no campo das atividades nucleares pacíficas, inclusive quanto ao processamento, utilização ou produção de material nuclear para fins pacíficos, reconhece *ipso facto* que, para esses efeitos, não existe distinção entre os países signatários e não-signatários. Cria, ainda, para aqueles, a obrigação de não colocar obstáculos à cooperação para o desenvolvimento do uso pacífico da energia nuclear, sob salvaguardas da AIEA.

28. Muito preocupa o Brasil que o progressivo cerceamento da cooperação internacional frustre as expectativas dos países de utilizar esse caminho para a consecução de suas legítimas aspirações em matéria nuclear. A falta de cooperação internacional, em bases equitativas, pode, igualmente, frustrar os próprios objetivos da não-proliferação universal das armas nucleares, ao estimular o desenvolvimento da tecnologia nuclear fora dos sistemas de salvaguarda. Conforme o demons-

22

tra o próprio programa nuclear brasileiro, o Brasil está convencido de que a cooperação internacional é a melhor forma de assegurar, ao mesmo tempo, os objetivos do desenvolvimento da utilização da energia nuclear para fins pacíficos e da não-proliferação das armas nucleares e, por essa razão, pretende levar adiante integralmente o seu programa e dará plena execução ao Acordo com a RFA sobre a Cooperação no Campo dos Usos Pacíficos da Energia Nuclear e ao Acordo de Salvaguardas, firmado com aquele país e com a AIEA.

23

ANEXOS

ANEXO I

BRASIL — REPÚBLICA FEDERAL DA ALEMANHA
ACORDO SOBRE COOPERAÇÃO NO CAMPO DOS USOS
PACÍFICOS DA ENERGIA NUCLEAR

Concluído em Bonn, a 27 de junho de 1975.
 Aprovado pelo Decreto Legislativo n.º 85, de 20 de outubro de 1975.
 Entrou em vigor a 18 de novembro de 1975.
 Promulgado pelo Decreto n.º 76.695, de 1.º de dezembro de 1975.
 Publicado no *Diário Oficial* de 2 de dezembro de 1975.

ACORDO ENTRE O GOVERNO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
E O GOVERNO DA REPÚBLICA FEDERAL DA ALEMANHA SOBRE
COOPERAÇÃO NO CAMPO DOS USOS PACÍFICOS DA ENERGIA NUCLEAR

O Governo da República Federativa do Brasil
 e
 o Governo da República Federal da Alemanha

Tendo por base as relações amistosas existentes entre os seus países e dispostos a aprofundá-las ainda mais,

Tendo em vista e dando prosseguimento ao Acordo sobre Cooperação nos Setores da Pesquisa Científica e do Desenvolvimento Tecnológico, concluído entre as Partes Contratantes a 9 de junho de 1969,

Considerando o Acordo de Cooperação sobre as Utilizações Pacíficas da Energia Atômica entre o Governo da República Federativa do Brasil e a Comunidade Européia da Energia Atômica, de 9 de junho de 1961,

Considerando os progressos alcançados no âmbito da cooperação científica entre os seus países, particularmente no campo dos usos pacíficos da energia nuclear,

Convictos de que os êxitos já alcançados na cooperação científica entre os seus países no campo dos usos pacíficos da energia nuclear criam condições propícias para uma cooperação industrial nesse setor,

Côncios de que semelhante cooperação será de proveito econômico e científico para as duas Partes Contratantes,

30

Tendo em vista as diretrizes para a cooperação industrial entre a República Federativa do Brasil e a República Federal da Alemanha no campo dos usos pacíficos da energia nuclear, de 3 de outubro de 1974,

Convieram no seguinte:

Artigo I

1) Dentro do quadro do presente Acordo, as Partes Contratantes fomentarão a cooperação entre instituições de pesquisas científica e tecnológica e empresas dos dois países, abrangendo o seguinte:

prospecção, extração e processamento de minérios de urânio, bem como produção de compostos de urânio;

produção de reatores nucleares e de outras instalações nucleares, bem como de seus componentes;

enriquecimento de urânio e serviços de enriquecimento;

produção de elementos combustíveis e reprocessamento de combustíveis irradiados.

2) A cooperação acima referida abrange o intercâmbio das informações tecnológicas necessárias.

3) Tendo em vista a importância que o financiamento, inclusive a concessão de créditos, tem para a cooperação acima referida, as Partes Contratantes esforçar-se-ão para que, no quadro das disposições vigentes nos dois países, as operações de financiamento e crédito sejam realizadas nas melhores condições possíveis.

Artigo II

As Partes Contratantes declaram-se partidárias do princípio da não-proliferação de armas nucleares.

Artigo III

1) A pedido de um exportador, cada uma das Partes Contratantes concederá, no âmbito das respectivas disposições legais em vigor, autorizações de exportação para o fornecimento de material fértil e fissil especial, de equipamentos e de materiais destinados ou preparados para a produção, utilização ou processamento de material fissil especial, bem como para a transmissão das respectivas informações tecnológicas, para o território da outra Parte Contratante.

31

2) Tal fornecimento ou transmissão pressupõe que, com relação à Parte Contratante importadora, tenha sido concluído um acordo sobre salvaguardas com a Agência Internacional de Energia Atômica, assegurando que esses materiais, equipamentos e instalações nucleares e o material fértil e fissil especial nelas produzido, processado ou utilizado, bem como as respectivas informações tecnológicas, não sejam usados para armas nucleares ou outros explosivos nucleares.

Artigo IV

1) Os materiais, equipamentos e instalações nucleares exportados, bem como as respectivas informações tecnológicas transmitidas, do território de uma Parte Contratante para o território da outra Parte Contratante, poderão ser exportados, reexportados ou transmitidos dos territórios das Partes Contratantes para terceiros países não detentores de armas nucleares a 1.º de janeiro de 1967, só quando, com relação ao país importador, tiver sido concluído um acordo sobre salvaguardas tal como previsto no Artigo III.

2) Os materiais, equipamentos e instalações nucleares sensíveis exportados, bem como as respectivas informações tecnológicas transmitidas, do território de uma Parte Contratante para o território da outra, só poderão ser exportados, reexportados ou transmitidos para terceiros países com o consentimento da Parte Contratante fornecedora.

3) São materiais, equipamentos e instalações nucleares sensíveis:

- a) urânio enriquecido com urânio 235 acima de vinte por cento (20%), urânio 233 e plutônio, exceto quantidades mínimas desses materiais, necessárias, por exemplo, para fins de laboratório;
- b) usinas de produção de elementos combustíveis, quando utilizadas para a produção de elementos combustíveis que contenham material referido na alínea a;
- c) usinas de reprocessamento de elementos combustíveis irradiados;
- d) usinas de enriquecimento de urânio.

Artigo V

1) Cada Parte Contratante tomará as providências necessárias para garantir a proteção física dos materiais, equipamentos e instalações nucleares no seu território, bem como no caso de transporte dos mesmos entre os territórios das Partes Contratantes e para terceiros países.

32

2) Essas providências deverão ser de tal natureza que, na medida do possível, evitem danos, acidentes, furtos, sabotagens, roubos, desvios, prejuízos, trocas e outros riscos.

3) As Partes Contratantes entender-se-ão sobre as providências adequadas para os fins acima.

Artigo VI

A Comissão Mista instituída pelo Acordo sobre Cooperação nos Setores da Pesquisa Científica e do Desenvolvimento Tecnológico levará devidamente em conta as atividades previstas no quadro do presente Acordo e fará, quando for o caso, propostas relativas ao prosseguimento de sua implementação.

Artigo VII

A pedido de uma delas, as Partes Contratantes entrarão em consultas sobre a implementação do presente Acordo e, quando for o caso, em negociações para sua revisão.

Artigo VIII

1) As Partes Contratantes empenhar-se-ão para solucionar divergências sobre a interpretação do presente Acordo por via diplomática.

2) Quando as divergências não puderem ser solucionadas da maneira acima, adotar-se-á o processo de arbitragem previsto no Artigo X do Acordo sobre a Entrada de Navios Nucleares em Águas Territoriais brasileiras e sua Estada em Portos brasileiros, concluído entre as Partes Contratantes em 7 de junho de 1972.

Artigo IX

As obrigações da República Federal da Alemanha decorrentes dos tratados que instituíram a Comunidade Econômica Européia e a Comunidade Européia de Energia Atômica não serão afetadas pelo presente Acordo.

Artigo X

O presente Acordo aplicar-se-á também ao "Land" Berlim, desde que o Governo da República Federal da Alemanha não apresente declaração em contrário ao Governo da República Federativa do Brasil até três meses após a entrada em vigor do presente Acordo.

33

Artigo XI

1) O presente Acordo entrará em vigor, por troca de notas, tão cedo quanto possível.

2) A vigência do presente Acordo será de quinze anos, contados a partir do dia fixado nas notas trocadas conforme o item (1) acima, e prorrogar-se-á tacitamente por períodos de cinco anos, desde que não seja denunciado por uma das Partes Contratantes pelo menos doze meses antes de sua expiração.

3) As medidas de salvaguardas e de proteção física, necessárias em decorrência do presente Acordo, não serão afetadas pela expiração do mesmo.

Feito em Bonn, aos vinte e sete dias do mês de junho de mil novecentos e setenta e cinco, em dois originais, um no idioma português e outro no idioma alemão, sendo ambos os textos igualmente autênticos.

Pelo Governo da República
Federativa do Brasil

Antônio F. Azeredo da Silveira

Pelo Governo da República
Federal da Alemanha

Hans Dietrich Genscher

ANEXO II

**BRASIL — REPÚBLICA FEDERAL DA ALEMANHA —
AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA
ACORDO PARA A APLICAÇÃO DE SALVAGUARDAS.**

Concluído em 26 de fevereiro de 1976.

34

ACORDO ENTRE O GOVERNO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL,
O GOVERNO DA REPÚBLICA FEDERAL DA ALEMANHA E A AGÊNCIA
INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA PARA A APLICAÇÃO DE SALVA-
GUARDAS

CONSIDERANDO que o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Federal da Alemanha concluíram um Acordo sobre Cooperação no Campo dos Usos Pacíficos da Energia Nuclear em 27 de junho de 1975 (denominado a seguir de "o Acordo Bilateral);

CONSIDERANDO que a Agência Internacional de Energia Atômica (referida a seguir como "a Agência") está autorizada por seu Estatuto a aplicar salvaguardas, a pedido das Partes, com relação a qualquer acordo bilateral ou multilateral;

CONSIDERANDO que o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Federal da Alemanha solicitaram à Agência a aplicação de suas salvaguardas ao material nuclear fornecido, transferido ou produzido sob o Acordo Bilateral;

CONSIDERANDO que a Junta de Governadores da Agência (referida a seguir como "a Junta") acedeu a esta solicitação em 24 de fevereiro de 1976;

EM CONSEQUÊNCIA, o Governo da República Federativa do Brasil, o Governo da República Federal da Alemanha e a Agência acordaram o seguinte:

37

PARTE I

Definições

Artigo 1

Para as finalidades deste Acordo:

- a) "Documento de Inspeções" significa o Anexo ao documento da Agência GC(V)INF/39;
- b) "Instalação nuclear" significa:
 - 1) Uma instalação nuclear principal tal como definida no parágrafo 78 do Documento de Salvaguardas, bem como uma instalação crítica ou uma instalação separada de armazenamento; ou
 - 2) Qualquer local onde material nuclear em quantidades maiores que um quilograma efetivo seja comumente empregado;
- c) "Material nuclear" significa qualquer material fértil ou fissil especial, como definido no artigo XX do Estatuto da Agência;
- d) "Informação tecnológica relevante" significa uma informação designada como tal por qualquer um dos Governos contratantes que transfira tal informação sobre o projeto, a construção ou a operação de uma instalação nuclear ou equipamento especificado ou sobre a preparação, uso ou processamento de material nuclear ou material especificado, em todas as formas que tal informação possa ser transferida, exceto informações tecnológicas disponíveis ao público;
- e) "Documento de Salvaguardas" significa o documento da Agência INFCIRC/66/Rev. 2;
- f) "Equipamento especificado" significa qualquer equipamento que seja especialmente projetado ou preparado para o processamento, uso ou produção de material nuclear;
- g) "Material especificado" significa qualquer material que seja especialmente preparado para o processamento, uso ou produção de material nuclear.

38

PARTE II

Compromisso dos Governos Contratantes e da Agência

Artigo 2

O Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Federal da Alemanha comprometem-se a que nenhum dos seguintes itens seja usado para a fabricação de qualquer arma nuclear ou para promover qualquer outra finalidade militar ou para fabricação de qualquer outro artefato explosivo nuclear:

- 1) material nuclear ou qualquer instalação nuclear transferida de um dos referidos Estados para o outro;
- 2) qualquer instalação nuclear que seja projetada, construída ou operada em um dos referidos Estados com base em ou pelo uso de informação tecnológica relevante transferida do outro;
- 3) material nuclear, inclusive gerações subsequentes de material fissil especial produzido, que tenha sido produzido, processado ou usado com base em ou pelo uso de:
 - a) qualquer instalação nuclear ou material nuclear referido neste Artigo;
 - b) qualquer outro item referido no Artigo 7, parágrafo 1; ou
 - c) qualquer informação tecnológica relevante transferida de um dos referidos Estados para o outro.

Artigo 3

1. O Governo contratante do Estado interessado, no ocasião da primeira transferência de informação tecnológica relevante daquele Estado para o outro, comunicará à Agência uma descrição adequada da informação tecnológica relevante transferida, se a informação se relaciona com qualquer das seguintes áreas de cooperação:

- a) produção de compostos de material nuclear de pureza conveniente para uso no ciclo do combustível;
- b) fabricação de reatores nucleares, outras instalações nucleares ou seus componentes;

39

- c) enriquecimento de urânio;
- d) fabricação de elementos combustíveis; e
- e) reprocessamento do combustível irradiado.

2. Sem restringir o alcance do Artigo 2, qualquer instalação nuclear ou equipamento especificado projetado, construído ou operado, dentro de um período de vinte anos após a comunicação feita à Agência de acordo com o parágrafo 1 acima, no Estado para o qual a informação tecnológica relevante tenha sido transferida, será considerado como projetado, construído ou operado com base em ou pelo uso de informação tecnológica relevante transferida, se seu projeto, construção ou operação forem baseados no mesmo, ou essencialmente no mesmo processo, ou processo, físico ou químico conforme especificado e comunicado à Agência, de acordo com o parágrafo 1 acima, pelo Governo do Estado do qual a informação tecnológica relevante tenha sido transferida.

Artigo 4

1. A Agência compromete-se a aplicar suas salvaguardas ao material nuclear referido no Artigo 2 a fim de assegurar, na medida em que for capaz, que aquele material nuclear não será usado para a fabricação de qualquer arma nuclear ou para promover qualquer outra finalidade militar ou para fabricação de qualquer outro artefato explosivo nuclear. A Agência também aplicará os dispositivos pertinentes do Documento de Salvaguardas às instalações nucleares referidas no Artigo 2, com vistas a assegurar a efetiva aplicação de salvaguardas sobre material nuclear.

2. As salvaguardas não serão aplicadas à mineração ou às atividades de processamento de minérios.

Artigo 5

Os Governos contratantes comprometem-se a facilitar a aplicação das salvaguardas previstas neste Acordo e a cooperar com a Agência, e entre si, para aquela finalidade.

PARTE III

Inventários, Listas e Notificações

Artigo 6

1) O Governo contratante do Estado do qual a transferência for feita notificará a Agência sobre:

40

- a) qualquer transferência para o outro Estado de material nuclear, uma instalação nuclear, equipamento especificado ou material especificado;
- b) qualquer transferência para o outro Estado de informação tecnológica relevante.

2. Qualquer instalação nuclear ou equipamento especificado que seja projetado, construído ou operado com base em ou pelo uso de informação tecnológica relevante, transferida de um Estado para o outro, será notificado à Agência pelo Governo do Estado ao qual a informação tecnológica relevante tenha sido transferida. O Governo do Estado do qual a informação tecnológica relevante tenha sido transferida está sob a obrigação de consultar prontamente o outro Governo se, do ponto de vista do primeiro, houver razão para a notificação à Agência de acordo com este parágrafo. Os Governos contratantes, em conjunto ou separadamente, informarão, prontamente, à Agência se surgir qualquer desentendimento entre eles a respeito da notificação ou não à Agência, de acordo com este parágrafo, sobre uma determinada instalação nuclear ou equipamento especificado.

3. O Governo contratante que for o interessado notificará a Agência a respeito de qualquer outra instalação nuclear que deva ser relacionada no Inventário de acordo com o Artigo 7, Parágrafo 1 b).

Artigo 7

1. A Agência estabelecerá e manterá um Inventário relativo a cada um dos referidos Estados. O Inventário será dividido em três partes:

- a) a Parte Principal de cada Inventário relacionará:
 - i) material nuclear, qualquer instalação nuclear, equipamento e material especificados transferidos do outro Estado para o Estado Interessado;
 - ii) qualquer instalação nuclear e equipamento especificado que seja projetado, construído ou operado no Estado interessado, com base em ou pelo uso de informação tecnológica relevante transferida do outro Estado;
 - iii) material especificado que tenha sido preparado ou produzido no Estado interessado com base em ou pelo uso de equipamento especificado ou informação tecnológica relevante transferida do outro Estado;

41

- iv) material nuclear, incluindo gerações subsequentes de material fissil especial produzido, que tenha sido produzido, processado ou usado no Estado interessado com base em ou pelo uso de qualquer item relacionado na Parte Principal do Inventário ou qualquer informação tecnológica relevante transferida do outro Estado.

Se material nuclear vier a substituir qualquer material nuclear referido em i) e iv) acima, de acordo com o parágrafo 25 ou 26 d) do Documento de Salvaguardas, o material substituído será relacionado no lugar do material nuclear referido em i) e iv) acima.

b) A Parte Subsidiária de cada Inventário relacionará:

- i) qualquer instalação nuclear enquanto contenha qualquer equipamento ou material especificado enumerado na Parte Principal do Inventário;
- ii) qualquer instalação nuclear enquanto contenha, utilize, produza ou processe qualquer material nuclear relacionado na Parte Principal do Inventário;
- c) a Parte Inativa de cada Inventário arrolará qualquer material nuclear que seria normalmente relacionado na Parte Principal do Inventário, mas que não está arrolado porque:
 - i) está isento de salvaguardas de acordo com o disposto nos parágrafos 21, 22 ou 23 do Documento de Salvaguardas; ou
 - ii) as salvaguardas correspondentes estão suspensas de acordo com o disposto nos parágrafos 24 ou 25 do Documento de Salvaguardas.

2. A Agência também estabelecerá e manterá uma Lista, a respeito de cada Estado recipiente, contendo uma descrição daquelas informações tecnológicas relevantes conforme tenha sido notificado de acordo com o Artigo 6 parágrafo 1 b).

3. A Agência enviará cópias de ambos os Inventários e das Listas, referidas no parágrafo 2 acima, a ambos os Governos contratantes cada doze meses e também em quaisquer outras ocasiões especificadas por qualquer dos Governos contratantes em solicitação comunicada à Agência com pelo menos duas semanas de antecedência.

42

Artigo 8

1. A notificação disposta no Artigo 6, parágrafo 1 a) será feita normalmente à Agência não mais de duas semanas após a chegada no Estado interessado da instalação nuclear, do material nuclear, do equipamento ou material especificado, exceto as remessas de material fértil em quantidade que não exceda a uma tonelada métrica, as quais não estarão sujeitas à exigência de notificação dentro de duas semanas, mas serão informadas à Agência em intervalos que não excedam três meses. A notificação disposta no Artigo 6, parágrafo 2 será feita normalmente e mais cedo possível.

2. As notificações do Artigo 6, parágrafos 1 a) e 2) incluirão, na medida do necessário, a composição nuclear e química, a forma física e a quantidade do material, o tipo e a capacidade do equipamento especificado ou instalação nuclear envolvida, a data de embarque, a data de recebimento, a qualificação do consignador e do consignatário, assim como qualquer outra informação pertinente.

3. Os Governos contratantes também comprometem-se a dar à Agência, tão cedo quanto possível, o conhecimento prévio da transferência de grandes quantidades de material nuclear, qualquer instalação nuclear ou equipamento especificado.

4. A notificação prescrita no Artigo 6, parágrafo 1 b) será feita tão cedo quanto possível.

5. O conteúdo geral, a forma e os prazos das notificações previstas no parágrafo 4 acima serão acordados entre as Partes deste Acordo.

Artigo 9

1. O Governo contratante interessado notificará a Agência, através de relatórios de acordo com o Documento de Salvaguardas, de qualquer material fissil especial produzido durante o período coberto pelo relatório em qualquer dos itens descritos no Artigo 7, parágrafos 1 a) e b) ou por sua utilização. Ao ser recebida a notificação, a Agência relacionará tal material produzido na Parte Principal do Inventário. A Agência pode verificar o cálculo das quantidades de tal material. Ajustes necessários no Inventário serão feitos por acordo entre a Agência e o Governo contratante interessado. Até o acordo final entre a Agência e o Governo contratante interessado serão utilizados os cálculos da Agência.

2. O Governo contratante interessado notificará a Agência, através de relatórios de acordo com o Documento de Salvaguardas, de qualquer ma-

43

terial nuclear que deva ser arrolado na Parte Principal do Inventário conforme o Artigo 7, parágrafo 1 a) iv). No recebimento da notificação, a Agência relacionará tal material nuclear na Parte Principal do Inventário.

Artigo 10

1. Quando qualquer item relacionado na Parte Principal do Inventário de um dos referidos Estados for transferido para o outro, as modificações necessárias serão feitas nos respectivos Inventários na data em que o item em apreço tiver sido recebido no Estado interessado, desde que a notificação prevista no Artigo 6, parágrafo 1, tenha sido recebida pela Agência.

2. O Governo contratante interessado notificará a Agência de qualquer transferência de item relacionado na Parte Principal de seu Inventário para um recipiendário que não se encontre em nenhum dos referidos Estados. Tal item pode ser transferido e, depois da transferência, será retirado do Inventário, somente se providências tiverem sido tomadas pela Agência para aplicar salvaguardas com respeito a tal item. Quando qualquer dos itens seguintes for transferido, os Governos contratantes notificarão conjuntamente a Agência de tal transferência e o item em questão será retirado do Inventário somente quando recebida pela Agência tal notificação conjunta:

- a) urânio enriquecido em mais de 20% em urânio 235, urânio 233 e plutônio, excetuando-se, porém, pequenas quantidades desses materiais, necessárias, por exemplo, para fins de laboratório;
- b) usinas para fabricação de elementos combustíveis para a produção de elementos combustíveis contendo urânio enriquecido em urânio 235 em mais de 20%, urânio 233 ou plutônio;
- c) usinas para reprocessamento de elementos combustíveis irradiados; e
- d) usinas para enriquecimento de urânio.

Notificações conjuntas serão também usadas no caso de transferência de componentes críticos importantes de qualquer das usinas referidas em b), c) e d) acima.

3. Informação tecnológica relevante pode ser transferida para um recipiendário que não se encontre em nenhum dos ditos Estados, somente se a Agência tiver tomado providências para aplicar salvaguardas com relação ao uso da informação transferida.

44

Artigo 11

1. Sempre que material nuclear, equipamento ou material especificados relacionados na Parte Principal do Inventário de um dos referidos Estados for transferido para uma instalação nuclear dentro desse Estado, a qual não esteja ainda arrolada naquele Inventário, a notificação necessária conforme o Artigo 6, parágrafo 2, será feita à Agência antes que tal transferência venha a ser efetuada. Nenhuma dessas transferências pode ser feita até que a Agência tenha confirmado que celebrou ajustes de acordo com o Artigo 15, parágrafo 2, com respeito àquela instalação.

2. A notificação prevista no parágrafo 1 acima será feita à Agência com suficiente antecedência de maneira a habilitar a Agência a tomar as medidas ali estipuladas, antes de efetuadas a transferência. A Agência determinará prontamente qualquer ação necessária. O conteúdo dessas notificações obedecerá, na medida necessária, às exigências do Artigo 8, parágrafo 2.

Artigo 12

A Agência isentará de salvaguardas o material nuclear nas condições previstas nos parágrafos 21, 22 ou 23 do Documento de Salvaguardas e suspenderá as salvaguardas quanto ao material nuclear nas condições previstas nos parágrafos 24 ou 25 daquele Documento.

Artigo 13

O material nuclear será eliminado do Inventário correspondente e as salvaguardas da Agência nele incidentes terminarão, como disposto nos parágrafos 26 e 27 do Documento de Salvaguardas. As instalações nucleares, o material e equipamento especificados arrolados na Parte Principal do Inventário serão eliminados do Inventário correspondente sempre e quando a Agência determinar que tais instalações nucleares, equipamento e material especificados foram consumidos, não mais são utilizáveis para qualquer atividade nuclear pertinente do ponto de vista das salvaguardas ou se tornaram praticamente irrecuperáveis. A Agência terminará também a aplicação das salvaguardas deste Acordo em relação ao material nuclear eliminado do Inventário correspondente, como previsto no Artigo 10, parágrafo 2.

45

PARTE IV

Procedimentos de Salvaguardas

Artigo 14

Aplicar salvaguardas, a Agência deverá observar os princípios estabelecidos nos parágrafos 9 a 14 do Documento de Salvaguardas.

Artigo 15

1. Os procedimentos de salvaguardas a serem aplicados pela Agência são os especificados no Documento de Salvaguardas, bem como os procedimentos adicionais que venham a resultar do progresso tecnológico conforme venham a acordar a Agência e o Governo contratante interessado.

2. A Agência celebrará ajustes subsidiários com cada Governo contratante para a implementação dos procedimentos de salvaguardas, os quais incluirão disposições apropriadas de contenção e vigilância bem como quaisquer procedimentos necessários para manter e verificar a correção do Inventário, com respeito a equipamento e material especificados.

3. A Agência terá o direito de solicitar a informação a que se refere o parágrafo 41 do Documento de Salvaguardas e a realizar as inspeções mencionadas no parágrafo 51 do mesmo Documento.

Artigo 16

Se a Junta decidir que ocorreu qualquer infração a este Acordo, instará o Governo contratante interessado a saná-la imediatamente e fará os relatórios que julgar apropriados. No caso de o Governo contratante interessado não adotar as medidas corretivas necessárias em prazo razoável, a Junta poderá tomar quaisquer das outras medidas previstas no Artigo XII.C do Estatuto da Agência. A Agência notificará prontamente ambos os Governos contratantes no caso de qualquer decisão da Junta em conformidade com o presente Artigo.

PARTE V

Inspetores da Agência

Artigo 17

Os Inspetores da Agência, no desempenho de funções decorrentes deste Acordo, serão regidos pelas disposições do Documento dos Inspetores.

46

Entretanto, o parágrafo 4 do Documento dos Inspetores não se aplicará em relação a qualquer instalação nuclear ou material nuclear aos quais a Agência tenha acesso em qualquer momento, de acordo com o Documento de Salvaguardas. Os procedimentos efetivos para implementar o parágrafo 50 do Documento de Salvaguardas na República Federativa do Brasil e na República Federal da Alemanha serão acordados entre a Agência e o Governo contratante interessado antes do arrolamento da instalação ou material nuclear no Inventário.

Artigo 18

Os Governos contratantes aplicarão as disposições pertinentes do Acordo de Privilegios e Imunidades da Agência aos Inspetores da Agência no desempenho das funções resultantes deste Acordo, bem como a qualquer propriedade da Agência utilizada pelos mesmos.

PARTE VI

Proteção Física

Artigo 19

Cada Governo contratante manterá a Agência informada das medidas que tomará para assegurar a proteção física de material nuclear, instalações nucleares e equipamento especificado.

PARTE VII

Finanças

Artigo 20

Cada Parte deste Acordo arcará com qualquer despesa incorrida na implementação das responsabilidades decorrentes deste Acordo. Contudo, a Agência reembolsará a um Governo contratante de quaisquer despesas especiais, inclusive aquelas mencionadas no parágrafo 6 do Documento dos Inspetores, que o Governo contratante interessado ou pessoas sob sua jurisdição venham a efetuar mediante pedido escrito da Agência. Esse reembolso só será devido se o Governo contratante interessado tiver feito comunicação a respeito à Agência antes que tenha ocorrido a despesa. Estas disposições não impedirão a atribuição de despesas decorrentes de inadimplemento de uma das Partes em relação a este Acordo.

47

Artigo 21

1. O Governo contratante do Estado interessado assegurará que qualquer proteção contra riscos de terceiros, inclusive qualquer seguro ou outra garantia financeira, que cubra um incidente nuclear em instalação nuclear naquele Estado, seja aplicada à Agência e seus inspetores no exercício das funções previstas neste Acordo, na mesma medida em que aquela proteção se aplica a seus nacionais.

2. Qualquer reclamação por qualquer dos Governos contratantes contra a Agência ou pela Agência contra qualquer dos Governos contratantes a respeito de qualquer dano, que não seja dano decorrente de incidente nuclear, resultante da implementação de salvaguardas sob este Acordo, será resolvida de acordo com o direito internacional.

PARTE VIII

Interpretação e aplicação do Acordo e solução de controvérsias

Artigo 22

A pedido de qualquer uma das Partes deste Acordo haverá consultas sobre qualquer questão decorrente da interpretação ou aplicação deste Acordo.

Artigo 23

1. As Partes procurarão resolver por negociação qualquer controvérsia decorrente da interpretação ou aplicação deste Acordo.

2. Se uma controvérsia não puder ser dirimida por negociação, ou por outros meios acordados pelas Partes interessadas, será submetida, por solicitação de uma das Partes interessadas, a um tribunal arbitral, assim constituído:

- a) se a controvérsia envolver apenas duas das Partes contratantes, as três Partes concordando que a terceira Parte não está implicada, as duas Partes envolvidas designarão cada uma um árbitro e os dois árbitros assim designados elegerão um terceiro, que será o presidente do tribunal. Não havendo qualquer das Partes designado árbitro dentro de trinta dias após o pedido de arbitragem, qualquer delas poderá solicitar ao Presidente da Corte Internacional de Justiça que indique um árbitro. O mesmo procedimento será aplicado se trinta dias após a designação ou indicação do segundo árbitro o terceiro árbitro não tiver sido eleito; ou

- b) se a controvérsia envolver as três Partes deste Acordo, cada Parte designará um árbitro, e os três árbitros assim designados, por unanimidade, elegerão um quarto árbitro, que será o Presidente, bem como um quinto árbitro. Se dentro de trinta dias após o pedido de arbitragem qualquer das Partes não tiver designado um árbitro, qualquer uma das Partes poderá pedir ao Presidente da Corte Internacional de Justiça que indique o número necessário de árbitros. O mesmo procedimento se aplicará se, decorridos trinta dias da designação ou indicação do terceiro dos três primeiros árbitros, o Presidente ou o quinto árbitro não tiverem sido eleitos.

3. A maioria dos Membros do tribunal constituirá **quorum**, e todas as decisões requererão o assentimento de pelo menos a maioria. O processo arbitral será estabelecido pelo tribunal. As decisões do tribunal, incluindo todas as deliberações referentes à sua constituição, procedimento, jurisdição e a divisão das despesas de arbitragem entre as Partes serão obrigatórias para todas elas. A remuneração dos árbitros será determinada pelo mesmo critério utilizado no que diz respeito aos juizes *ad hoc* da Corte Internacional de Justiça.

Artigo 24

Decisões da Junta referentes à implementação deste Acordo, excetuando-se as que se relacionem unicamente com os Artigos 20 e 21, terão, se assim nelas estiver estipulado, execução imediata pelas Partes, aguardando a decisão final de qualquer controvérsia.

PARTE IX

Cláusulas finais

Artigo 25

Qualquer emenda a este Acordo requererá o consentimento das Partes. Se a Agência modificar o Documento de Salvaguardas, o escopo do sistema de salvaguardas ou o Documento dos Inspetores, este Acordo será emendado, se ambos os Governos contratantes assim o requererem a fim de levar em conta qualquer dessas modificações ou todas elas. Acréscimos ao Documento de Salvaguardas que venham a ser aprovados pela Junta para abranger procedimentos especiais de salvaguardas com respeito a usinas para a separação de isótopos de material nuclear serão aplicáveis sob este Acordo.

48

49

ANEXO III

ESTATUTO DA AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA

Assinado por ocasião da Conferência Internacional para a criação do referido organismo, na sede das Nações Unidas, Nova York, a 26 de outubro de 1956.
Aprovado pelo Decreto Legislativo n.º 24, de 24 de julho de 1957.
Depósito de Instrumento de Ratificação, em 29 de julho de 1957.
Promulgado pelo Decreto n.º 42.155, de 27 de agosto de 1957.
Publicado no Diário Oficial de 3 de setembro de 1957.

DECRETO N.º 42.155, DE 27 DE AGOSTO DE 1957

Promulga o Estatuto da Agência Internacional de Energia Atômica, assinado na Sede das Nações Unidas, em Nova York, em 26 de outubro de 1956.

O Presidente da República:

Havendo o Congresso Nacional aprovado, pelo Decreto Legislativo n.º 24, de 24 de julho de 1957, o Estatuto da Agência Internacional de Energia Atômica, assinado na Sede das Nações Unidas, em Nova York, em 26 de outubro de 1956; e havendo sido ratificado, pelo Brasil, por Carta de 25 de julho de 1957; e tendo sido depositado, a 29 de julho de 1957, junto ao Governo dos Estados Unidos da América, em Washington, o Instrumento brasileiro de ratificação do referido Estatuto:

Decreta que o mencionado Estatuto, apenso por cópia ao presente Decreto, seja executado e cumprido tão inteiramente como nele se contém.

Rio de Janeiro, em 27 de agosto de 1957; 136.º da Independência e 69.º da República.

JUSCELINO KUBITSCHKE
José Carlos de Macedo Soares

55

ESTATUTO DA AGÊNCIA INTERNACIONAL DE
ENERGIA ATÔMICA

Artigo I

Instituição da Agência

As Partes ao presente Estatuto instituem uma Agência Internacional de Energia Atômica, doravante designada como "a Agência", em conformidade com as disposições e condições estabelecidas a seguir.

Artigo II

Objetivos

A Agência procurará acelerar e aumentar a contribuição da energia atômica para a paz, a saúde e a prosperidade no mundo inteiro e se assegurará, na medida de suas possibilidades, que a assistência prestada por ela própria, a seu pedido ou sob sua direção ou controle, não seja utilizada de maneira a contribuir para fins militares.

Artigo III

Funções

a) A Agência está autorizada a:

1. Fomentar e facilitar, no mundo inteiro, o desenvolvimento e a aplicação prática da energia atômica para fins pacíficos, assim como as pesquisas nesse campo; atuar como intermediária, quando para tal solicitada, a fim de conseguir que um de seus membros preste serviços ou forneça materiais, equipamento ou instalações a outro membro; e realizar qualquer operação

56

ou prestar qualquer serviço que seja de utilidade para o desenvolvimento ou a aplicação prática da energia atômica para fins pacíficos ou para as pesquisas nesse campo;

2. Prover, em conformidade com o presente Estatuto, os materiais, serviços, equipamento e instalações necessários ao desenvolvimento e à aplicação prática da energia atômica para fins pacíficos, inclusive à produção de energia elétrica, assim como à pesquisa nesse campo, levando em devida conta as necessidades das regiões subdesenvolvidas do mundo;

3. Fomentar o intercâmbio de informações científicas e técnicas sobre a utilização da energia atômica para fins pacíficos;

4. Estimular o intercâmbio e a formação de cientistas e especialistas no campo da utilização da energia atômica para fins pacíficos;

5. Instituir e aplicar salvaguardas destinadas a assegurar que os materiais fissionáveis especiais e outros materiais, assim como os serviços prestados, o equipamento, as instalações e as informações fornecidos pela própria Agência ou a seu pedido, ou ainda sob sua direção ou controle, não sejam utilizados de maneira a contribuir para fins militares; e estender a aplicação dessas salvaguardas, a pedido das partes, a qualquer acordo bilateral ou multilateral ou, a pedido de um Estado, a qualquer atividade desse Estado no campo da energia atômica;

6. Estabelecer ou adotar, em consulta e, quando for o caso, em colaboração com os órgãos competentes das Nações Unidas e com as agências especializadas interessadas, normas de segurança destinadas a proteger a saúde e a reduzir ao mínimo os perigos para a vida e a propriedade (inclusive normas de segurança para as condições de trabalho); prover a aplicação dessas normas às suas próprias operações, assim como às operações em que sejam utilizados produtos, serviços, equipamento, instalações e informações fornecidos pela própria Agência ou a seu pedido, ou ainda sob sua direção ou controle; e tomar medidas para a aplicação dessas normas, a pedido das partes, a operações efetuadas em virtude de um acordo bilateral ou multilateral ou, a pedido de um Estado, a qualquer atividade desse Estado no campo de energia atômica;

7. Adquirir ou criar as instalações, os estabelecimentos e o equipamento necessários ao exercício de suas atribuições autorizadas, sempre que o equipamento, os estabelecimentos e as instalações, que de outro modo estariam à disposição da Agência na região interessada, sejam inadequados ou so disponíveis em condições que considere insatisfatórias.

- b) No exercício de suas funções, a Agência:

57

1. Atuará em conformidade com os princípios e objetivos das Nações Unidas, para fomentar a paz e a cooperação internacional, e de acordo com a política das Nações Unidas no sentido de alcançar um desarmamento universal, com as devidas salvaguardas, e em conformidade com qualquer acordo internacional celebrado em aplicação dessa política;

2. Estabelecerá controle sobre a utilização dos materiais fissionáveis especiais por ela recebidos, a fim de assegurar que esses materiais sejam empregados unicamente para fins pacíficos;

3. Repartirá seus recursos de modo a garantir a sua eficaz utilização e a obter o maior benefício geral possível em todas as regiões do mundo, levando em conta as necessidades especiais das regiões subdesenvolvidas;

4. Apresentará relatórios anuais sobre seus trabalhos à Assembleia Geral das Nações Unidas e, quando necessário, ao Conselho de Segurança: se, em relação às atividades da Agência, surgirem questões que sejam da competência do Conselho de Segurança a Agência notificará-lo, como órgão ao qual incumbe a responsabilidade principal pela manutenção da paz e da segurança internacional; ela poderá igualmente tomar as medidas previstas no presente Estatuto, inclusive as enumeradas no parágrafo "c" do Artigo XII;

5. Apresentará relatórios ao Conselho Econômico e Social e aos demais órgãos das Nações Unidas, sobre questões da respectiva competência desses órgãos.

C) No exercício de suas funções, a Agência não subordinará a assistência prestada a seus membros a condições políticas, econômicas, militares ou quaisquer outras incompatíveis com as disposições do presente Estatuto.

D) Sob reserva das disposições do presente Estatuto e das dos acordos que, em conformidade com o mesmo concertem um Estado, ou grupo de Estados, e a Agência, esta exercerá suas funções com o devido respeito pelos direitos soberanos dos Estados.

Artigo IV

Membros

A) Os membros fundadores da Agência serão os Estados-Membros das Nações Unidas ou de qualquer agência especializada que tiverem assi-

nado o presente Estatuto, dentro de noventa dias a partir da data em que for aberto à assinatura, e que tiverem depositado um instrumento de ratificação.

B) Os outros membros da Agência serão os Estados que, membros ou não das Nações Unidas ou de qualquer agência especializada, depositem um instrumento de aceitação do presente Estatuto, desde que sua admissão como membro tenha sido aprovada pela Conferência Geral, por recomendação da Junta de Governadores. Ao recomendar e aprovar a admissão de um Estado, a Junta de Governadores e a Conferência Geral deverão assegurar-se de que esse Estado se encontra em condições de cumprir as obrigações que incumbem aos membros da Agência e de que se acha disposto a fazê-lo, levando ainda em devida conta a sua capacidade e seu desejo de agir em conformidade com os objetivos e princípios da Carta das Nações Unidas.

C) A Agência fundamenta-se no princípio da igualdade soberana dos membros os quais, a fim de terem assegurados os direitos e privilégios que decorrem da qualidade de membros da Agência, deverão cumprir de boa fé as obrigações contraídas de conformidade com o presente Estatuto.

Artigo V

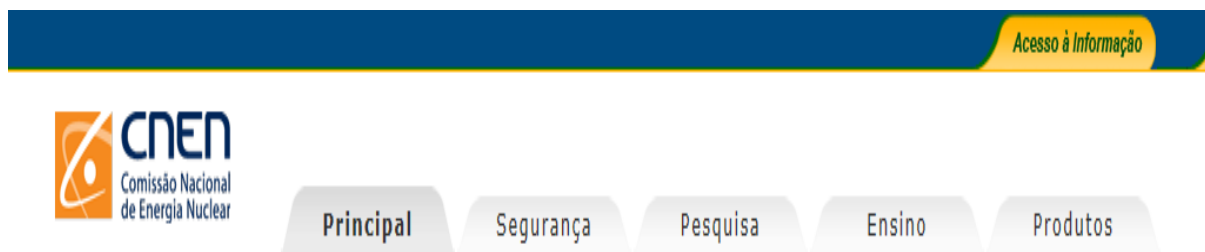
Conferência Geral

A) Uma Conferência Geral, composta de representantes de todos os membros da Agência, reunir-se-á em sessão ordinária anual e celebrará as sessões extraordinárias que o Diretor-Geral convocar a pedido da Junta de Governadores ou da maioria dos membros. As sessões serão celebradas na sede da Agência, salvo decisão contrária da Conferência Geral.

B) Nas aludidas sessões, cada membro será representado por um delegado, que poderá ser acompanhado de suplentes e assessores. As despesas de viagem e de estada de cada delegação correrão por conta do membro interessado.

C) No princípio de cada sessão, a Conferência Geral elegerá o Presidente e os demais membros da Mesa, os quais desempenharão suas funções durante todo o período da sessão. Sob reserva das disposições do presente Estatuto, a Conferência Geral estabelecerá o seu regimento. Cada membro da Agência disporá de um voto. As decisões a que se refere o parágrafo H do Artigo XIV, o parágrafo C do Artigo XVIII e o parágrafo B do Artigo XIX serão tomadas por maioria de dois terços dos membros presentes e votantes. As decisões sobre outras questões, inclusive a determinação de questões adicionais ou categorias de questões que devam ser resolvidas por maioria de dois terços, serão tomadas pela maioria dos membros presentes e votantes. O quorum será constituído pela maioria dos membros.

ANEXO B – CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear



Institucional - Competências

A Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, autarquia federal, criada pela Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962, vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia, com autonomia administrativa e financeira, dotada de personalidade jurídica de direito público, com sede e foro no Rio de Janeiro - RJ, de acordo com as atribuições constantes nas Leis nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974 e nº 7.781, de 27 de junho de 1989, e no Anexo I do Decreto nº 5.667, de 10 de janeiro de 2006, tem as seguintes finalidades institucionais:

- I - colaborar na formulação da Política Nacional de Energia Nuclear;
- II - executar ações de pesquisa, desenvolvimento, promoção e prestação de serviços na área de tecnologia nuclear e suas aplicações para fins pacíficos conforme disposto na Lei nº 7.781, de 27 de junho de 1989; e
- III - regular, licenciar, autorizar, controlar e fiscalizar essa utilização.

À Comissão Deliberativa compete:

- I - propor medidas necessárias à orientação da Política Nacional de Energia Nuclear;
- II - deliberar sobre diretrizes, planos e programas;
- III - aprovar as normas e regulamentos específicos da CNEN;
- IV - deliberar sobre a instalação e organização de laboratórios de pesquisa e outros órgãos no âmbito da competência da CNEN;
- V - Emitir autorizações para a construção e operação de reatores e de instalações do ciclo combustível nuclear;
- VI - elaborar propostas sobre tratados, acordos, convênios ou compromissos internacionais em matéria de energia nuclear;
- VII - gerir o Fundo Nacional de Energia Nuclear;
- VIII - estabelecer normas sobre receita resultante das operações e atividades da CNEN;
- IX - propor a criação de entidades que venham a operar no âmbito de competência da CNEN;
- X - opinar sobre a concessão de patentes e licenças que envolvam a utilização de tecnologia nuclear.

Parágrafo único. A Comissão Deliberativa é composta pelo Presidente, pelos três Diretores da CNEN e por uma pessoa indicada pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia.

Ao Gabinete compete:

- I - assistir ao Presidente da CNEN em sua representação social e política;
- II - dar subsídio ao Presidente da CNEN no atendimento às demandas a ele encaminhadas;
- III - gerir o Gabinete e dar suporte administrativo ao Presidente da CNEN;
- IV - atuar como Secretaria-Executiva da Comissão Deliberativa.

À Coordenação de Comunicação Social compete:

- I - assistir diretamente ao Presidente na formulação e implementação da política de comunicação social e divulgação da CNEN.
- II - interagir com os veículos de comunicação nos assuntos do interesse da CNEN;
- III - planejar, realizar e participar de eventos de fomento e divulgação da energia nuclear;
- IV - programar e executar as atividades de cerimonial relacionadas ao exercício da presidência da CNEN.
- V - Executar as atividades de ouvidoria de acordo com as seguintes diretrizes:
 - a) promover o acesso do cidadão à CNEN, disponibilizando canais de comunicação para o trâmite das manifestações apresentadas e das soluções dos pleitos decorrentes;
 - b) encaminhar as manifestações para apuração, acompanhando as providências tomadas, dando conhecimento da solução ao demandante;
 - c) manter sigilo e proteção dos envolvidos em manifestações de denúncias ou irregularidades, bem como a salvaguarda dos documentos recebidos.

À Coordenação-Geral de Assuntos Internacionais compete:

- I - Fornecer ao Presidente e aos órgãos da CNEN os subsídios técnicos-políticos necessários ao posicionamento do País em fóruns internacionais relacionados com a energia nuclear;
- II - Subsidiar o Presidente da CNEN no atendimento às demandas encaminhadas pelos Ministérios das Relações Exteriores e de Ciência e Tecnologia, assim como outros órgãos governamentais, no que se refere aos aspectos internacionais associados aos usos pacíficos da energia nuclear;
- III - Coordenar a negociação e supervisionar a implementação de acordos e outros compromissos internacionais nas áreas de competência da CNEN;
- IV - Gerenciar e manter arquivos sobre as informações relativas às atividades internacionais da CNEN;
- V - Coordenar, subsidiar e apoiar as missões internacionais do Presidente e Diretores da CNEN, ou seus representantes, bem como as visitas de autoridades estrangeiras à CNEN;
- VI - Atuar junto à Agencia Internacional de Energia Atômica (AIEA) e a outros organismos internacionais como canal de ligação para instituições nacionais no que se refere à gestão e à promoção de atividades de cooperação técnica e intercâmbio na área nuclear;
- VII - Prover apoio administrativo às atividades de cooperação técnica internacional da CNEN;
- VIII - Coordenar a gestão dos recursos financeiros referentes às atividades de cooperação técnica da AIEA;

IX - Prover apoio administrativo ao processo de afastamento do País aos servidores da CNEN.

À Auditoria Interna compete:

examinar a conformidade legal dos atos de gestão orçamentária, financeira, patrimonial, de pessoal, e dos demais sistemas administrativos e operacionais, e especificamente:

I - verificar a regularidade dos controles internos e externos, especialmente daqueles referentes à realização da receita e da despesa, bem como da execução financeira de contratos, convênios, acordos e ajustes firmados pela CNEN;

II - examinar a legislação específica e normas correlatas, com vistas a orientar sua observância;

III - promover inspeções regulares para verificar a execução física e financeira dos programas, projetos e atividades, e executar auditorias extraordinárias determinadas pelo Presidente da CNEN;

IV - examinar e emitir parecer sobre a prestação anual de contas da CNEN e tomadas de contas especiais;

V - propor ações de forma a garantir a legalidade dos atos e o alcance dos resultados, contribuindo para a melhoria da gestão.

À Procuradoria Federal, órgão de execução da Procuradoria-Geral Federal, observado o disposto nas normas da Advocacia-Geral da União, compete:

I - prestar consultoria e assessoramento jurídico ao Presidente e aos órgãos da CNEN;

II - examinar e emitir parecer sobre projetos de atos normativos a serem expedidos ou propostos pela CNEN;

III - opinar prévia e conclusivamente acerca da legalidade dos procedimentos de natureza disciplinar e licitatória, em especial sobre editais e contratos administrativos, bem como dos atos administrativos que reconheçam a inexigibilidade ou a dispensa de licitação;

IV - representar judicialmente, nas ações consideradas relevantes pelo Procurador-Chefe, e extrajudicialmente a CNEN;

V - representar judicial e extrajudicialmente os dirigentes e servidores da CNEN, desde que o ato praticado tenha pertinência com suas atribuições, não contrarie orientação prévia da Procuradoria, seja considerado legal e de interesse público;

VI - orientar tecnicamente a representação judicial da autarquia, de seus dirigentes e servidores quando desempenhada por outros órgãos de execução da Procuradoria-Geral Federal;

VII - apurar a liquidez e certeza dos créditos da CNEN, de qualquer natureza, inerentes às suas atividades, inscrevendo-os em Dívida Ativa.

Ao Procurador-Chefe compete:

I - planejar, dirigir, coordenar e orientar a execução das atividades da Procuradoria Federal junto à CNEN;

II - fixar, no âmbito da autarquia, a interpretação da Constituição, das leis, dos tratados e dos demais atos normativos, visando a sua aplicação uniforme e aprovar as manifestações de natureza jurídica;

III - disciplinar a distribuição das atividades de consultoria, assessoramento jurídico e representação judicial e extrajudicial da CNEN, bem como a prestação de subsídios aos demais órgãos da Procuradoria-Geral Federal e da Advocacia-Geral da União;

IV - definir as ações judiciais em que a Procuradoria atuará diretamente na representação judicial da autarquia, bem como orientar a atuação das Divisões e Serviços da PF-CNEN e dos demais órgãos da Procuradoria-Geral Federal;

V - reportar-se técnica e administrativamente ao Procurador-Geral Federal e ao Advogado-Geral da União, e encaminhar à Procuradoria-Geral Federal os indícios de falta funcional praticada por membro da carreira de Procurador Federal no exercício de suas atribuições.

À Coordenação-Geral de Planejamento e Avaliação compete:

I - coordenar o processo de planejamento estratégico e de desdobramento da missão da CNEN em diretrizes, objetivos e metas, em conformidade com o plano plurianual e demais planos governamentais;

II - coordenar e acompanhar física e financeiramente as ações, bem como avaliá-las quanto à eficácia e efetividade, com o objetivo de orientar a política de investimentos e os processos de formulação do plano de trabalho, de elaboração da proposta orçamentária e de captação de recursos;

III - coordenar e acompanhar as atividades relacionadas à operação dos sistemas federais de planejamento;

IV - planejar, supervisionar e coordenar a elaboração do orçamento e acompanhar sua execução, mantendo o Presidente e os Diretores da CNEN informados e atualizados sobre o desempenho financeiro;

V - Elaborar o Relatório de Gestão;

VI - Assessorar as Diretorias em eventuais trabalhos de reestruturação organizacional, bem como reformulações de processos de trabalho.

À Diretoria de Gestão Institucional compete:

I - planejar, coordenar e supervisionar as atividades relativas às áreas de organização e modernização administrativa, gestão de pessoas, tecnologia da informação, documentação e informação técnica, científica e administrativa, suprimentos e contratos, execução orçamentária e administração financeira e contábil procurando assegurar o suporte logístico necessário à consecução dos objetivos da CNEN quanto à pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico e a segurança nuclear e radiológica.

§ 1º - Caberá à Diretoria de Gestão Institucional, mediante atividade correicional, a gestão corporativa sobre a instauração, apuração, julgamento e aplicação de sanção, observado o disposto no art. 141 da Lei nº 8.112/90, no que concerne às sindicâncias e processos administrativos disciplinares, sempre que houver notícia e/ou ocorrência de supostas irregularidades cometidas por servidores contra a administração pública, no âmbito da CNEN.

§ 2º - Compete à Diretoria de Gestão Institucional administrar a Sede, Distritos e Escritórios.

À Coordenação-Geral de Administração e Logística compete:

I - planejar, coordenar, acompanhar e avaliar a implantação de políticas e diretrizes corporativas relativas às áreas de administração e logística, alinhadas aos objetivos estratégicos institucionais;

II - planejar, coordenar, supervisionar e orientar a execução das atividades de infraestrutura e logística, execução orçamentária, administração financeira e contábil e de suprimentos e contratos, no âmbito da Sede, Distritos e Escritórios;

III - efetuar o levantamento das necessidades de recursos orçamentários da área de administração e logística por ocasião da elaboração da Proposta Orçamentária da CNEN, bem como controlar a execução das respectivas dotações;

IV - analisar, compatibilizar e consolidar as informações da Sede, Distritos e Escritórios, bem como acompanhar o cumprimento das orientações dos órgãos de controle interno e externo;

V - dimensionar as necessidades de capacitação dos recursos humanos envolvidos nas atividades de administração e logística; e

VI - representar a CNEN em foros e assuntos inerentes à gestão de administração e logística.

À Coordenação-Geral de Recursos Humanos compete:

I - planejar, coordenar, acompanhar e avaliar a implantação de políticas e diretrizes corporativas relativas às áreas de recursos humanos, alinhadas aos objetivos estratégicos institucionais;

II - planejar, coordenar, supervisionar e orientar a execução das atividades relativas à administração e desenvolvimento de recursos humanos, saúde ocupacional, assistência à saúde suplementar do servidor;

III - efetuar o levantamento das necessidades de recursos orçamentários da área de recursos humanos por ocasião da elaboração da Proposta Orçamentária da CNEN, bem como controlar a execução das respectivas dotações;

IV - cumprir normas, procedimentos e orientações emanadas do Órgão Normatizador do Sistema de Pessoal Civil da União;

V - manter a disposição dos servidores ativos, aposentados e pensionistas, meio de comunicação que permita a recepção e resposta a dúvidas, reclamações, denúncias e outras manifestações; e

VI - representar a CNEN em foros e assuntos inerentes à gestão de recursos humanos.

À Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação compete:

I - planejar, coordenar, acompanhar e avaliar a implantação de políticas e diretrizes corporativas relativas às áreas de tecnologia da informação e informação técnico-científica alinhadas aos objetivos estratégicos institucionais;

II - planejar, coordenar, supervisionar e orientar a execução das atividades corporativas relativas à modelagem de processos de negócio, gerência de projetos, sistemas de informação, redes de comunicação, segurança da informação, aquisições de equipamentos e softwares e demais serviços correlatos;

III - estabelecer normas, supervisionar e orientar a execução das atividades relativas aos sistemas de informação, suporte aos usuários de tecnologia da informação e serviços de informação técnico-científica/administrativo-gerenciais, da Sede, Distritos e Escritórios;

IV - efetuar o levantamento das necessidades de recursos orçamentários das áreas de tecnologia da informação e informação técnico-científica por ocasião da elaboração da

Proposta Orçamentária da CNEN, bem como controlar a execução das respectivas dotações;

V - dimensionar as necessidades de capacitação dos recursos humanos envolvidos nas atividades e projetos corporativos e locais, em tecnologia da informação e informação técnico-científica; e

VI - representar a CNEN em foros do setor de informação técnico-científica, no Brasil e no exterior.

À Coordenação de Gestão Administrativa compete:

I - acompanhar e avaliar, de forma crítica, o orçamento e os planos de aplicação de dotações e programações no âmbito da Diretoria; e

II - apoiar o titular da DGI no acompanhamento das ações e atividades sob a responsabilidade das Coordenações Gerais, das solicitações dos órgãos de controle interno e externo e na análise de documentos e/ou processos relacionados às atividades de gestão institucional.

À Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento compete:

I - planejar, orientar e coordenar a execução das atividades de pesquisa, de desenvolvimento, de aplicações e de inovação tecnológica e transferência de tecnologia relacionadas às áreas de tecnologia nuclear e de radiações ionizantes;

II - planejar, orientar e coordenar a execução das atividades de ensino voltadas para a formação e especialização técnico-científica do setor nuclear;

III - planejar, coordenar e executar as atividades de produção de radioisótopos, radiofármacos e produtos e serviços;

IV - normatizar e gerir os convênios com atribuições na sua área de competência; e

V - executar a preparação e resposta a emergências radiológicas e nucleares no que se refere às ações fora da área de propriedade das instalações nucleares e radiativas.

Parágrafo Único. As Unidades de Pesquisa subordinadas à Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento são: Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear - CDTN, Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste - CRCN-NE, Instituto de Engenharia Nuclear - IEN, Instituto de Radioproteção e Dosimetria - IRD e Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Unidade Administrativa de Órgão Conveniado) - IPEN.

À Coordenação-Geral de Aplicações das Radiações Ionizantes compete

coordenar as ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação nas áreas de aplicações em meio ambiente; aplicações na saúde; aplicações na indústria, agricultura e alimentos; e segurança operacional.

À Coordenação-Geral de Ciência e Tecnologia Nucleares compete

coordenar as ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação, relacionadas a reatores nucleares e ciclo do combustível, incluindo reatores de pesquisa e outras instalações experimentais.

À Coordenação do Centro Regional de Ciências Nucleares do Centro-Oeste compete:

- I - manter o controle institucional dos depósitos definitivos de rejeitos radioativos oriundos do acidente com o Césio-137;
- II - realizar pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico nas áreas de radioecologia e aplicações das radiações ionizantes;
- III - prestar suporte técnico-científico à área regulatória no licenciamento de instalações nucleares e radiativas do País;
- IV - prestar serviços à comunidade em assuntos relativos ao seu âmbito de atuação;
- V - capacitar recursos humanos em radioecologia e em aplicações das radiações ionizantes;
- VI - atender regionalmente a emergências radiológicas;
- VII - desenvolver projetos de inovação e prestar serviços técnicos especializados nas suas áreas de competência.;
- VIII - representar, por solicitação expressa do Presidente, regionalmente a CNEN.

À Coordenação do Laboratório de Poços de Caldas compete:

- I - assessorar e cooperar na avaliação da segurança nuclear e radiológica de instalações nucleares e minero-industriais, sob os aspectos dos seus processos operacionais;
- II - prestar suporte técnico-científico à área regulatória no licenciamento de instalações nucleares e radiativas do País;
- III - desenvolver metodologias para determinação de radionuclídeos em diferentes matrizes e realizar análises químicas, radiométricas e biológicas em atendimento às ações da Diretoria;
- IV - representar, por solicitação expressa do Presidente, regionalmente a CNEN;
- V - atender regionalmente a emergências radiológicas;
- VI - Desenvolver projetos de inovação e prestar serviços técnicos especializados nas suas áreas de competência.

À Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear compete:

- I - expedir normas, licenças e autorizações, fiscalizar e controlar:
 - a) a seleção de local, o projeto, a construção, o comissionamento, a operação, as garantias e o descomissionamento de instalações nucleares e radiológicas;
 - b) a posse, a pesquisa, a lavra, a produção, a utilização, a industrialização, o enriquecimento, o reprocessamento, o armazenamento, o transporte, o comércio, a importação e a exportação de minérios e minerais, materiais, elementos e radioisótopos nucleares;
 - c) a produção, o desenvolvimento e o comércio de projetos, produtos, equipamentos e tecnologias considerados de interesse nuclear;
 - d) a posse, a produção, a utilização, a industrialização, a operação, o transporte, o comércio, a importação e a exportação de fontes, radioisótopos e demais materiais radioativos e equipamentos geradores de radiação para a aplicação na medicina, na indústria e na pesquisa científica;
 - e) a seleção de local, a construção e a operação de instalações de tratamento e depósitos de combustível nuclear usado e de rejeitos radioativos; e
 - f) o transporte de combustível nuclear usado e de rejeitos radioativos.
- II - exigir e fiscalizar a implementação de medidas de segurança radiológica dos trabalhadores, do público e do meio ambiente;
- III - exigir que o operador de instalação nuclear ou radiológica realize estudos comprobatórios da segurança;

IV - autorizar e credenciar profissionais ao exercício de atividades com material nuclear ou fonte radioativa e em instalação nuclear ou radiológica;

V - especificar:

a) os minérios e elementos que devam ser considerados nucleares, além do urânio, tório e plutônio;

b) as jazidas que devam ser consideradas nucleares, observando a concentração, a quantidade de minérios nucleares e a viabilidade econômica de sua exploração;

c) as atividades, fontes e materiais radioativos para fins de exclusão, isenção ou dispensa de autorização ou de aplicação das normas de proteção radiológica;

d) os limites de dose de exposição à radiação ionizante, para população e para trabalhadores; e

e) os materiais, equipamentos e tecnologias considerados de interesse nuclear.

VI - determinar a suspensão de atividades nucleares ou radiológicas sem a devida autorização;

VII - determinar o descomissionamento de instalações nucleares e radiológicas;

VIII - expedir notificações com exigência de regularização de atividades e instalações;

IX - exigir e receber dos agentes regulados informações relativas às operações de produção, importação, exportação, beneficiamento, tratamento, processamento, transporte, transferência, armazenagem, estocagem, distribuição, destinação e comercialização de serviços e materiais sujeitos à sua regulação;

X - elaborar e aprovar planos de emergência nuclear e radiológica, de observância obrigatória para os agentes regulados, e orientar e colaborar tecnicamente com os órgãos encarregados do plano de emergência da defesa civil;

XI - acompanhar, colaborar e fiscalizar a execução dos compromissos internacionais assumidos pelo país nas áreas de segurança nuclear e radiológica, proteção física e de salvaguardas;

XII - aplicar salvaguardas nos materiais e instalações nucleares;

XIII - dar apoio técnico à Comissão Deliberativa da CNEN;

XIV - consolidar os dados e informações recebidas acerca das reservas nacionais de minérios nucleares e propor à Comissão Deliberativa da CNEN critérios para fixação de seus preços para fins de comercialização entre órgãos e empresas integrantes da Administração Federal.

À Coordenação-Geral de Licenciamento de Reatores e Ciclo do Combustível Nuclear compete:

I - executar as ações de licenciamento e controle de reatores nucleares de potência, de pesquisa e de teste;

II - fiscalizar o cumprimento das normas e regulamentos técnicos em proteção radiológica e segurança em instalações nucleares;

III - realizar a avaliação de segurança nuclear e radiológica e conduzir o processo de elaboração de subsídios técnicos relacionados com a emissão de autorizações de operação de reatores nucleares;

IV - certificar operadores de reatores nucleares, a qualificação de Órgãos de Supervisão Técnica Independente e a qualificação de supervisores de proteção radiológica para as áreas de reatores nucleares de potência, de pesquisa e de testes;

V - prestar apoio técnico na avaliação de segurança nuclear e radiológica de instalações nucleares, radiativas, mínero-industriais e do ciclo do combustível nuclear, bem como de depósitos de rejeitos radioativos;

VI - coordenar as ações de resposta a emergências em reatores nucleares;

VII - prestar apoio aos licenciamentos conduzidos por outros órgãos públicos, quando solicitado;

VIII - propor e implementar medidas voltadas à otimização dos procedimentos de licenciamento, inspeção e controle de reatores nucleares.

À Coordenação-Geral de Instalações Médicas e Industriais compete:

I - executar as ações de licenciamento e controle de instalações radiativas;

II - avaliar a segurança radiológica, emitir autorizações para construção e operação de instalações radiativas e suspender essas autorizações;

III - fiscalizar o cumprimento das normas de proteção radiológica e segurança nuclear nestas instalações;

IV - realizar o controle e inventário de fontes radioativas e de equipamentos de radiação, bem como emitir autorizações para a aquisição de material radioativo e fontes geradoras de radiação ionizante;

V - certificar a qualificação de supervisores de proteção radiológica, operadores e especialistas referentes a instalações radiativas.

VI - coordenar as ações de resposta a emergências nas instalações de medicina e indústria;

VII - prestar apoio técnico na avaliação de segurança nuclear e radiológica de instalações nucleares e mínero-industriais, bem como de reatores nucleares e depósitos de rejeitos radioativos;

VIII - prestar apoio aos licenciamentos conduzidos por outros órgãos públicos, quando solicitado;

IX - propor e implementar medidas voltadas à otimização dos procedimentos de licenciamento, inspeção e controle de instalações radiativas e controle de fontes radioativas e equipamentos de radiação.

À Coordenação de Controle de Matérias Primas e Minerais compete:

I - controlar e fiscalizar o comércio de minérios nucleares, de minerais e minérios de interesse para a energia nuclear e de minerais e minérios com urânio e tório associados, seus concentrados, produtos e subprodutos;

II - fiscalizar a pesquisa, lavra e industrialização de minérios nucleares ou de interesse para a energia nuclear e de minerais e minérios com urânio e tório associados;

III - fiscalizar as atividades de produção nas instalações mínero-industriais de beneficiamento de minérios com urânio e tório associados e de minas subterrâneas, quanto à segurança radiológica da instalação, dos trabalhadores e do meio ambiente;

VI - controlar o estoque estratégico nacional das substâncias férteis e físséis, bem como, fornecer subsídios e proposições sobre minerais e minérios que devem ser considerados nucleares ou de interesse para a energia nuclear e sobre cotas para a exportação e importação de minerais e minérios nucleares ou de interesse para a energia nuclear;

V - emitir autorizações para exportação e importação de minerais e minérios nucleares ou de interesse para a energia nuclear;

VI - controlar a custódia e a movimentação de compostos nucleares e de outros compostos de interesse para a energia nuclear de propriedade da CNEN;

VII - participar dos processos de certificação da qualificação de supervisores de proteção radiológica;

VIII - prestar apoio técnico na avaliação de segurança nuclear e radiológica de instalações nucleares e radiativas, bem como de reatores nucleares e depósitos de rejeitos radioativos;

IX - propor e implementar medidas voltadas à otimização dos procedimentos de controle e fiscalização de minas, de instalações de beneficiamento, do comércio, da prospecção, da pesquisa, da lavra, da industrialização e do beneficiamento de minerais e minérios nucleares ou de interesse para a energia nuclear.

À Coordenação de Controle de Rejeitos e de Transporte de Materiais Radioativos e Nucleares compete:

I - executar as atividades relacionadas ao licenciamento dos depósitos de rejeitos radioativos, incluindo a fiscalização da construção, operação e acompanhamento institucional de depósitos de rejeitos radioativos;

II - executar as atividades relacionadas à avaliação de segurança e emitir as autorizações para o transporte de materiais radioativos;

III - avaliar a segurança nuclear e radiológica de depósitos de rejeitos e conduzir o processo de elaboração de subsídios técnicos relacionados com a emissão de autorizações de construção de depósitos finais de rejeitos;

IV - executar os processos de avaliação de segurança da gerência de rejeitos radioativos de instalações radiativas e nucleares, bem como dos depósitos de resíduos ou rejeitos de instalações mineiro-industriais de beneficiamento de minérios com urânio e / ou tório associados;

V - fiscalizar o processo de descomissionamento de instalações nucleares e de instalações mineiro-industriais nos aspectos de gerência de rejeitos radioativos;

VI - participar das ações de resposta a emergências radiológicas e nucleares;

VII - executar os processos de certificação de qualificação de supervisores de proteção radiológica em gerenciamento de rejeitos e transporte de materiais radioativos;

VIII - prestar apoio técnico na avaliação de segurança nuclear e radiológica de instalações nucleares, radiativas e mineiro-industriais, bem como de reatores nucleares;

IX - prestar apoio aos licenciamentos conduzidos por outros órgãos públicos, quando solicitado;

X - propor e implementar medidas voltadas à otimização dos procedimentos de controle de rejeitos e de transporte de materiais radioativos e nucleares.

À Coordenação de Salvaguardas e Proteção Física compete:

I - gerenciar o Sistema Nacional de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares;

II - executar a avaliação de Planos de Proteção Física de instalações nucleares e radiativas;

III - avaliar os procedimentos de salvaguardas das instalações nucleares;

IV - executar programas de inspeções de salvaguardas e de proteção física nas instalações nucleares e radiativas;

V - desenvolver procedimentos, equipamentos e técnicas para a aplicação de salvaguardas e de proteção física;

VI - executar as atividades referentes à prevenção ao tráfico ilícito de materiais nucleares e radioativos;

VII - planejar e executar ações para garantir o cumprimento dos acordos internacionais assinados pelo Brasil nas áreas de salvaguardas e proteção física;

VIII - emitir autorizações para manuseio de material nuclear;

IX - propor e implementar medidas voltadas à otimização dos procedimentos de salvaguardas de material nuclear, de proteção física de instalações nucleares e radiativas e de combate ao tráfico ilícito.

Ao Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear, em conformidade com as diretrizes e prioridades estabelecidas pela Direção da CNEN, compete:

- I - realizar pesquisa e desenvolvimento, inovação e produção tecnológicas e de ensino e treinamento, nas áreas de ciência e tecnologia nuclear e em áreas correlatas;
- II - prestar suporte técnico-científico à área regulatória no licenciamento de instalações nucleares e radiativas do País;
- III - realizar as atividades de radioproteção, segurança do trabalho e salvaguarda, no âmbito do CDTN;
- IV - capacitar recursos humanos para o setor nuclear, bem como apoiar a comunidade em assuntos relativos ao seu âmbito de atuação;
- V - desenvolver projetos de inovação e prestar serviços técnicos especializados nas suas áreas de competência.
- VI - coordenar atividades de monitoração tecnológica identificando necessidades de pesquisa e desenvolvimento em eventos e tendência com possíveis impactos no seu âmbito de atuação
- VII - produzir radioisótopos, radiofármacos e substâncias marcadas para aplicações médicas.

Ao Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste, em conformidade com as diretrizes e prioridades estabelecidas pela Direção da CNEN, compete:

- I - realizar pesquisa e desenvolvimento em ciência e tecnologia nucleares e áreas afins;
- II - prestar suporte técnico-científico à área regulatória no licenciamento de instalações nucleares e radiativas do País;
- III - realizar as atividades de radioproteção e segurança do trabalho, no âmbito do CRCN-NE;
- IV - capacitar recursos humanos para o setor nuclear, bem como apoiar a comunidade em assuntos relativos ao seu âmbito de atuação;
- V - desenvolver projetos de inovação e prestar serviços técnicos especializados nas suas áreas de competência.;
- VI - atender regionalmente a emergências radiológicas;
- VII - representar, por solicitação expressa da Presidente, regionalmente a CNEN;
- VIII - produzir radioisótopos, radiofármacos e substâncias marcadas para aplicações médicas.

Ao Instituto de Engenharia Nuclear, em conformidade com diretrizes e prioridades estabelecidas pela Direção da Comissão Nacional de Energia Nuclear, compete:

- I - realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento, inovação e produção tecnológicas e de ensino e treinamento, nas áreas de ciência e tecnologia nucleares e correlatas;
- II - prestar suporte técnico-científico à área regulatória no licenciamento de instalações nucleares e radiativas do País;
- III - realizar as atividades de radioproteção, segurança do trabalho e salvaguarda, no âmbito do IEN;

- IV - capacitar recursos humanos para o setor nuclear, bem como apoiar a comunidade em assuntos relativos ao seu âmbito de atuação
- V - desenvolver projetos de inovação e prestar serviços técnicos especializados nas suas áreas de competência
- VI - produzir radioisótopos, radiofármacos e substâncias marcadas para aplicações médicas.

Ao Instituto de Radioproteção e Dosimetria, em conformidade com as diretrizes e prioridades estabelecidas pela Direção da CNEN, compete:

- I - realizar pesquisas científicas, desenvolver tecnologias, disponibilizar serviços, promover atividades de ensino e capacitação nas áreas de radioproteção, dosimetria e metrologia das radiações ionizantes;
- II - manter, desenvolver e disseminar padrões nacionais de medição para as radiações ionizantes, garantindo a coerência das medições realizadas no Brasil com o Sistema Metrológico Internacional;
- III - coordenar o Sistema de Atendimento a Emergências Radiológicas e Nucleares externos;
- IV - prestar suporte técnico-científico à área regulatória no licenciamento de instalações nucleares e radiativas do País;
- V - desenvolver projetos de inovação e prestar serviços técnicos especializados nas suas áreas de competência;
- VI - realizar as atividades de radioproteção, segurança do trabalho e salvaguarda, no âmbito do Instituto.

À Unidade Administrativa de Órgão Conveniado, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, em conformidade com as diretrizes e prioridades estabelecidas pela Direção da CNEN, compete:

- I - realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento, inovação e produção tecnológicas e de ensino e treinamento, nas áreas de ciência e tecnologia nucleares e afins;
- II - prestar suporte técnico-científico à área regulatória no licenciamento de instalações nucleares e radiativas do País;
- III - realizar as atividades de radioproteção, segurança do trabalho e salvaguarda, no âmbito do IPEN;
- IV - apoiar a comunidade em assuntos relativos ao seu âmbito de atuação;
- V - desenvolver projetos de inovação e prestar serviços técnicos especializados nas suas áreas de competência;
- VI - produzir radioisótopos, radiofármacos, substâncias marcadas e reagentes para aplicações médicas.

Ao Presidente da CNEN, incumbe:

- I - exercer a direção superior, a supervisão geral e a coordenação das atividades da CNEN;
- II - representar a CNEN em juízo ou fora dele;
- III - subsidiar o Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia em assuntos de energia nuclear;

IV - convocar e presidir as reuniões da Comissão Deliberativa, podendo decidir, em casos de urgência, ad referendum desta;

V - praticar atos de administração superior da CNEN, especialmente quanto à gestão patrimonial, orçamentária, financeira e de recursos humanos;

IV - propor a aplicação de sanções por infração das normas de concessão, de licenciamento e de fiscalização;

V - baixar atos pertinentes ao funcionamento da CNEN, ouvida a Comissão Deliberativa;

VI - supervisionar a administração das empresas controladas e presidir os respectivos Conselhos de Administração.

Aos Diretores, ao Chefe de Gabinete, ao Procurador-Chefe, ao Auditor-Chefe, aos Coordenadores-Gerais, aos Diretores de Unidade e aos demais dirigentes incumbe:

planejar, dirigir, coordenar e orientar a execução das atividades dos respectivos órgãos e unidades e exercer outras atribuições que lhe sejam cometidas em sua área de competência.

ANEXO C – Relatório da Comissão de Direito Ambiental (RJ) Angra 3 - OAB**OAB - Comissão de Direito Ambiental (RJ) - Angra 3****Ordem dos Advogados do BRASIL
Seção do Estado do Rio de Janeiro
Comissão de Direito Ambiental**

Proc. CDA/14749/2007 julgado no dia 19.03.2008 às 14:30 hs.

Requerente: ex-officio

Objeto: Angra III - Relator: Fernando Cavalcanti Walcacer

EMENTA

“Procedimento instaurado em face de notícia veiculada na imprensa. Exame de questões legais acerca de retomada na construção da Central Nuclear Angra III. Realização de sessão aberta na sede da OAB/RJ como mecanismo democrático essencial na busca de maiores esclarecimentos. **Aprofundamento da problemática através de farta documentação acostada aos autos. Levantamento de polêmicas como a falta de segurança das usinas e a destinação dos resíduos nucleares gerados.** Deliberação pela Comissão de Direito Ambiental no sentido de manifestação restrita à constitucionalidade ou não do empreendimento. Fundamento da iniciativa do Executivo na retomada das obras: Resolução nº 03/07 do Conselho Nacional de Política Energética. **Entendimento uníssono da necessidade de aprovação específica do Congresso Nacional no que tange às iniciativas e atividades nucleares relativas à Angra III, em conformidade com os seguintes dispositivos constitucionais em vigor:** art. 21, XXIII; art. 49, XIV e 225, § 6º. Inconstitucionalidade declarada.”

ACÓRDÃO

Vistos discutidos e relatados os presentes autos, decidem os integrantes da Comissão de Direito Ambiental da Ordem dos Advogados do Brasil, Seção do Estado do Rio de Janeiro, por unanimidade de votos em acolher o parecer do relator, nos termos do relatório e voto que passam a integrar o presente julgado.

Rio de Janeiro, 19 de março de 2008.

Flávio Villela Ahmed
Presidente

Fernando Cavalcanti Walcacer
Relator

Senhores Membros,

O presente processo teve início com o expediente dirigido pelo Sr. Presidente da Comissão de Direito Ambiental da OAB-RJ ao Sr. Superintendente Regional do IBAMA, em 19 de junho

de 2007, solicitando informações a respeito do procedimento de licenciamento ambiental da terceira unidade da central nuclear Almirante Álvaro Alberto (Angra III) – o qual, segundo notícia veiculada pela imprensa, estaria sendo feito sem a publicidade exigida pela Constituição e pelas leis do país.

Veio aos autos, em seguida, cópia da petição inicial de ação civil pública movida em 2006 pelo Ministério Público Federal em face do IBAMA e da FEEMA, objetivando a suspensão do procedimento de licenciamento ambiental “até a edição de lei federal definindo a localização de Angra III no sítio em que construídas e instaladas as usinas nucleares Angra I e Angra II, ou em outro sítio”, bem como “a aprovação específica do Congresso Nacional no que tange às iniciativas e atividades nucleares relativas à usina nuclear Angra III”, tudo segundo os artigos 225, parágrafo único; 21, XXIII, “a”; e 49, XIV, da Constituição Federal.

Vieram igualmente aos autos o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA de Angra III, e documento da Associação Civil Greenpeace, datado de novembro de 2007, **dando conta de duas ações ajuizadas pela entidade contra a construção da usina, “por flagrante inconstitucionalidade e ilegalidade das medidas que vêm sendo anunciadas pelo governo federal para a retomada do programa nuclear brasileiro”**. Em 13 de novembro de 2007 a OAB-RJ, por iniciativa desta Comissão de Direito Ambiental, realizou em sua sede concorrida audiência, durante a qual a ELETRONUCLEAR apresentou aspectos ambientais relativos ao projeto de construção de Angra III. Posteriormente diversos outros documentos me foram encaminhados, na qualidade de relator do processo, dentre os quais destaco:

- a) parecer do professor José Afonso da Silva, em consulta formulada pelo Greenpeace;
- b) termo de ajustamento de conduta firmado entre o Ministério Público Federal, o IBAMA, Prefeitura de Angra dos Reis e a ELETRONUCLEAR, ainda relativo ao licenciamento ambiental de Angra II;
- c) inicial de ação civil pública movida em 2007 pelo Ministério Público Federal contra a Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN e a União Federal contra a construção da usina;
- d) inicial de ação civil pública movida pela Associação Civil Greenpeace contra a União Federal, ELETROBRÁS, IBAMA e Fundação Estadual de Engenharia Ambiental – FEEMA, igualmente visando sustar a continuação das obras.

Sessenta anos após a construção das primeiras usinas, a utilização da energia nuclear continua a levantar acesas polêmicas, no Brasil e no exterior. **Enquanto países como a Alemanha praticamente desativaram os seus programas nucleares, diante dos riscos e incertezas que continuam a ser levantados pela ciência, outros, como a França, dependem hoje quase inteiramente dessa tecnologia**. Se por um lado aponta-se, entre as suas vantagens, a menor emissão de gases de efeito estufa em relação aos combustíveis fósseis e a garantia do abastecimento de energia independentemente de fatores sazonais ou conjunturais, **problemas graves persistem a respeito, principalmente, da segurança das usinas e da destinação dos resíduos nucleares nelas gerados. Sem tomar partido nesta discussão, o presente parecer abordará unicamente questões relativas à constitucionalidade da construção de Angra III sem que a mesma tenha sido precedida de expressa manifestação do Congresso Nacional. As usinas nucleares Angra II e III deveriam ser o resultado inicial mais vistoso do ambicioso (e para muitos, megalômano) acordo nuclear assinado em 1975 entre o**

Brasil e a Alemanha. Às duas usinas pioneiras deveriam seguir-se, em espaço relativamente curto, outras seis centrais nucleares. A construção de Angra II e Angra III foi autorizada pelo Presidente da República, naquele distante ano de 1975, através do decreto 75.870/75.

Em 1975 o Poder Executivo federal podia tudo, ou quase tudo – inclusive autorizar a construção de usinas nucleares sem que fosse preciso dar satisfações ao Congresso Nacional ou à opinião pública. Ainda não havia sido instituído o licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras, e todo o controle das atividades nucleares (inclusive dos aspectos ambientais a elas relacionados), estava em mãos da poderosa Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN. Somente em 1989, com a entrada em vigor da nova Constituição Federal, o licenciamento ambiental das usinas nucleares passaria ao IBAMA.

A crise econômica do início dos anos 80 afetou em cheio o programa nuclear brasileiro. As obras de Angra II estiveram paralisadas durante um longo período, fazendo com que a usina somente fosse inaugurada em 1992. **Angra III até hoje não passa de uma imensa cratera, à espera da instalação de equipamentos importados há muitos anos, cujo armazenamento provisório custa ao país algumas dezenas de milhões de dólares ao ano.**

A Constituição Federal de 1988 alterou profundamente o papel do Congresso Nacional – **como visto, até então irrelevante** - na condução da política nuclear do país. Assim, o art. 21, inciso XXIII, “a”, dispôs que **“toda atividade nuclear em território nacional somente será admitida para fins pacíficos e mediante aprovação do Congresso Nacional”**; o art. 49, inciso XIV, estabeleceu a competência exclusiva do Congresso Nacional para **“aprovar iniciativas do Poder Executivo referentes a atividades nucleares”**; e, finalmente, o art. 225, parágrafo 6o, determinou que **“as usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas”**.

Vigente a nova Constituição, de pronto colocou-se a questão de saber se as novas normas se aplicariam às usinas Angra II e Angra III, **cuja construção se iniciara no regime constitucional anterior. A Justiça Federal de 1o grau no Rio de Janeiro entendeu que sim, e uma liminar determinou a paralisação imediata das obras.** Mas o TRF da 2a Região suspendeu provisoriamente os efeitos desta decisão, em acórdão assim redigido (MS no 91.02.13929-4/RJ, rel. desembargador federal Clélio Erthal):

“Processual Civil. Liminar sustando o prosseguimento das obras das usinas Angra II e Angra III. Havendo o Congresso Nacional liberado as verbas necessárias ao prosseguimento das obras das usinas nucleares Angra II e Angra III, e já estando paga a quase totalidade dos equipamentos importados, não se justifica a suspensão liminar das mesmas, ao argumento de que inexistente lei específica definindo a respectiva localização, na forma hoje recomendada pelo artigo 225, 6o, da Constituição de 1988.

Segurança concedida para emprestar efeito suspensivo ao agravo interposto da decisão impugnada”.

Esta decisão “provisória” ainda hoje se mantém, dezessete anos passados. Foi ela que permitiu que as obras de Angra II prosseguissem e que a usina finalmente entrasse em operação. **Mas Angra III permaneceu durante todo este tempo à espera de que a errática política nuclear do país se resolvesse enfim pela continuidade da construção – o que só aconteceu recentemente,** com a Resolução 03 do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE, de 07-08-2007, determinando que a ELETROBRÁS e a ELETRONUCLEAR conduzissem a retomada da obra, com vistas à sua entrada em operação em 2013. **Creio que a vetusta decisão do TRF, tomada em 1991 e até hoje o principal sustentáculo para a**

continuidade do programa nuclear brasileiro sem a expressa aquiescência do Congresso Nacional merece ser revista.

Todas as dúvidas que ainda hoje cercam o risco embutido no aproveitamento em larga escala da energia nuclear, o debate em torno do preocupante aquecimento do clima e a utilização de fontes de energia renovável, menos poluentes, recomendariam, por si só, que decisões tomadas na década de 1970 por um governo autoritário, sob um regime constitucional extremamente centralizador, fossem reexaminadas - especialmente quando se tem em vista que os recursos gastos até hoje com a importação de equipamentos e a sua manutenção, embora vultosos, representam uma parcela pequena diante daquilo que o país ainda precisaria investir para que Angra III finalmente entrasse em operação.

A Advocacia Geral da União continua a sustentar, nas ações visando sustar a continuidade das obras, que tendo sido elas iniciadas antes da entrada em vigor da nova Constituição, deveria prevalecer a orientação jurisprudencial de que *“quando o texto constitucional pretende assumir efeito retrospectivo, deve assim se manifestar expressamente”* (RE 136926-DF, DJ 15-04-1994, rel. min. Moreira Alves).

A meu ver, tal entendimento não se aplica ao caso em tela. O decreto presidencial 75.870/75, que autorizou a construção de Angra III, foi expressamente revogado em 1991. Desde então, nada menos do que 17 anos transcorreram, sem que durante todo este tempo o governo federal tenha dado prosseguimento à obra— **sinal inequívoco, a meu ver, senão da desnecessidade da usina, ao menos da falta de urgência em sua construção.** Neste meio tempo, no caminho aberto pela Constituição Federal, o país consolidou uma legislação ambiental reconhecida como das mais avançadas e abrangentes do planeta, consagrando princípios como os da precaução e da prevenção do dano ambiental, da participação popular na defesa e proteção do meio ambiente, do respeito aos direitos das gerações futuras. Nestes últimos vinte e cinco anos o procedimento de licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras, submetido ao crivo permanente da sociedade, se universalizou.

Em relação ao controle social da utilização da energia nuclear, contudo, é forçoso reconhecer que pouco se avançou entre nós, desde a edição da Constituição Federal. A todo-poderosa Comissão Nacional de Energia Nuclear continua absorvendo, de forma irregular, funções relativas à promoção e incentivo da produção e comércio de minérios e materiais nucleares, e à fiscalização de seu uso. Com razão o professor Paulo Affonso Leme Machado considera este acúmulo de funções inexequível, lembrando que a **Convenção de Segurança Nuclear, aprovada pelo Congresso Nacional, estabelece que as partes contratantes tomem medidas apropriadas para assegurar uma efetiva separação entre as funções do órgão regulatório e aquelas de qualquer outro órgão ou organização relacionado com a promoção ou a utilização de energia nuclear – exatamente o contrário daquilo que por aqui ainda acontece.**

O fato de o governo federal haver investido há quase trinta anos recursos significativos nas obras preliminares de Angra III e, desde então, na conservação dos equipamentos importados, **não pode ser tomado como argumento definitivo a favor da continuidade das obras.** O Congresso Nacional teria agido com inacreditável irresponsabilidade se houvesse permitido, ao negar tais recursos, que os equipamentos se deteriorassem com a ação do tempo. **Mas daí**

a concluir que esta previsão orçamentária represente uma autorização do Congresso, ainda que tácita, para a continuidade das obras, vai a meu ver uma enorme distância. Entendo que não há como deixar de aplicar, para a retomada das obras, o disposto na Constituição Federal. Se elas tivessem prosseguido regularmente, sem solução de continuidade, desde a vigência do texto anterior, a situação seria claramente outra. Não faria sentido interrompê-las, à espera da manifestação extemporânea do Congresso. **Mas não foi isso o que aconteceu. O que se pretende agora é retomar obras paralisadas há muitos e muitos anos.**

Se fosse outro o tema em questão, talvez até se pudesse admitir uma interpretação menos rigorosa. Mas trata-se de matéria que envolve riscos imensos e incertezas de toda ordem. O que fazer, por exemplo, com os perigosíssimos resíduos nucleares, cuja destinação final até hoje não encontrou solução satisfatória, nem no Brasil, nem em qualquer outro país? A ELETRONUCLEAR promete ter uma solução definitiva para tais resíduos até 2014; mas nada, rigorosamente nada, indica que exista uma solução confiável a caminho, ao menos num horizonte previsível de tempo. Da mesma forma, a questão da remoção da população afetada, na hipótese de um acidente de dimensões graves, até hoje também não encontrou resposta adequada por parte das autoridades envolvidas.

A Constituição Federal de 1988, atenta à gravidade da temática nuclear, alterou radicalmente o direito anterior. Ela colocou o Congresso Nacional no centro das decisões a respeito do tema – e o fez em três dispositivos de meridiana clareza - os artigos 21, inciso XXIII, “a”; 49, inciso XIV; e 225, parágrafo 6o, acima citados. **O conjunto desses dispositivos representa uma firme opção no sentido de submeter a atividade nuclear desenvolvida no país a um controle maior da sociedade. A Constituição retirou da esfera exclusiva do Executivo decisões que podem comprometer não apenas os interesses das gerações atuais, como também o das gerações futura – o que está perfeitamente de acordo com os princípios basilares do Direito Ambiental, um direito comprometido com a vida, a qualidade de vida, os direitos das gerações futuras.** Negar que a construção de Angra III deva submeter-se a tais mandamentos, além de privilegiar um formalismo jurídico anacrônico e injustificável, vai a meu ver contra os interesses do Estado democrático de direito.

Em conclusão, parece-me que a iniciativa do Executivo de retomar as obras há muito paralisadas de Angra III, tomada pela Resolução do Conselho Nacional de Política Energética no. 03/ 2007 necessita ser submetida ao Congresso Nacional, como exigência da ordem constitucional vigente.

Rio de Janeiro, 18 de março de 2008

FERNANDO CAVALCANTI WALCACER
Membro Relator

Fonte: http://www.boell-latinoamerica.org/downloads/energia09_port_parecer_OAB_Angra_3.pdf

OAB-RJ Av. Marechal Câmara, 150 - 6º andar Castelo CEP 20020-080 Rio de Janeiro RJ
Tel: (21) 2272-2042/2043 E-mail: cda@oab-rj.org.br Horário: 11:30 às 17:30h

ANEXO D – MPF: Inquérito Civil Público nº 06/2006

EXCELENTÍSSIMA SENHORA JUÍZA FEDERAL DA VARA ÚNICA DA SUB-SEÇÃO JUDICIÁRIA DE ANGRA DOS REIS/RJ

“o chamado “problemão” do fim da energia nuclear, ou seja, o fechamento e desmantelamento dos grandes reatores – um verdadeiro desafio não apenas para a segurança como para as finanças.(...)”

Quase não há dados confiáveis sobre as vultosas rubricas de custos, como a construção, a disposição de rejeitos e desativação, e nem sequer sobre os custos operacionais ou de manutenção. Esta é uma das razões pelas quais os analistas tomam quase todas as estimativas publicadas com muito ceticismo. Afinal, estas cifras normalmente são geradas por vendedores que querem fazer novas usinas, e que por isso tendem a estimar tudo por baixo. Se não, vêm de governos, associações e lobistas que procuram influenciar uma opinião pública relutante, usando o incentivo dos preços supostamente baixos para a eletricidade.” (Gerd Rosenkranz)

O MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, por seu órgão de execução *in fine* assinado, no exercício de seus misteres constitucionais e legais, especialmente o art. 127, *caput*, art. 129, II e III, da Constituição da República; art. 5º, I, “c” e “h”, III, “b”, V, “b”, art. 6º, VII, “a”, “b” e “c”, XIV, “a”, da Lei Complementar nº 75/93; art. 1º, II e IV, art. 5º, *caput*, e art. 21, da Lei nº 7.347/85; , e com lastro no INQUÉRITO CIVIL nº 06/2006, vem, perante Vossa Excelência, ajuizar a presente

ACÃO CIVIL PÚBLICA, em face de

Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, autarquia federal, com sede na Rua General Severiano, nº 90, Botafogo, Rio de Janeiro – Capital;

Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – ELETROBRÁS, sociedade de economia mista federal, podendo ser citada na Av. Presidente Vargas, nº 409, 13º andar, Centro, Rio de Janeiro – Capital;

Eletrobrás Termonuclear S/A – ELETRONUCLEAR, sociedade de economia mista federal, com sede na Rua da Candelária, nº 65, Centro, Rio de Janeiro – Capital;

pelos seguintes fatos e fundamentos jurídicos:

1 – DOS FATOS

O Inquérito Civil nº 06/2006 (P.A. Nº 1.30.014.000169/2006-10), que dá espeque à presente demanda, foi instaurado a partir de representação do Instituto Sócioambiental da Baía da Ilha Grande (fls. 04/05), noticiando, dentre outros fatos, a ausência de providências concretas, por parte da Administração Pública Nuclear brasileira, para a provisão dos recursos necessários ao descomissionamento das usinas nucleares brasileiras, situadas no Município de Angra dos Reis – usinas “Angra I”, “Angra II” e, porventura, “Angra III”.

De prôemio, quadra tecer alguns esclarecimentos sobre a questão do descomissionamento das instalações nucleares. A Convenção Conjunta Sobre o Gerenciamento Seguro do Combustível Nuclear Usado e dos Rejeitos, radioativos – assinada pelo Brasil em 1997; aprovada pelo Congresso Nacional através do Decreto Legislativo nº 1.019, de 11/11/2005; e definitivamente incorporada em nosso ordenamento jurídico pelo Decreto Presidencial nº 5.935, de 19/10/2006 – dispõe em seu artigo 2º, alínea “b”:

“Art. 2º. Para os propósitos desta Convenção:

(...)

(b) “descomissionamento” significa todas as etapas destinadas à liberação de uma instalação nuclear, exceto uma instalação de depósito, do controle regulatório. Essas etapas incluem os processos de descontaminação e desmantelamento;”

No universo do descomissionamento das instalações nucleares, sobreleva em importância a descontaminação e o desmantelamento das usinas nucleares, após o exaurimento de sua vida útil, de sorte a minimizar os impactos humanos e ambientais de longo prazo. Nesta seara, lida-se com os rejeitos radioativos de alta atividade (v.g., combustível nuclear) – diversamente do que sucede no caso dos DRRs (Depósitos de Rejeitos Radioativos), a albergar os rejeitos radioativos de baixa e média atividade. Como intuitivo, trata-se de processo assaz oneroso e delicado – porém estritamente necessário.

O ônus do descomissionamento das usinas term nucleares acede, necessariamente, ao respectivo processo de geração de energia elétrica, e, de conseguinte, seu custeio deve advir dos recursos financeiros auferidos do fornecimento de energia elétrica, representados por valores embutidos no cálculo das tarifas – diluindo-se os encargos, pois, entre os próprios usuários do serviço.

Pois bem. Observa-se que a usina nuclear “Angra I” encontra-se em funcionamento desde o ano de 1982; e a usina nuclear “Angra II”, desde 2000; e já se prepara a construção de uma nova usina nuclear – “Angra III”. Prospera, assim, o programa nuclear brasileiro, ideado em tempos de ditadura.

Nesse contexto, o Inquérito Civil nº 06/2006 foi deflagrado, em 11/10/2006, com vistas a perquirir as medidas adotadas pela Administração Pública Nuclear brasileira no sentido de captar os recursos necessários para o descomissionamento das usinas nucleares brasileiras.

Eis a sequência das apurações.

Inicialmente, requisitaram-se informações à ELETRONUCLEAR e ao Conselho Nacional de Política Energética – CNPE (fls. 12/13).

Resposta da ELETRONUCLEAR às fls. 14/15, juntando uma série de documentos (fls. 16/190), buscando demonstrar que estariam sendo efetivamente apropriados os valores necessários ao descomissionamento, tendo sido embutido, no cálculo da tarifa de energia elétrica fornecida pela empresa, os recursos do fundo de descomissionamento; que, segundo o Grupo de Trabalho Interno da ELETRONUCLEAR, seriam da ordem de US\$ 198.000.000,00 (cento e noventa e oito milhões de dólares) para “Angra I”, e US\$ 240.000.000,00 (duzentos e quarenta milhões de dólares) para “Angra II”.

O Presidente do CNPE, então Ministro de Minas e Energia Silas Rondeau, informou (fls. 196/197): que apenas a partir de 2005 a ANEEL pôde garantir à ELETRONUCLEAR a tarifa necessária para atender ao disposto na Resolução CNPE nº 08/2002; e que, uma vez resolvida a questão tarifária, a ANEEL iniciou o desenvolvimento de ações envolvendo a Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, com o propósito de, efetivamente, instituir e regulamentar o fundo destinado ao descomissionamento das usinas.

O MPF formulou novos questionamentos à ELETRONUCLEAR (fls. 200/201), dentre os quais: “2.4. Já foi constituído o Fundo Financeiro DESVINCULADO das operações comerciais da Eletronuclear, conforme determinado pelo Grupo de Trabalho instituído pela CG nº 032/01? Foi instituída conta específica para receber os recursos deste Fundo? Qual a instituição bancária e qual o número da conta? 2.5. Já foram transferidas para o aludido Fundo Financeiro os valores das cotas de descomissionamento de “Angra I” e “Angra II”, já arrecadados, conforme recomendação do mencionado Grupo de Trabalho”.

Informou a ELETRONUCLEAR (fls. 202/204):

“A Resolução do Conselho Nacional de Política Energética – CNPE 08/02, de 17/09/02, incumbiu às Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS, e não à Eletrobrás Termonuclear S.A. - ELETRONUCLEAR, a criação e, conseqüentemente, as regras de depósito, remuneração, banco destinatário e demais especificações necessárias ao pleno funcionamento desse fundo. Entretanto, até a presente data, a ELETROBRÁS não exarou tais orientações, possivelmente devido ao fato da decisão pela retomada das obras da UTN Angra 3 não ter sido ainda tomada pelo CNPE, contexto no qual a citada Resolução foi promulgada à época. Sendo assim, nem a conta nem a instituição bancária foram escolhidas.”

Oficiou-se, por duas vezes, às Centrais Elétricas Brasileiras S/A – ELETROBRÁS, requisitando informar acerca da instituição do Fundo de Descomissionamento das Usinas Nucleares, inclusive esclarecendo o posicionamento da ELETRONUCLEAR a respeito (fls. 205 e 215/216).

No entanto, a ELETROBRÁS limitou-se a informar que os questionamentos deveriam ser encaminhados diretamente à ELETRONUCLEAR (fls. 206 e 217).

Em 20/09/2007, após expor as razões fáticas e jurídicas que materializam a obrigação da Administração Pública Nuclear brasileira de adotar as medidas consentâneas para provisionar os recursos necessários ao descomissionamento das usinas nucleares brasileiras, o Ministério Público Federal, nos termos do art. 6^a, XX, Lei Complementar nº 75/93, expediu RECOMENDAÇÃO (fls. 226/231), para que, num prazo de 90 dias:

“À CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear), que promova a avaliação e definição dos recursos necessários ao descomissionamento das usinas nucleares “Angra I” e “Angra II”, e regulamente o respectivo Fundo, estabelecendo, pelo menos: as regras de depósito em conta específica, a remuneração, a periodicidade e percentuais de recolhimento, banco destinatário, e a vedação de movimentação dos valores para fins estranhos ao descomissionamento;

À ELETROBRÁS (Centrais Elétricas Brasileiras S/A), que institua o Fundo de Descomissionamento das Usinas Nucleares “Angra I” e “Angra II”, conforme regulamentação da CNEN;

À ELETRONUCLEAR (Eletrobrás Termonuclear S/A), que transfira ao referido Fundo, tão logo criado, os valores supostamente provisionados, até o momento, para o descomissionamento das Usinas Nucleares brasileiras, e que prossiga o repasse dos recursos na periodicidade e nos valores regulamentados pela CNEN.”

Tal Recomendação foi recebida pela ELETRONUCLEAR em 22/09/2007 (fls. 233, verso); pela ELETROBRÁS em 22/09/2007 (fls. 234, verso); e pela CNEN em 25/09/2007 (fls. 235, verso).

Já no expirar do prazo assinalado na Recomendação, a ELETROBRÁS (fls. 236/237) e a ELETRONUCLEAR (fls. 238) solicitaram 30 dias de prazo para a apresentação de propostas. Pedidos deferidos pelo órgão ministerial então oficiante no feito em 08/01/08 (fls. 238, verso).

Em 14/01/2008, a CNEN oficiou ao MPF (fls. 241/242), e, reconhecendo embora seu dever legal de regulamentar o fundo de descomissionamento das usinas nucleares, sustentou ser imprescindível a prévia autorização legislativa para a constituição de tal fundo, nos termos do art. 167, IX, da Constituição da República.

Em 18/01/2008, a ELETROBRÁS oficiou ao MPF (fls. 244/245), a informar que, independentemente do entendimento da CNEN acerca da necessidade de prévia autorização legislativa para o fundo de descomissionamento das usinas nucleares, foi criada para tal finalidade uma conta corrente específica, junto ao Banco do Brasil. Já a ELETRONUCLEAR consignou que *“em 20/02/2008 deverá ser efetuado o primeiro depósito mensal para constituição da reserva financeira do Fundo de Descomissionamento das Usinas Nucleares de Angra 1 e 2, em conta aberta pela ELETROBRÁS exclusivamente para tal fim, no Banco do Brasil, Agência nº 1755-8, Conta nº 6462-9”* (fls. 240).

No dia 09/04/2008, a i. Procuradora da República então atuante no I.C. Nº 06/2006 remeteu ofício ao Presidente da CNEN (fls. 246/248), esclarecendo que o imperativo do

provisionamento de recursos oriundos da geração de energia elétrica pelas usinas nucleares “Angra I” e “Angra II” para o respectivo descomissionamento independe da constituição formal de um fundo público – até porque semelhante exigência poderia impossibilitar por completo o descomissionamento das referidas usinas nucleares. Nesse diapasão, foi assinalado o prazo de 90 dias para o integral atendimento da Recomendação anteriormente expedida, sob pena de adoção das medidas judiciais cíveis (inclusa a improbidade administrativa) e criminais cabíveis.

Em resposta de todo intempestiva (ofício datado de 03/09/2008, fls. 249), a CNEN limitou-se a informar ter constituído um grupo de trabalho para empreender os estudos necessários ao descomissionamento das usinas nucleares.

É o esboço dos elementos de convicção constantes no Inquérito Civil nº 06/2006.

Diante da incúria da CNEN e da ELETRONUCLEAR na adoção das medidas necessárias ao provisionamento dos recursos destinados ao descomissionamento das usinas nucleares brasileiras, impõe-se seu acionamento judicial.

A CNEN vale-se de expedientes ardilosos para se furtar a sua incumbência legal de avaliar e definir os recursos idôneos ao descomissionamento em questão, e de regulamentar a forma e os critérios do respectivo provisionamento. Primeiro, durante anos – pelo menos 26 anos, a se considerar o início da operação de “Angra I” –, a CNEN quedou-se absolutamente inerte.

Em seguida, instada a CNEN pela Recomendação ministerial (recebida em 25/09/2007), nada foi feito no prazo assinalado (90 dias). Um mês depois, a autarquia federal maquinou o artificioso argumento de que a regulamentação do descomissionamento depende da edição de lei federal instituindo um fundo público – muito embora não haja nenhuma lei a vincular o provisionamento dos recursos necessários ao descomissionamento das usinas nucleares a semelhante instrumento jurídico.

Somente depois de transcorridos 02 meses dos novos esclarecimentos ministeriais (fls. 246/248), foi constituído um grupo de trabalho para promover os estudos necessários sobre o tema do descomissionamento das usinas nucleares. Mesmo então, ficam patentes os subterfúgios protelatórios da CNEN. Ainda que ela efetivamente entendesse (grotescamente e sem qualquer respaldo jurídico) que a regulamentação do descomissionamento carecia de lei federal instituidora de um fundo público, por que não procedeu, desde o recebimento da Recomendação (25/09/07), aos estudos para avaliar e definir os respectivos recursos? Por que só em julho do corrente foi constituído tal “grupo de trabalho”?

De mais a mais, o próprio grupo de trabalho em questão representa, na prática, mais um expediente protelatório da CNEN. Passados quase 04 meses desde sua instituição, não se tem, até o presente momento, a avaliação e a definição dos recursos para o descomissionamento, tampouco os critérios a nortear a regulamentação respectiva.

Em todo caso, faz mais de 01 ano e 01 mês que a CNEN recebeu a Recomendação do Ministério Público Federal. Até o presente, não se desincumbiu de seus misteres – e continuará a lançar mão de suas manobras protelatórias (como sói acontecer em sede de Administração Pública Nuclear) acaso não intervenha o Poder Judiciário.

No tocante à ELETRONUCLEAR, também de rigor a intervenção judicial. De acordo com tal sociedade de economia mista (fls. 14/15), desde dezembro de 2004, teria sido embutido no cálculo da tarifa de geração de energia pelas usinas term nucleares de Angra dos Reis os valores do “fundo” de descomissionamento, da ordem de R\$ 26.000.000,00 – malgrado tais valores tenham sido calculados pela própria ELETRONUCLEAR (que, naturalmente, como empreendedora nuclear, tende a sub-dimensioná-los); e malgrado o fato de que, à míngua de real afetação desses valores às respectivas finalidades, nada impede que a ELETRONUCLEAR deles lance mão em proveito de suas atividades operacionais.

Por insuficientes que sejam, os valores embutidos no cálculo da tarifa da ELETRONUCLEAR desde dezembro de 2004 foram custeados pelos consumidores do serviço público de fornecimento de energia elétrica, devendo ser, necessariamente, repassados ao “fundo” de descomissionamento. Não obstante, como se depreende do ofício de fls. 240, a ELETRONUCLEAR somente passou a efetuar o depósito mensal dos valores do descomissionamento na conta específica aberta pela ELETROBRÁS em 20/02/2008. Significa dizer: as vultosas somas auferidas no período anterior (dezembro de 2004 a fevereiro de 2008), afetadas a provisionar o descomissionamento, deixaram de ser transferidas à citada conta. Portanto, tais recursos estão sendo indevidamente apropriados pela ELETRONUCLEAR.

Em relação à ELETROBRÁS, por ora, não se podem imputar ações ou omissões juridicamente relevantes no trato da questão. Subsiste, todavia, o risco de que tal empresa opere a tredestinação dos recursos afetados ao descomissionamento, a ela transferidos pela ELETRONUCLEAR, ante o disposto no art. 5º, I, da Resolução CNPE nº 08/2002. Daí, também em relação à ELETROBRÁS, não se prescinde da tutela judicial, para estancar o risco assinalado.

2- DOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Dispõe o art. 26, “i”, da Convenção Conjunta sobre o Gerenciamento Seguro do Combustível Nuclear e dos Rejeitos Radioativos⁶⁵:

“ARTIGO 26. DESCOMISSIONAMENTO. Cada Parte Contratante tomará as medidas apropriadas para assegurar a segurança do descomissionamento de uma instalação nuclear. Tais medidas devem assegurar que:

i) haja disponibilidade de pessoal qualificado e de recursos financeiros adequados;”

⁶⁵ Assinada pelo Brasil em 1997; aprovada pelo Congresso Nacional através do Decreto Legislativo nº 1.019, de 11/11/2005; e definitivamente incorporada em nosso ordenamento jurídico pelo Decreto Presidencial nº 5.935, de 19/10/2006.

O Conselho Nacional de Política Energética, posto que por vias transversas – condicionamento da retomada da implantação da usina termonuclear “Angra III” – também determinou, no **art. 5º, inciso I, da Resolução CNPE nº 08, de 17/09/2002**, o provisionamento de recursos oriundos da geração de energia elétrica pelas usinas “Angra I” e “Angra II” para os respectivos processos de descomissionamento, *verbis*:

“Art. 5º. As ações do Grupo de Acompanhamento das Ações da ELETROBRÁS, constituído nos termos do art. 5º da Resolução CNPE nº 5, de 5 de dezembro de 2001, deverá apresentar ao CNPE, em maio de 2003, relatório sobre o andamento das medidas relativas à retomada do empreendimento de Angra III, com vistas a decisão de continuidade do empreendimento, verificando o cumprimento dos artigos supramencionados, bem como das condicionantes abaixo relacionadas:

I- que a ELETROBRÁS transfira recursos, provenientes da venda de energia elétrica gerada pelas usinas Angra I e Angra II, para a ELETROBRÁS visando à formação de reservas para a cobertura dos gastos decorrentes do descomissionamento dessas usinas, devendo a ELETROBRÁS aplicar esses recursos no financiamento parcial do empreendimento.”

A regulamentação do descomissionamento das usinas nucleares brasileiras é matéria da competência da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) – inteligência do **art. 2º, II, IX, “a”, X, “a” e “d”, da Lei nº 6.189/74, com a redação dada pela Lei nº 7.781/89**. Malgrado o esquizofrênico arranjo institucional dessa autarquia federal – que promove e fiscaliza as atividades nucleares, licencia e fiscaliza a si própria, consoante exhaustivamente esclarecido na ACP nº 2007.51.11.001044-2 –, sua competência decorre de Lei, sendo, pois, improrrogável. A questão competencial, a propósito, carece de litigiosidade, ante o reconhecimento expresso da própria CNEN (fls. 241).

Não obstante, **afigura-se hialina a injustificável omissão da CNEN**. Traduzindo-se a mora em números: 26 anos desde o início da operação de “Angra I”; 08 anos desde o início da operação de “Angra II”; 11 anos desde a assinatura da Convenção Conjunta sobre o Gerenciamento Seguro do Combustível Nuclear e dos Rejeitos Radioativos, e 02 anos desde sua incorporação definitiva em nosso ordenamento jurídico; 01 ano e 01 mês desde o recebimento da Recomendação de fls. 226/231, que estipulava o prazo preempatório de 90 dias para atendimento.

A injustificada omissão da CNEN acarreta graves prejuízos aos milhões de consumidores da energia elétrica produzida pelas usinas nucleares brasileiras e ao patrimônio público nacional.

Passamos a esclarecer.

Conforme exposto, o descomissionamento das usinas termonucleares constitui um ônus intrínseco ao respectivo processo de geração de energia elétrica. Daí, seu custeio deve provir, necessariamente, dos recursos financeiros obtidos do fornecimento de energia elétrica, representados por valores embutidos no cálculo das tarifas – diluindo-se os encargos, pois, entre os próprios consumidores do serviço.

A ausência completa da inserção do custo do descomissionamento no cálculo das tarifas da energia elétrica fornecida pelas usinas term nucleares brasileiras até dezembro de 2004, e, desde então, sua fictícia (porque sem efetiva afetação) inserção no cálculo das mesmas tarifas em percentuais irrisórios (eis que estipulados pela própria empreendedora nuclear – ELETRONUCLEAR), **importarão penalizar, às raias da insuportabilidade, os milhões de consumidores brasileiros que vierem a fazer uso de tal serviço após a definitiva estipulação dos valores do descomissionamento pela CNEN.** Em suma: quanto mais se postergar a definição e a inserção no cálculo das tarifas do **custo real do descomissionamento**, maior será o encargo suportado pelos consumidores, de então em diante.

Por outro lado, **induidoso que tais valores vão beirar ao absurdo, impossibilitando seu integral repasse aos consumidores, o custo do descomissionamento culminará por ser suportado, total ou parcialmente, pelo patrimônio público brasileiro.** Ou seja: infactível que é majorar o valor da tarifa do fornecimento de energia elétrica gerada pelas usinas term nucleares a cifras estratosféricas, os custos adjacentes, no que exceder aos lindes do razoável, muito provavelmente serão transferidos ao Erário. Então, uma vez mais, a sociedade brasileira será chamada a pagar a conta da irresponsabilidade da Administração Pública Nuclear.

Num nível ainda mais profundo, verifica-se que a ausência (ou a notória insuficiência) do provisionamento dos recursos necessários ao descomissionamento das usinas nucleares brasileiras está diretamente relacionada com a própria continuidade do programa nuclear brasileira. **Ao ocultar os custos reais agregados ao processo de geração de energia pelas usinas nucleares – os quais, porventura, podem revelar-se inteiramente proibitivos –, a Administração Pública Nuclear brasileira dá azo ao prosseguimento inconsequente do programa nuclear brasileiro.** A se manter o atual estado das coisas, quando tais custos vierem à tona, já será demasiado tarde. Então, a aventura nuclear já estará consumada, às expensas dos consumidores e do patrimônio público – *rectius*, às expensas do povo brasileiro.

Semelhantes questões têm sido objeto da preocupação de renomados especialistas do setor nuclear, não apenas no Brasil, mas em todo o mundo.

Prof. Félix Christian Matthes:

“Por outro lado, deve ser lembrado que muitos outros fatores distorcem a avaliação econômica da geração de energia nuclear. A ausência de fundos suficientes para financiar o descomissionamento, regras muito generosas para a responsabilidade civil, incentivos fiscais e outros descontos em muitos países ocultam o verdadeiro custo da eletricidade gerada com energia nuclear.”⁶⁶

⁶⁶ MATTHES, Félix Christian. “Energia Nuclear e Mudança Climática”, in “A Energia Nuclear em Debate – Mitos, Realidades e Mudanças Climáticas”, Trad. David Hathaway, Ed. Fundação Heinrich Böll, 2005, p. 41.

Prof. Gerd. Rosenkranz:

“o chamado “problemão” do fim da energia nuclear, ou seja, o fechamento e desmantelamento dos grandes reatores – um verdadeiro desafio não apenas para a segurança como para as finanças.

(...)

Quase não há dados confiáveis sobre as vultosas rubricas de custos, como a construção, a disposição de rejeitos e desativação, e nem sequer sobre os custos operacionais ou de manutenção. Esta é uma das razões pelas quais os analistas tomam quase todas as estimativas publicadas com muito ceticismo. Afinal, estas cifras normalmente são geradas por vendedores que querem fazer novas usinas, e que por isso tendem a estimar tudo por baixo. Se não, vêm de governos, associações e lobistas que procuram influenciar uma opinião pública relutante, usando o incentivo dos preços supostamente baixos para a eletricidade.⁶⁷

Diante do exposto, faz-se necessária a intervenção judicial para determinar à CNEN que promova a avaliação e a definição dos recursos necessários ao descomissionamento das usinas nucleares brasileiras, e que estabeleça os critérios da captação desses recursos pela ELETRONUCLEAR (inclusive no que toca à importância a se embutir no cálculo da tarifa de energia elétrica) e de depósito dos mesmos em conta específica (estipuladas a remuneração, a periodicidade e os percentuais do recolhimento).

Outrossim, os recursos arrecadados em favor do descomissionamento das usinas nucleares devem ser afetados, com exclusividade, a tal mister. Permitir sua destinação a fins estranhos ao descomissionamento representaria fraude ingente, verdadeiro estelionato contra o consumidor que o financia.

A despeito dessa evidência, o Conselho Nacional de Política Energética, na parte final do art. 5º, I da Resolução CNPE nº 08/2002 (supra-transcrito), determinou à ELETROBRÁS aplicação parcial dos recursos do descomissionamento no financiamento da usina nuclear “Angra III”!!! Isto é: além de desbordar, no ponto, de suas atribuições – eis que a regulamentação da matéria compete à CNEN –, o CNPE chegou ao ponto de admitir, expressamente, a trestinação dos recursos do descomissionamento.

Bem por isso, necessário é que a ordem judicial determine à CNEN, em sede de regulamentação da matéria, que proíba a utilização dos recursos reservados ao descomissionamento a finalidades estranhas a tal desiderato.

Ainda nesse diapasão, tendo em vista que, até a regulamentação da matéria pela CNEN, os recursos do descomissionamento serão transferidos à conta específica instituída pela ELETROBRÁS, de rigor seja imposta obrigação de não-fazer, para impedir que a ELETROBRÁS lance mão de tais recursos no financiamento da usina nuclear “Angra

⁶⁷ ROSENKRANZ, Gerd. “Energia Nuclear, Mito e Realidade”, in “A Energia Nuclear em Debate – Mitos, Realidades e Mudanças Climáticas”, Trad. David Hathaway, Ed. Fundação Heinrich Böll, 2005, p. 116/117.

III^o – risco este que se tem por latente, ante o injurídico permissivo do art. 5^o, I (*in fine*), da Resolução CNPE nº 08/2002.

A tutela pleiteada orienta-se a prevenir a ocorrência do ilícito, *pro futuro*, de sorte a evitar a ocorrência de danos aos consumidores e ao patrimônio público, em mercê de eventual trestinação dos recursos do descomissionamento. Trata-se de típica hipótese de tutela inibitória.

Sobre o perfil da tutela inibitória, invocam-se as lições do Prof. Luiz Guilherme Marinoni:

“A tutela inibitória é prestada por meio de ação de conhecimento, e assim não se liga instrumentalmente a nenhuma ação que possa ser dita ‘principal’. Trata-se de ‘ação de conhecimento’ de natureza preventiva, destinada a impedir a prática, a repetição ou a continuação do ilícito.

A sua importância deriva do fato de que constitui ação de conhecimento que efetivamente pode coibir o ilícito. Dessa forma, distancia-se, em primeiro lugar, da ação cautelar, a qual é caracterizada por sua ligação com uma ação principal, e, depois, da ação declaratória, a qual já foi pensada como ‘preventiva’, ainda que destituída de mecanismos de execução realmente capazes de impedir o ilícito.”⁶⁸

Quanto à ELETRONUCLEAR, tem-se por inexorável a emissão de comando judicial, determinando:

- Num primeiro momento (imediatamente), a transferência à conta específica aberta pela ELETROBRÁS dos valores afetados ao descomissionamento das usinas nucleares brasileiras, embutidos no cálculo da tarifa da energia elétrica, relativamente ao período de dezembro de 2004 a fevereiro de 2008;
- Num segundo momento (tão logo a CNEN regulamente a matéria, nos moldes supra alinhavados), que efetue a captação e a transferência dos recursos necessários a provisionar o descomissionamento das usinas nucleares brasileiras, de acordo com o estipulado na regulamentação em referência.

Por ora, abstenhamos-nos de solicitar a antecipação dos efeitos da tutela, haja vista: a desnecessidade de dilação probatória, de modo que, em havendo expedita tramitação do feito pela serventia judicial, o mesmo pode vir a ser julgado em menos de 04 meses; e a ausência (em regra) de efeito suspensivo aos recursos em sede de ação civil pública (art. 14 da Lei nº 7.347/85). Assim, oportuniza-se, em tese, a célere prolação de sentença – com ampla cognição do *meritum causae* –, cuja eficácia será imediata.

⁶⁸ MARINONI, Luiz Guilherme. *Técnica Processual e Tutela dos Direitos*. Ed. RT: 2004, págs. 251/253.

Sem embargo, o Ministério Público Federal reserva-se o direito de, no curso do processo, requerer a antecipação dos efeitos da tutela, acaso venha a se caracterizar abuso do direito de defesa ou manifestas manobras protelatórias das rés (art. 273, II, CPC).

3 - DOS PEDIDOS

Considerando todo o exposto, o **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL REQUER:**

3.1. A tramitação deste feito em regime de **absoluta prioridade**, diante do **relevante interesse nacional** envolvido;

3.2. Recebida a proemial, a **URGENTE CITAÇÃO DAS RÉS (bem assim a urgente juntada aos autos dos mandados de citação devidamente cumpridos, art. 241, III, CPC)**, nas pessoas dos respectivos representantes legais, para, querendo, apresentarem contestação, no prazo legal;

3.3. Na instrução desta peça de entrada (art. 283 CPC), a juntada aos autos do Inquérito Civil nº 06/2006;

3.4. A produção, se necessário for, de todas as provas em Direito admitidas, especialmente documental superveniente, sem prejuízo no disposto no art. 332 do CPC;

3.5. Ao final, **seja julgada procedente a pretensão**, para:

3.5.1. **CONDENAR A CNEN A OBRIGAÇÃO DE FAZER**, consistente em, num prazo máximo de 90 dias: promover a avaliação e a definição dos recursos necessários ao descomissionamento das usinas nucleares brasileiras; estabelecer os critérios de captação desses recursos pela ELETROBRÁS (notadamente quanto aos valores a serem embutir no cálculo da tarifa de energia elétrica), e de transferência e depósito dos mesmos em conta específica (estipuladas a remuneração, a periodicidade e os percentuais do recolhimento); e proibir, na regulamentação em tela, a utilização dos recursos afetados ao descomissionamento para fins estranhos a tal mister.

3.5.2. **CONDENAR A ELETROBRÁS A OBRIGAÇÃO DE NÃO-FAZER**, consistente em abster-se de utilizar os recursos reservados ao descomissionamento – transferidos pela ELETROBRÁS à conta específica aberta pela ELETROBRÁS – para qualquer outra finalidade, inclusive o financiamento da usina nuclear “Angra III”;

3.5.3. **CONDENAR A ELETROBRÁS A OBRIGAÇÃO DE FAZER**, consistente em:

3.5.3.1. **Incontinenti, transferir à conta específica aberta pela ELETROBRÁS os recursos destinados ao descomissionamento das usinas nucleares brasileiras, embutidos no cálculo da tarifa da energia elétrica, relativamente ao período de dezembro de 2004 a fevereiro de 2008;**

3.5.3.2. Proceder de acordo com a regulamentação da CNEN, tão-logo implementada, acerca dos valores e dos critérios do descomissionamento das usinas nucleares brasileiras.

3.5.4. Condenar as rés ao pagamento das custas e demais despesas processuais.

3.6. A cominação de multa diária, no montante de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), às rés e aos seus representantes legais⁶⁹, para a hipótese do descumprimento das obrigações de fazer e não-fazer impostas judicialmente, sem prejuízo da adoção das medidas que se façam necessárias, a teor dos arts. 84, § 5º, da Lei 8.078/90 e 461, § 5º, do Código de Processo Civil, assim como a persecução criminal e por improbidade administrativa dos agentes públicos responsáveis.

Dá-se à causa o valor de R\$ 01,00 (um real), para fins meramente fiscais e de alçada.

Termos em que,
Pede e espera deferimento.

Angra dos Reis, 04 de novembro de 2008.

André de Vasconcelos Dias
Procurador da República

⁶⁹ Em se tratando de entes públicos, a multa cominatória só se reveste de eficácia inibitória se imposta, também, ao agente público, que exterioriza a vontade daquele. A respeito, vide: MARINONI, Luiz Guilherme. *Técnica Processual e Tutela de Direitos*, RT, 2004, p. 661/662.

ANEXO E – MPF: Inquérito Civil Público nº 02/2007

EXCELENTÍSSIMO SENHOR JUIZ FEDERAL DA VARA ÚNICA DA SUB-SEÇÃO JUDICIÁRIA DE ANGRA DOS REIS/RJ

*“Temos observado, nas estruturas do Governo, um discurso de retomada mais firme da atividade nuclear brasileira, incluindo a construção e operação de novas usinas nucleares, sem que se tenha a responsabilidade de se criar as bases de segurança para esse desenvolvimento. É imperativo que o parque nuclear e de instalações radioativas no Brasil apenas seja ampliado quando do equacionamento dos hiatos, legais e estruturais, que fazem com que tenhamos o **aumento do risco de acidentes**. Deve-se ressaltar que o grande número de instalações nucleares e radioativas (2500), e fontes radioativas operando atualmente no país (cerca de 50 mil), apontam para a necessidade urgente da adequação e estruturação do Sistema Federal de Fiscalização Nuclear do Brasil, de forma a **evitar danos, à população e ao meio ambiente, advindos do uso inadequado e irresponsável da energia nuclear.**”⁷⁰*

O **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**, por seu órgão de execução *in fine* assinado, no exercício de seus misteres constitucionais e legais, especialmente o art. 127, *caput*, art. 129, II e III, da Constituição da República; art. 5º, I, “c” e “h”, II, “d” e “e”, III, “d”, V, “b”, 6º, VII, “a”, “b” e “d”, XIV, “a” e “g”, da Lei Complementar nº 75/93; art. 1º, I e IV, art. 5º, *caput*, e art. 21, da Lei nº 7.347/85; , e com lastro no INQUÉRITO CIVIL nº 02/2007, vem, perante Vossa Excelência, ajuizar a presente

ACÇÃO CIVIL PÚBLICA, em face de

Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, autarquia federal, com sede na Rua General Severiano, nº 90, Botafogo, Rio de Janeiro – Capital, e

⁷⁰Conclusão do Relatório da Associação dos Fiscais de Radioproteção e Segurança Nuclear – AFEN.

União Federal, pessoa jurídica de direito público interno, a ser citada no seguinte endereço:
Av. Rio Branco, nº 135, 13º andar, Centro, Rio de Janeiro – Capital,

pelos seguintes fatos e fundamentos jurídicos:

“SUMÁRIO. **1. DAS ILICITUDES DO SISTEMA NACIONAL DE RADIOPROTEÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR, E DOS RISCOS DECORRENTES À VIDA, À SAÚDE E À SEGURANÇA DA POPULAÇÃO, E AO MEIO AMBIENTE.** 1.1. DA ESQUIZOFRENIA INSTITUCIONAL DA CNEN – PROMOÇÃO E FISCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES NUCLEARES. 1.2. DO GERENCIAMENTO DOS REJEITOS RADIOATIVOS PELA CNEN. 1.3. DA AUSÊNCIA DAS CONDIÇÕES MÍNIMAS DE FISCALIZAÇÃO DO SETOR DE RADIOPROTEÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR BRASILEIRO. **2. DAS TUTELAS JURISDICIONAIS INVOCADAS.** **3. Questões Processuais.** 3.1. Da Competência da Vara Federal de Angra dos Reis. 3.2. Da Legitimidade Passiva da União. 3.3. Da Antecipação dos Efeitos da Tutela **4. DO PEDIDO.**”

1 – DAS ILICITUDES DO SISTEMA NACIONAL DE RADIOPROTEÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR, E DOS RISCOS DECORRENTES À VIDA, À SAÚDE E À SEGURANÇA DA POPULAÇÃO, E AO MEIO AMBIENTE

O Inquérito Civil nº 02/2007, que instrui esta demanda, foi instaurado com vistas a apurar irregularidades institucionais na estrutura da CNEN – autarquia federal responsável pela radioproteção e segurança nuclear -, e seus possíveis reflexos na salvaguarda dos direitos à vida, à saúde e à segurança da população, e ao meio ambiente.

Foram colacionados aos autos do IC 02/2007 os seguintes estudos, pareceres e relatórios:

- “*Relatório do Grupo de Trabalho FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR*”, 2007, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados (cópia às fls. 11/180, e exemplar da publicação em apenso);
- “*Avaliação do Programa Nuclear Brasileiro (“Relatório Vargas”)*”, 1986, elaborado pela Comissão instituída pelo Decreto Presidencial nº 91.606/85 (cópia às fls. 185/234);
- “*As Fragilidades da Fiscalização do Governo Sobre o Setor Nuclear Brasileiro*”, 2000, elaborado pela Associação dos Fiscais de Radioproteção e Segurança Nuclear – AFEN (cópia fls. 235/299);

- “Órgãos Reguladores na Área de Radioproteção e Segurança Nuclear – Uma Comparação Mundial”, 2005, elaborado pela AFEN (cópia fls. 300/320);
- “Fragilidade Normativa da Fiscalização na Área da Segurança Nuclear”, 2004, elaborado pela AFEN (cópia fls. 321/342);
- “A Raposa Cuidando do Galinheiro – Rejeitos Radioativos: O Conflito entre a Legislação Brasileira e a Filosofia Mundial de Fiscalização e segurança”, 2005, elaborado pela AFEN (cópia fls. 343/356);
- “Sobre a Inconstitucionalidade do Plano Diretor de Proteção ao Conhecimento Sigiloso da Comissão Nacional de Energia Nuclear”, elaborado pela AFEN (cópia fls. 357/371);
- “Órgão Regulador Independente na Área de Radioproteção e Segurança Nuclear – Um Histórico de 30 Anos sem Solução”, 2007, da AFEN (fls. 414/427).

Tais estudos põem em evidência a extrema debilidade do setor de radioproteção e segurança nuclear brasileiro, eivado de ilegalidades e inconstitucionalidades, importando risco aos direitos fundamentais elementares da coletividade.

É o que se passa a demonstrar, nos sub-itens que se seguem.

1.1. DA ESQUIZOFRENIA INSTITUCIONAL DA CNEN – PROMOÇÃO E FISCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES NUCLEARES

A Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN foi criada em 10/10/1956, pelo **Decreto nº 40.110**.

Em 27/08/1962, foi sancionada a **Lei nº 4.118**, transformando a CNEN em autarquia federal, e dispendo, nos seus arts. 3º, 4º e 5º:

“ Art. 3º Fica criada a Comissão Nacional de Energia Nuclear (C.N.E.N.), como autarquia federal, com autonomia administrativa e financeira, VETADO.

Art. 4º Compete à CNEN:

I - Estudar e propôr as medidas necessárias à orientação da Política Nacional de Energia Nuclear;

II - Promover:

a) a pesquisa das jazidas de minerais nucleares e o estudo dos processos de seu aproveitamento e utilização;

b) a lavra das jazidas dos minérios nucleares;

c) o beneficiamento, refino e tratamento químico dos minérios nucleares e seus associados;

d) o levantamento dos recursos bem como o controle da prospecção e pesquisa das disponibilidades minerais do País que interessem às aplicações da energia nuclear;

e) a produção e o comércio dos minérios nucleares, materiais férteis, materiais físséis especiais;

f) a produção e o comércio de subprodutos nucleares e radioisótopos, cuja compra, venda troca, empréstimo, arrendamento, transporte e armazenamento dependam de licença por ela expedida nos termos desta lei.

III - Promover e incentivar a preparação de cientistas, técnicos e especialistas nos diversos setores relativos à energia nuclear.

IV - Estabelecer regulamentos e normas de segurança relativas ao uso das radiações e dos materiais nucleares e à instalação e operação dos estabelecimentos destinados a produzir materiais nucleares ou a utilizar a energia nuclear e suas aplicações e fiscalizar o cumprimento dos referidos regulamentos e normas.

V - Realizar estudos, projetos, construção e operação de usinas nucleares.

VI - Opinar sobre a concessão de patentes e licenças relacionadas com o processo para a utilização da energia nuclear.

VII - Pronunciar-se sobre projetos de acordos, convênios ou compromissos internacionais de qualquer espécie, relativos à energia nuclear.

VIII - Firmar contratos no País ou no estrangeiro para financiamento das atividades prevista nesta lei, mediante autorização do Poder Executivo.

Art. 5º Para a execução das medidas previstas no artigo anterior, a CNEN operará diretamente, ou através de sociedades anônimas subsidiárias que organizar, mediante prévia autorização, em decreto do Poder Executivo, para as finalidades previstas nos itens II e III do art. 4º desta lei.”

Posteriormente, a **Lei nº 6.189/74** revogou os arts. 4º e 5º da Lei nº 4.118/62, reformulando as competências da CNEN, nos seguintes termos (arts. 2º, 3º e 7º):

“Art. 2º Compete à CNEN:

I - Assessorar o Ministério das Minas e Energia:

a) no estudo das medidas necessárias à formulação, pelo Presidente da República, da Política Nacional de Energia Nuclear;

b) no planejamento da execução da Política Nacional de Energia Nuclear.

II - Promover e incentivar:

a) a utilização da energia nuclear para fins pacíficos nos diversos setores do desenvolvimento nacional;

b) a formação de cientistas, técnicos e especialistas nos setores relativos à energia nuclear.

III - Expedir normas, licenças e autorizações relativas a:

a) instalações nucleares;

b) posse, uso, armazenamento e transporte de material nuclear;

c) comercialização de material nuclear, minérios nucleares e concentrados que contenham elementos nucleares.

IV - Expedir regulamentos e normas de segurança e proteção relativas:

- a) ao uso de instalações e de materiais nucleares;
- b) ao transporte de materiais nucleares;
- c) ao manuseio de materiais nucleares;
- d) ao tratamento e à eliminação de rejeitos radioativos;
- e) à construção e à operação de estabelecimentos destinados a produzir materiais nucleares e a utilizar energia nuclear.

V - Opinar sobre a concessão de patentes e licenças relacionadas com a utilização da energia nuclear;

VI - Promover a organização e a instalação de laboratórios e instituições de pesquisa a ela subordinadas técnica e administrativamente, bem como cooperar com instituições existentes no País com objetivos afins;

VII - Especificar:

- a) os elementos que devam ser considerados nucleares, além do urânio, tório e plutônio;
- b) os elementos que devam ser considerados material fértil e material físsil especial ou de interesse para energia nuclear;
- c) os minérios que devam ser considerados nucleares.

VIII - Fiscalizar:

- a) o reconhecimento e o levantamento geológico relacionados com minerais nucleares;
- b) a pesquisa, a lavra e a industrialização de minérios nucleares;
- c) a produção e o comércio de materiais nucleares;
- d) a indústria de produção de materiais e equipamentos destinados ao desenvolvimento nuclear.

IX - Pronunciar-se sobre projetos de acordos, convênios ou compromissos internacionais de qualquer espécie, relativos à energia nuclear.

Art. 3º Para execução das medidas previstas no artigo anterior, a CNEN operará diretamente ou através de instituições por ela constituídas, podendo ainda, observada a legislação pertinente:

-

Parágrafo único. A CNEN terá participação majoritária na direção das Instituições que vier a criar.

(...)

Art. 7º. A construção e operação de instalações nucleares ficarão sujeitas à licença, à autorização e à fiscalização da CNEN, na forma e nas condições estabelecidas nesta Lei e seu Regulamento.

§ 1º A licença para a construção e a autorização para a operação de instalações nucleares ficarão condicionadas a:

I - Prova de idoneidade e de capacidade técnica e financeira do responsável;

II - Preenchimento dos requisitos de segurança e proteção radiológica estabelecidos em normas baixadas pela CNEN;

III - Adaptação às novas condições supervenientes, indispensáveis à segurança da instalação e à prevenção dos riscos de acidentes decorrentes de seu funcionamento;

IV - Satisfação dos demais requisitos legais e regulamentares.

§ 2º A licença terá validade somente para a instalação, o local, a finalidade e o prazo nela indicados, podendo ser renovada.

§ 3º A CNEN poderá suspender a construção e a operação das instalações nucleares sempre que houver risco de dano nuclear.”

Por fim, em 27/06/1989, a **Lei nº 7.781** alterou os arts. 2º e 19 da Lei nº 6.189/74, que passaram a veicular o seguinte teor:

"Art. 2º Compete à CNEN:

I - colaborar na formulação da Política Nacional de Energia Nuclear;

II - baixar diretrizes específicas para radioproteção e segurança nuclear, atividade científico-tecnológica, industriais e demais aplicações nucleares;

III - elaborar e propor ao Conselho Superior de Política Nuclear - CSPN, o Programa Nacional de Energia Nuclear;

IV - promover e incentivar:

a) a utilização da energia nuclear para fins pacíficos, nos diversos setores do desenvolvimento nacional;

b) a formação de cientistas, técnicos e especialistas nos setores relativos à energia nuclear;

c) a pesquisa científica e tecnológica no campo da energia nuclear;

d) a pesquisa e a lavra de minérios nucleares e seus associados;

e) o tratamento de minérios nucleares, seus associados e derivados;

f) a produção e o comércio de minérios nucleares, seus associados e derivados;

g) a produção e o comércio de materiais nucleares e outros equipamentos e materiais de interesse da energia nuclear;

h) a transferência de tecnologia nuclear a empresas industriais de capital nacional, mediante consórcio ou acordo comercial;

V - negociar nos mercados interno e externo, bens e serviços de interesse nuclear;

VI - receber e depositar rejeitos radioativos;

VII - prestar serviços no campo dos usos pacíficos da energia nuclear;

VIII - estabelecer normas e conceder licenças e autorizações para o comércio interno e externo:

a) de minerais, minérios, materiais, equipamentos, projetos e transferências de tecnologia de interesse para a energia nuclear;

b) de urânio cujo isótopo 235 ocorra em percentagem inferior ao encontrado na natureza;

IX - expedir normas, licenças e autorizações relativas a:

a) instalações nucleares;

- b) posse, uso, armazenamento e transporte de material nuclear;*
- c) comercialização de material nuclear, minérios nucleares e concentrados que contenham elementos nucleares;*

X - expedir regulamentos e normas de segurança e proteção relativas:

- a) ao uso de instalações e de materiais nucleares;*
- b) ao transporte de materiais nucleares;*
- c) ao manuseio de materiais nucleares;*
- d) ao tratamento e à eliminação de rejeitos radioativos;*
- e) à construção e à operação de estabelecimentos destinados a produzir materiais nucleares e a utilizar energia nuclear;*

XI - opinar sobre a concessão de patentes e licenças relacionadas com a utilização da energia nuclear;

XII - promover a organização e a instalação de laboratórios e instituições de pesquisa a elas subordinadas técnica e administrativamente, bem assim cooperar com instituições existentes no País com objetivos afins;

XIII - especificar:

a) os elementos que devam ser considerados nucleares, além do urânio, tório e plutônio;

b) os elementos que devam ser considerados material fértil e material físsil especial ou de interesse para a energia nuclear;

c) os minérios que devam ser considerados nucleares;

d) as instalações que devam ser consideradas nucleares;

XIV - fiscalizar:

a) o reconhecimento e o levantamento geológicos relacionados com minerais nucleares;

b) a pesquisa, a lavra e a industrialização de minérios nucleares;

c) a produção e o comércio de materiais nucleares;

d) a indústria de produção de materiais e equipamentos destinados ao desenvolvimento nuclear;

XV - pronunciar-se sobre projetos de tratados, acordos, convênios ou compromissos internacionais de qualquer espécie, relativos à energia nuclear;

XVI - produzir radioisótopos, substâncias radioativas e subprodutos nucleares, e exercer o respectivo comércio;

XVII - autorizar a utilização de radioisótopos para pesquisas e usos medicinais, agrícolas, industriais e atividades análogas;

XVIII - autorizar e fiscalizar a construção e a operação de instalações radiativas no que se refere a ações de comércio de radioisótopos.

.....

Art. 19. Além das atribuições que lhe são conferidas, caberá à CNEN e às suas subsidiárias ou controladas a comercialização exclusiva de materiais nucleares compreendidos no âmbito do monopólio, observado o art. 16 desta Lei."

Nota-se – em todas as conformações competenciais da CNEN, desde sua instituição – a manifesta incompatibilidade da concentração de prerrogativas

antagônicas, quais sejam, o fomento das atividades nucleares, e sua concomitante fiscalização.

A esclarecer como se desempenha, no plano concreto, esse plexo colidente de competências, Relatório GT “*FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR*”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, págs. 84/88 (fls. 54/56):

“5.1.3 A CNEN como Fiscal de si Mesma

A Comissão Nacional de Energia Nuclear centraliza sob sua administração as principais instalações radiativas e nucleares do País, como visto no organograma simplificado:

A CNEN possui em sua estrutura organizacional, três Diretorias Executivas e duas Sociedades de Economia Mista, a saber:

· Diretorias Executivas:

***Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear (DRS)** – atuando como órgão regulador da utilização da energia nuclear em território brasileiro;*

***Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD)** - atuando, principalmente, na pesquisa e desenvolvimento da tecnologia nuclear e na produção de radioisótopos; e*

***Diretoria de Gestão Institucional (DGI)** - dedicada ao apoio operacional administrativo, gerência de recursos humanos e à gestão de sistemas de informática da CNEN.*

· Sociedades de Economia Mista:

***Indústrias Nucleares do Brasil S.A. (INB)** - atuando na produção de produtos e serviços relacionados ao ciclo do combustível nuclear - desde a mineração e produção do concentrado de urânio (yellow cake) até a produção dos elementos combustíveis para usinas nucleares e enriquecimento de urânio; e*

***Nuclebras Equipamentos Pesados S.A. (NUCLEP)** - atuando na fabricação de componentes utilizados pela indústria nuclear e convencional.*

Verifica-se, assim, a existência, na estrutura da CNEN, das seguintes instalações nucleares, licenciadas/certificadas e fiscalizadas pela própria CNEN:

a) Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)

O IPEN é um dos três institutos de pesquisa diretamente subordinados a Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD) da CNEN. Tem como objetivo a realização de pesquisas científicas e desenvolvimentos tecnológicos na área nuclear. O IPEN se desenvolveu em torno de seu reator nuclear de pesquisas IEARI, situado no campus da Universidade de São Paulo - USP, tendo hoje

uma destacada e reconhecida atuação em vários setores da atividade nuclear, incluindo a produção e distribuição de radiofármacos para uso em centenas de clínicas e hospitais de todo o país. Na área de reatores nucleares, o IPEN tem se envolvido ativamente com projetos, construção e operação de reatores de pesquisa, participando, inclusive, do projeto, construção e operação do reator IPEN-MB/01, uma unidade crítica que simula em escala reduzida os fenômenos neutrônicos de um reator nuclear. Além dos reatores IEA-RI e IPEN-MB/01, o IPEN dispõe de dois aceleradores de elétrons de 1.5 MeV, dois ciclotrons de até 30 MeV, irradiadores de cobalto, e diversas usinas piloto nas áreas do ciclo do combustível.

b) Instituto de Engenharia Nuclear (IEN)

O IEN é o segundo dos três institutos de pesquisa diretamente subordinados a DPD/CNEN. Tem como objetivo pesquisar e desenvolver tecnologia na área nuclear. Ocupando uma área no campus da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, o IEN possui instalados o reator de pesquisa “Argonauta”, o ciclotron de energia variável CV-28 (equipamento para a produção do Iodo-123, radioisótopo largamente utilizado em medicina nuclear), além de diversos laboratórios e instalações piloto vinculadas a projetos específicos nas áreas de química, metalurgia e instrumentação nuclear.

c) Centro de Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear (CDTN)

O CDTN é o último dos três institutos de pesquisa diretamente subordinados a DPD/CNEN. O CDTN tem como missão a realização da pesquisa e desenvolvimento em ciência e tecnologia, nas áreas nuclear e correlatas. Sediado no campus da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, o CDTN possui instalado o reator TRIGA IPR-RI, apropriado para pesquisa, treinamento e produção de radioisótopos. OBS I: Os rejeitos radioativos recolhidos de hospitais, clínicas, indústrias e outras instituições brasileiras são tratados e armazenados nos institutos de pesquisa da CNEN. O mesmo ocorre com os rejeitos gerados pelos próprios institutos. OBS II: Existem ainda os Centros Regionais de Ciências Nucleares do Nordeste, localizado no Recife, ainda em fase de implantação; E o Centro do Centro Oeste, localizado em Abadia de Goiás (GO), na área do depósito definitivo de rejeitos gerados pelo acidente de Goiânia.

d) Complexo Mineiro-Industrial de Caetité (CIC)

Este complexo mina-usina de beneficiamento com capacidade de exploração de cem mil toneladas de urânio é explorado pela INB, estando localizado em Caetité, no sudoeste do Estado da Bahia. O urânio extraído na região é destinado para uso como combustível nas usinas nucleares de Angra 1 e Angra 2.

e) Complexo Mínero-Industrial de Poços de Caldas (CIPC)

O CIPC, localizado no município de Poços de Caldas (MG), é uma unidade da INB, originalmente destinada à lavra e beneficiamento de minérios de urânio. Operou até o início da década de 90. Atualmente, a INB pretende iniciar três atividades básicas: o tratamento químico da monazita visando a produção de terrasraras

(de aplicação em vários ramos da indústria), a obtenção de urânio associado a columbita e o beneficiamento de urânio proveniente da mina de Caetité-BA.

f) Fábrica de Elementos Combustíveis (FEC)

A FEC é uma unidade industrial da INB. Sediada no município de Resende (RJ), está voltada para a fabricação de componentes e montagem dos elementos combustíveis utilizados nas usinas nucleares de Angra 1 e Angra 2. Foi transferido para a FEC o processo de enriquecimento de urânio por ultracentrifugação, desenvolvido pelo Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP) em conjunto com o IPEN/CNEN.

g) Complexo Industrial de Buena – CIB

O CIB é uma unidade da INB, localizada em Buena (RJ), que se destina ao processamento físico de areias monazíticas (que possuem urânio e tório associados), para obtenção de monazita, rutilo, ilmenita e zirconita.

h) Usina de Interlagos - USIN

A USIN promovia o beneficiamento químico da monazita, assim como a Usina de Santo Amaro (USAM), ambas situadas em São Paulo e pertencentes a INB. Atualmente, a USIN é um depósito de Torta II (subproduto do beneficiamento químico da monazita) e de rejeitos radioativos oriundos do descomissionamento da USAM.

i) Depósito de Botuxim Trata-se de um depósito de Torta II, situado em Botuxim, distrito do município de Itú/SP, pertencente a INB.

Tal estrutura faz a CNEN fiscal de si mesma, em flagrante desrespeito ao enunciado em várias convenções internacionais do qual o Brasil é signatário, pois torna-se praticamente impossível à fiscalização destas instalações com a devida e necessária independência. Além disso, um problema maior, como apontado na seção 5.1.1, é como proceder para licenciá-las.

Como vimos, nem mesmo a autocertificação, instituída em 1994 pela CNEN, pela Instrução Normativa (IN-DRS-01/94) está sendo obedecida. As instalações da CNEN continuam sem a devida certificação."

Quadra salientar que esse arranjo institucional da CNEN, que hoje soa inconcebível, já teve sua razão de ser, no período pós-guerra. Contudo, tais razões não mais subsistem.

Relatório GT “FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, p. 77 (fls. 50):

“Como ocorreu em outros países, a Comissão Nacional de Energia Nuclear foi criada com a finalidade dupla de promover a utilização da energia nuclear e fiscalizar o seu uso, para garantir que fosse utilizada sem riscos para a população. Este era o tipo de organização setorial que predominava em meados do século passado. Logo após a Segunda Grande Guerra, a principal preocupação quanto à questão nuclear estava relacionada à Defesa Nacional.

Por essa razão, vários países, adotaram um restrito controle estatal e uma grande centralização das atividades nucleares.

Deve-se salientar que foi esta centralização das atividades nucleares que possibilitou a existência de um programa nuclear sigiloso no Brasil, com o objetivo de produção de artefatos nucleares para fins militares.

Na atualidade, todavia, as atenções do mundo estão mais direcionadas para a segurança das populações e do meio ambiente. Especialmente para o caso do Brasil, a opção pelo uso exclusivamente pacífico da energia nuclear foi consagrada em sua Carta magna.”

Porém, há **pelo menos 30 anos**, as comunidades científica, jurídica e política apontam para a **necessidade de que as funções de regulação e fiscalização nuclear sejam segregadas das atividades de fomento.**

Relatório GT “**FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR**”, da CMADS da Câmara dos Deputados, p. 75 (fls. 49):

*“Já não é de hoje que a sociedade brasileira, em especial através de renomados membros da comunidade científica, vem questionando a independência e a transparência da fiscalização exercida pela CNEN sobre o setor nuclear. **Ainda na década de 70, a Sociedade Brasileira de Física (SBF)**, após exaustivos estudos do Programa Nuclear Brasileiro, sugeria que a CNEN fosse desmembrada em duas entidades distintas – uma normativa, licenciadora e fiscalizadora do uso da energia nuclear, e outra, gestora do Programa Nuclear Brasileiro. A alegação era que seria **tecnicamente, politicamente e eticamente incorreto a CNEN autofiscalizar-se em diversas atividades a ela atribuídas no escopo do programa nuclear.**”*

Em 02/09/1985, o então Presidente da República instituiu, pelo Decreto nº 91.606, a “Comissão de Avaliação do Programa Nuclear Brasileiro, sob a Presidência do cientista José Israel Vargas. Os resultados dos trabalhos foram apresentados em abril de 1986 (fls. 85/234).

O “Relatório Vargas” - como ficou conhecido referido estudo – também apontava para a necessidade do desmembramento das competências da CNEN, formulando a seguinte recomendação (fls. 223):

“9. Quanto aos aspectos institucionais:

a- Criar, no âmbito da Presidência da República, a Comissão Nacional de Radioproteção e Segurança Nuclear, que se encarregaria das funções normativas, licenciadoras e fiscalizadoras atualmente exercidas pela CNEN, SIPRON e COPRON, cujo presidente seria nomeado pelo Presidente da República, com aprovação do Senado Federal e com mandato não coincidente com o dos dirigentes do Poder Executivo;

(...)

e- Criar a Comissão Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Nuclear, sob a forma de Fundação subordinada ao Ministério das Minas e Energia, que assumiria as atividades de pesquisa e desenvolvimento atualmente sob a responsabilidade da CNEN.

(...)

g- Atribuir a coordenação das atividades de pesquisa nuclear básica ao Ministério da Ciência e Tecnologia;”

No entanto, conforme esclarece o Histórico elaborado pela AFEN – Associação dos Fiscais de Radioproteção e Segurança Nuclear da CNEN⁷¹ – (fls. 417), um grande movimento, capitaneado por integrantes do Programa Nuclear Paralelo, com apoio da Casa Militar da Presidência da República, inviabilizou a criação da Comissão Nacional de Radioproteção e Segurança Nuclear.

Segundo noticiaram o “*Jornal do Brasil*” e “*O Estado de São Paulo*”, respectivamente, nas edições de 05/11/1986 e 06/11/1986 (cópia fls. 183/184), o não acatamento da recomendação de divisão da CNEN, constante no “Relatório Vargas”, teria ensejado o pedido de demissão do então Diretor-Executivo da CNEN, Xamuset Campello Bittencourt, em face da comprometida independência da instituição.

Repisando a irretorquível necessidade de repartição das competências da CNEN, o Relatório “*As Fragilidades da Fiscalização do Governo Sobre o Setor Nuclear Brasileiro*” (fls. 235/299), apresentado pela AFEN, em dezembro de 2000.

As advertências de reestruturação do setor de radioproteção e segurança nuclear têm se realizado no próprio âmbito dos Poderes Políticos.

Na esfera do Poder Executivo Federal (Ministério de Ciência e Tecnologia), o “Relatório Tundisi”, elaborado em 2002 por uma equipe que reuniu 72 especialistas, sob a presidência do doutor José Galiza Tundisi, também alvitava a separação das funções típicas de estado (regulação e fiscalização) das demais (cf. fls. 423).

Na esfera do Poder Legislativo Federal, tanto a Comissão Parlamentar Mista de Inquérito, instaurada em 1990 para investigar o Programa Nuclear Paralelo (vide fls. 418/419), quanto o Grupo de Trabalho “*Fiscalização e Segurança Nuclear*”, instituído em 2004 pela Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados (fls. 127), preconizaram a segregação das funções incompatíveis.

Todavia, os Poderes Políticos Federais, apesar de exaustivamente alertados dos vícios estruturais do sistema de radioproteção e segurança nuclear brasileiro, não adotaram qualquer providência concreta para saná-los.

A situação é bastante grave, mormente quando se observa que, no universo de nações que fazem uso da energia nuclear, **o modelo de regulação brasileiro somente encontra paralelo em países como Irã, Paquistão e Coréia do Norte** – os quais, como

⁷¹Estatuto da AFEN às fls. 428/432.

cedido, fazem-no por razões militares, para construção de armas bélicas (vide fls. 53 e 124). Tal se clarifica pelo estudo “Órgãos Reguladores na Área de Radioproteção e Segurança Nuclear – Uma Comparação Mundial”, elaborado pela AFEN, março de 2005 (fls. 300/320).

Convém registrar que essa concentração de atribuições incompatíveis tem acarretado efeitos perniciosos na própria **ideologia gerencial da CNEN**. De acordo com o Relatório “As Fragilidades da Fiscalização do Governo Sobre o Setor Nuclear Brasileiro”, da AFEN (fls. 269):

“A Direção da CNEN, imaginando-se respaldada na “filosofia moderna da administração”, e com base no escopo do “Projeto Repensar CNEN”, passou a considerar os requerentes/portadores de licenças e autorizações concedidas pela CNEN como sendo Clientes da Instituição. Assim sendo, a CNEN passou, no entender de seus dirigentes, da figura de órgão regulador e fiscalizador de Estado para empresa prestadora de serviços, com a missão de fornecer, com presteza no atendimento, licenças e autorizações para os interessados em operar na área nuclear brasileira.”

Esta diretriz clientelista adotada pela Direção da CNEN, estabelece a possibilidade de alguns integrantes do corpo gerencial da área de licenciamento e fiscalização da Instituição, ávidos em satisfazer os Requerentes/Licenciados (visto como Clientes) ou pressionados para tal, virem a pressionar os fiscais a eles subordinados no sentido de uma maior condescendência nos atos de fiscalização.”

Seja como for, desde 1998, a estrutura centralizada da CNEN opera em ESTADO DE ILEGALIDADE PERMANENTE, por violar a Convencção Internacional de Segurança Nuclear.

Tal Convenção Internacional foi: assinada pelo Brasil, em Viena, no dia 20/09/1994; aprovada pelo Congresso Nacional em 22/01/1997, pelo Decreto Legislativo nº 04; e sancionada pelo Presidente da República em 01/07/1998, através do Decreto nº 2.648/98. **Desde então, vige em nosso ordenamento jurídico, com força de LEI ORDINÁRIA.**

Egrégio Supremo Tribunal Federal:

“É na Constituição da República - e não na controvérsia doutrinária que antagoniza monistas e dualistas - que se deve buscar a solução normativa para a questão da incorporação dos atos internacionais ao sistema de direito positivo interno brasileiro. O exame da vigente Constituição Federal permite constatar que a execução dos tratados internacionais e a sua incorporação à ordem jurídica interna decorrem, no sistema adotado pelo Brasil, de um ato subjetivamente complexo, resultante da conjugação de duas vontades homogêneas: a do Congresso Nacional, que resolve, definitivamente, mediante decreto legislativo, sobre tratados, acordos ou atos internacionais (CF, art. 49, I) e a do Presidente da República, que, além de poder celebrar esses atos de direito internacional (CF, art. 84, VIII), também dispõe - enquanto Chefe de Estado que é - da competência para promulgá-los mediante decreto. O iter procedimental de incorporação dos tratados internacionais - superadas as

fases prévias da celebração da convenção internacional, de sua aprovação congressional e da ratificação pelo Chefe de Estado - conclui-se com a expedição, pelo Presidente da República, de decreto, de cuja edição derivam três efeitos básicos que lhe são inerentes: (a) a promulgação do tratado internacional; (b) a publicação oficial de seu texto; e (c) a executoriedade do ato internacional, que passa, então, e somente então, a vincular e a obrigar no plano do direito positivo interno. (...) PARIDADE NORMATIVA ENTRE ATOS INTERNACIONAIS E NORMAS INFRACONSTITUCIONAIS DE DIREITO INTERNO. - Os tratados ou convenções internacionais, uma vez regularmente incorporados ao direito interno, situam-se, no sistema jurídico brasileiro, nos mesmos planos de validade, de eficácia e de autoridade em que se posicionam as leis ordinárias, havendo, em consequência, entre estas e os atos de direito internacional público, mera relação de paridade normativa.”⁷²

Dispõe o **art. 8º da Convenção Internacional de Segurança Nuclear**:

“Art. 8º. Órgão Regulador

1- Cada Parte Contratante estabelecerá ou designará um órgão regulatório, encarregado da implementação do arcabouço legislativo e regulatório referido no Artigo 7, e dotado de autoridade adequada, competência e recursos financeiros e humanos para desincumbir-se das responsabilidades a ele atribuídas.

2- Cada Parte Contratante tomará as medidas apropriadas para assegurar uma efetiva separação entre as funções do órgão regulatório e aquelas de qualquer outro órgão ou organização relacionado com a promoção ou utilização de energia nuclear.”

Transcorridos 09 anos desde a vigência interna da Convenção Internacional, prazo mais que suficiente para que o Estado Brasileiro promovesse a efetiva separação entre as funções do órgão regulatório e aquelas de promoção ou utilização da energia nuclear, patenteia-se o ESTADO DE ILEGALIDADE PERMANENTE DA CNEN.

Convém ponderar que não se trata de mera violação abstrata da Convenção Internacional. Relatório GT “**FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR**”, da CMADS da Câmara dos Deputados, p. 79/81 (fls. 51/52):

“Um exemplo típico de desrespeito à filosofia empregada na Convenção Internacional de Segurança Nuclear é o caso das Indústrias Nucleares do Brasil - INB, que apesar de pertencer à estrutura da CNEN, fornece o combustível nuclear para as Usinas Angra 1 e Angra 2. Assim sendo, a CNEN atua ao mesmo tempo como fornecedora (incluindo aí interesses comerciais) e como licenciadora e fiscalizadora da Eletronuclear (operadora das usinas), além de ser responsável pela fiscalização de uma atividade que ela própria executa, que é a fabricação de elementos combustíveis para as

⁷²STF, ADI-MC 1480-DF, Rel. Min. Celso de Mello, Tribunal Pleno, j. 04/09/1997, DJ 18/05/2001, p. 429.

usinas nucleares, incluindo a extração, beneficiamento, produção de concentrado de urânio e enriquecimento.

Outro exemplo claro de desrespeito à filosofia da Convenção, apontado pela Associação dos Fiscais de Radioproteção e Segurança Nuclear – AFEN - está no fato de a CNEN atuar ao mesmo tempo como licenciadora e fiscalizadora de empresas proprietárias das instalações nucleares e vir prestando serviços a algumas destas, como é o caso da Eletronuclear, responsável pela construção e operação das centrais nucleares brasileiras. Maior evidência ainda deste desrespeito, é o caso da contratação da FUNDEP/CDTN/CNEN para proceder à análise de acidentes postulados para a Fábrica de elementos combustíveis da INB/CNEN, análise esta verificada e avaliada pela própria CNEN como pré-requisito para concessão da autorização da Fábrica. Em suma: a CNEN atua ao mesmo tempo como Requerente, Operadora, Prestadora de Serviços, Licenciadora e Fiscalizadora dela mesma.

Outro flagrante desrespeito a filosofia da Convenção Internacional de Segurança Nuclear se identifica no caso das instalações nucleares existentes nos institutos de pesquisa da CNEN, operados por ela própria. Além da inviabilidade de fiscalizá-las com a devida e necessária independência, surge o problema de como proceder para licenciá-las. A direção da CNEN optou por um processo de “autocertificação” dos seus institutos de pesquisa. Mesmo assim, apesar deste processo ter sido formalizado e iniciado no ano de 1994, já com as instalações funcionando, até o momento, passados onze anos, a quase totalidade destas instalações não foram ainda certificadas. Tampouco nenhum plano de auditorias e inspeções foi estruturado e executado pela área de fiscalização da CNEN no intuito de garantir a operação segura destas instalações - o que foi confirmado pela representante do IBAMA, SANDRA MIANO, durante entrevista ao GT. Na oportunidade ela também informou que os Institutos da CNEN não cumprem as exigências ambientais:

(...)“Fazemos o acompanhamento de todos (os institutos da CNEN). Mas tem um detalhe: o IPEN e o IEN, os dois institutos da CNEN, não atenderam às exigências ambientais que preconizamos. (...) O IBAMA, para regularizar essa questão dos laboratórios da CNEN, fez um Termo de Ajustamento de Conduta. Eles estão em vias de assinar esse termo de ajustamento com o IPEN e o IEN. (...) Isso tem dois anos. (...) É muito tempo, mas a questão é que a CNEN é um órgão do Governo”. (...)

Questionada se esse não seria um caso de necessidade da suspensão das atividades, levando em consideração o risco associado, até que as exigências fossem cumpridas, SANDRA MIANO respondeu:

(...)A questão é crítica, porque o IPEN, o senhor bem sabe, é produtor de radiofármacos para grande parte do interior de São Paulo. (...)

Tal fato deixa claro o nível de insegurança das operações das instalações nucleares e radiativas dos institutos da CNEN, em especial aquelas

localizadas em áreas densamente povoadas, como é o caso do campus universitário da Universidade de São Paulo, onde se localiza o IPEN – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - e o da Universidade Federal do Rio de Janeiro, onde se localiza o IEN – Instituto de Engenharia Nuclear.”

Esquizofrenia institucional⁷³, e ofensa à Convenção Internacional, que têm sido questionadas pelos próprios quadros da CNEN. Em percuciente artigo, Sidney Luiz Rabello, engenheiro de licenciamento e segurança de usinas nucleares da CNEN, aduziu:

“A Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) é um órgão governamental com múltiplas funções. Regulamenta, licencia e fiscaliza os usos da energia nuclear no país e, ao mesmo tempo, atua em atividades de fomento, de pesquisa e aplicação da tecnologia nuclear, além de ter sob seu controle instituições voltadas diretamente para atividades industriais. Observa-se, assim, que o seu leque de atribuições é diverso e é conflitante, visto que a ela cabe licenciar e fiscalizar atividades que ela mesma desempenha, fato que pode levar a situações de leniência ou de tensões internas.

(...)

Conforme destacado no início deste documento, a CNEN, órgão responsável pela regulamentação, licenciamento e fiscalização das Instalações da área nuclear, é também responsável pelo Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Área Nuclear no Brasil, através de seus institutos de pesquisa, dentre eles: o IPEN em São Paulo, o CDTN em Minas e o IEN no Rio. A CNEN também controla as Indústrias Nucleares Brasileiras (INB), responsáveis por todas as etapas do ciclo combustível (as unidades de Resende, Poços de Caldas e Caetité) e a Nuclep, a maior indústria de equipamentos pesados do Brasil.

A CNEN, através dos seus Institutos de Pesquisas, dá apoio ao CTMSP, onde está sendo desenvolvido o projeto mais ambicioso na Área Nuclear, a construção de um reator para submarinos. A CNEN, além disso, presta serviços freqüentes à Eletronuclear, operadora das usinas nucleares brasileiras... licenciadas e fiscalizadas pela CNEN!!!

Esses fatos demonstram a interveniência da CNEN nos usos da energia nuclear, através de um conjunto de ações incompatíveis com a necessidade da independência da regulamentação, do licenciamento e da fiscalização, indispensável para a real garantia da segurança das instalações nucleares no Brasil.

⁷³ Nas palavras de Luiz Carlos Menezes, Conselheiro da Sociedade Brasileira de Física e Professor da USP: “Somente uma pessoa esquizofrênica consegue ser ao mesmo tempo o promotor e o fiscalizados. Essa esquizofrenia institucional nunca funcionou em lugar nenhum do mundo; não vai ser aqui que vai funcionar” In: “FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR”, p.107 (fls. 65)

Quem produz não fiscaliza. Esse conceito é básico e de domínio público, mas não contribuiu, até o momento, para que o problema fosse resolvido. Mesmo tendo o Brasil assinado e ratificado a Convenção Internacional de Segurança Nuclear e se comprometido a criar um Órgão Regulamentador, Licenciador e Fiscalizador, institucional e financeiramente independente, de forma a garantir a atuação plena de seus técnicos, nenhuma ação concreta foi feita até hoje no sentido de implementá-la.”⁷⁴

A comunidade jurídica tem adensado os debates. Nas precisas críticas do Prof. Paulo Affonso Leme Machado:

“Dentre suas atribuições (da CNEN) encontramos duas que se chocam: promoção da utilização de energia nuclear e fiscalização dessa utilização. Não importa que “a autorização para a construção e operação das usinas termoeletricas será dada exclusivamente às Centrais Elétricas Brasileiras S/A e a concessionárias de energia elétrica...” Continua inserido na competência da CNEN “promover e incentivar a produção e o comércio de minérios nucleares e de materiais nucleares” - sendo inexecutável incentivar a energia nuclear e ao mesmo tempo fiscalizá-la.

*Importante ressaltar que a Convenção de Segurança Nuclear (Convenção assinada em Viena em 20 de setembro de 1994, aprovada pelo Congresso Nacional em 22 de janeiro de 1997, em vigor para o Brasil em 2 de junho de 1997, e promulgada pelo Decreto 2.648, de 1.7.1998, DOU 2.7.1998, Seção I), ao dispor sobre o “órgão regulatório”, diz, em seu art. 8º, 2: “Cada Parte Contratante tomará as medidas apropriadas para assegurar uma efetiva separação entre as funções de órgão regulatório e aquelas de qualquer outro órgão ou organização relacionado com a promoção ou a utilização da energia nuclear”.*⁷⁵

No afã de se justificar, dirigentes da CNEN sustentam que a Convenção Internacional de Segurança Nuclear somente exigiria a independência funcional, o que já estaria sendo cumprido com a criação de duas Diretorias distintas (fls. 66).

Permissa maxima venia, tal argumento atenta contra a letra e contra o espírito da Convenção Internacional. Pretender que haja independência, pelo exercício de atividades antagônicas na orbe de uma mesma instituição, é de alvar grosseria jurídica.

Como bem assinalado no Relatório GT “*FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR*”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, p. 109 (fls. 66):

⁷⁴RABELLO, Sidney Luiz. *Criação de um Órgão Regulatório para a Área Nuclear*. In: www.qualidade.eng.br/artigos

⁷⁵ MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. Malheiros Editores, 13ª ed., 2005, p. 839/840.

“É um absurdo considerar que a criação de departamentos distintos no âmbito da Comissão Nacional de Energia Nuclear cumpra o papel fiscalizatório com independência funcional. Caso isso fosse verdadeiro, não existiriam órgãos de fiscalização na esfera federal como as Agências Reguladoras, IBAMA, o Sistema de Fiscalização do Trabalho, entre outros. A proposta é uma tentativa esdrúxula de ocultar a verdadeira intenção da CNEN que é controlar o raio de atuação da fiscalização para que não atrapalhe o programa nuclear brasileiro defendido pela Comissão, como hoje ocorre. É evidente que somente com a criação de órgãos específicos de fiscalização é possível exercer as ações de fiscalização, em qualquer ramo de atividade sejam elas de segurança nuclear, trabalhista, financeira, de meio ambiente, de vigilância sanitária, entre outras. Só assim eles podem desenvolver a atividade em um ambiente de independência para atingir seus objetivos.”

Sobre violar a Convenção Internacional de Segurança Nuclear, o modelo estrutural da CNEN é diametralmente conflitante com o Princípio Republicano e com o Estado Democrático de Direito – havendo de se reconhecer a não recepção dessa estrutura pela Ordem Constitucional vigente.

Em seus primórdios, o modelo estrutural da CNEN tinha espeque nas Constituições revogadas e, máxime, no regime da DITADURA MILITAR. Com a derrocada da ditadura, e o advento da Constituição cidadã de 1988, esse falido arranjo institucional carece de legitimidade.

No cerne do **Princípio Republicano** (pedra fundamental do Estado Brasileiro, art. 1º, *caput*, e 34, VII, “a”, CF88), está a noção de que o aparato estatal é *res publica*, e, como tal, sua gestão orienta-se à consecução do bem comum. Tratar-se-ia de fórmula vaga, porquanto a forma de estado monárquica (ou não republicana) também poderia buscar, em tese, a implementação do bem comum. O traço diferencial do estado republicano reside, precisamente, na existência de mecanismos eficazes de controle e fiscalização da coisa pública (freios e contrapesos).

Nas argutas lições do Prof. José Joaquim Gomes Canotilho:

“Um traço da “forma republicana de governo” reconduz-se à exigência de uma estrutura político-organizatória garantidora das liberdades cívicas e políticas. Neste sentido, a “forma republicana” aponta para a idéia de um arranjo de competências e funções dos órgãos políticos em termos de balanceamento, de freios e contrapesos (checks and balances). A “forma republicana de governo” não é tanto ou não é primordialmente uma “forma antimonárquica” mas um esquema organizatório do controlo do poder.”⁷⁶

⁷⁶CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*. Ed. Almedina, 2ª ed., 1998, p. 222.

Atrai-se-lhe o **Princípio da Separação de Poderes**. Charles-Louis de Secondat, Barão de Montesquieu, em sua célebre máxima: “*a experiência eterna mostra que todo homem que tem poder é tentado a abusar dele; vai até onde encontra limites*”⁷⁷.

Impende desmistificar a idéia de que tal princípio estaria circunscrito à divisão dos Poderes do Estado (Executivo, Legislativo e Judiciário). Na verdade, o princípio da separação de poderes é transcendente, a perpassar toda a estrutura de um Estado Democrático de Direito, significando, acima de tudo, **separação de funções estatais incompatíveis**, resguardando-se os devidos limites e controles, com vistas ao equilíbrio e à boa gestão da coisa pública.

Acode-nos, uma vez mais, o mestre CANOTILHO:

*“A constitucionalística mais recente salienta que o princípio da separação de poderes transporta duas dimensões complementares: (1) a separação como <divisão>, <controlo> e <limite> do poder – dimensão negativa; (2) a separação como constitucionalização, ordenação e organização do Estado tendente a decisões funcionalmente eficazes e materialmente justas. O princípio da separação de poderes como forma e meio de limite do poder (separação de poderes e balanço de poderes) assegura uma medida jurídica ao poder do estado e, conseqüentemente, serve para garantir e proteger a esfera jurídico-subjectiva do indivíduo.”*⁷⁸

Outrossim, deve-se ter presente o **Princípio Democrático** (art. 1º, *caput*, e 34, VII, “a”, CF 88). O governo do povo, pelo povo e para o povo exige racionalidade do aparelho estatal, inclusive na configuração de sua estrutura, de forma a melhor atender as necessidades coletivas.

Discorrendo sobre o amálgama república/democracia, assevera o Prof. Marçal Justen Filho:

*“A atividade administrativa, numa democracia republicana, tem de ser produzida com a observância de procedimentos que assegurem a racionalidade do processo decisório, considerando-se indispensável a justificação teórica e prática de todas as escolhas, tal como se resultasse de um processo de comunicação amplo.”*⁷⁹

Nesse contexto, a estrutura da CNEN representa subversão e vilipêndio aos princípios republicano, democrático e da separação de poderes, porque importa a concentração de funções incompatíveis numa mesma instituição, subtrai qualquer possibilidade de controle/fiscalização eficientes, e conduz à irracionalidade e às práticas fechadas e autoritárias no setor nuclear brasileiro.

⁷⁷ MONTESQUIEU, Barão de La Brède e de. *O Espírito das Leis*. In: *Os Pensadores*. SP: Ed. Nova Cultural, 1º Vol., p. 200.

⁷⁸ CANOTILHO, J. J. Gomes. *Op. Cit.*, p. 244.

⁷⁹ JUSTEN FILHO, Marçal. *Curso de Direito Administrativo*. Ed. Saraiva, 2006, p. 77.

Além de violar os postulados basilares do Ordenamento Jurídico Brasileiro (princípios republicano, democrático e separação de poderes), **a atual conformação da CNEN viola inúmeros Princípios Constitucionais da Administração Pública (art. 37, caput, CF 88).**

Viola-se o **Princípio da Legalidade**, pois, como visto, a Convenção Internacional de Segurança Nuclear é desrespeitada há mais de 09 anos.

Viola-se, a nível institucional, o **Princípio da Moralidade Administrativa**, pois colide com as regras de boa administração e gestão da coisa pública⁸⁰.

Viola-se, ainda, o **Princípio da Eficiência** (inserido em nossa Ordem Constitucional pela E.C. nº 19/98), eis que a concentração de prerrogativas incompatíveis, pela CNEN, torna ineficaz o sistema de controle/fiscalização (a si mesma!).

Consoante o Prof. Paulo Affonso Leme MACHADO:

“No plano institucional, dar poderes a um órgão público para exercer amplas atividades e fiscalizar-se a si mesmo sempre foi um contra-senso e uma conduta ineficaz. A partir de quando se inseriu a obrigação do princípio da “eficiência” na Administração Pública (art. 37, caput, da CF) tal sistema passou a ser inconstitucional.”⁸¹

Se se tratasse, “apenas”, de violação da Convenção Internacional e da Constituição da República... mas o fato é que tais violações acarretam GRAVES RISCOS a DIREITOS FUNDAMENTAIS DA COLETIVIDADE: a VIDA, a SAÚDE, e a SEGURANÇA da POPULAÇÃO, e ao MEIO AMBIENTE.

Já em 1993, advertia José Goldemberg (fls. 320):

“O interesse em promover o uso de energia nuclear leva naturalmente a minimizar os riscos que decorrem de seu uso. Quando as duas atividades têm lugar sob a mesma autoridade governamental ou ministério, quem sofre é a segurança nuclear.”⁸²

A discorrer sobre os riscos oriundos da estrutura da CNEN, ninguém mais autorizado que seu próprio corpo de fiscais de radioproteção e segurança nuclear (fls. 426/427):

⁸⁰Hely Lopes Meirelles, citando Henri Welter: “Desenvolvendo o mesmo conceito, em estudo posterior, Welter insiste em que “a moralidade administrativa não se confunde com a moralidade comum; ela é composta por regras de boa administração, ou seja, pelo conjunto de regras finais e disciplinares suscitadas não só pela distinção entre Bem e Mal, mas também pela idéia geral de administração e pela idéia de função administrativa.” In: *Direito Administrativo Brasileiro*, Malheiros Editores, 20ª ed., 1995, p. 84.

⁸¹MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Op. Cit.*, p. 870/871.

⁸²Artigo “A Segurança Nuclear”, publicado no Jornal “O Estado de São Paulo”, edição de 12/01/1993.

“O arranjo institucional adotado hoje no Brasil apresenta riscos inerentes, devido à ausência de segregação das funções de regulação, política nuclear e condução das atividades operacionais.

(...)

Temos observado, nas estruturas do Governo, um discurso de retomada mais firme da atividade nuclear brasileira, incluindo a construção e operação de novas usinas nucleares, sem que se tenha a responsabilidade de se criar as bases de segurança para esse desenvolvimento. É imperativo que o parque nuclear e de instalações radioativas no Brasil apenas seja ampliado quando do equacionamento dos hiatos, legais e estruturais, que fazem com que tenhamos o aumento do risco de acidentes. Deve-se ressaltar que o grande número de instalações nucleares e radioativas (2500), e fontes radioativas operando atualmente no país (cerca de 50 mil), apontam para a necessidade urgente da adequação e estruturação do Sistema Federal de Fiscalização Nuclear do Brasil, de forma a evitar danos, à população e ao meio ambiente, advindos do uso inadequado e irresponsável da energia nuclear.”⁸³

1.2. DO GERENCIAMENTO DOS REJEITOS RADIOATIVOS PELA CNEN

A rigor, a questão do gerenciamento/deposição de rejeitos radioativos, pela CNEN, nada é senão uma das faces de sua “esquizofrenia” institucional. Porém, certas especificidades do tema impõem exposição em separado.

O art. 2º, inciso VI, da Lei nº 6.189/74, com a redação dada pela Lei nº 7.781/89, dispunha competir a CNEN “receber e depositar rejeitos radioativos”.

Em 31/10/1997, o Brasil subscreveu a Convenção Conjunta Sobre o Gerenciamento Seguro do Combustível Nuclear Usado e dos Rejeitos Radioativos, cujo art. 20 preceitua:

“Art. 20. ÓRGÃO REGULATÓRIO

1. Cada Parte Contratante estabelecerá ou designará um órgão regulatório encarregado de implementar a estrutura legal e regulatória referida no artigo 19 e dotado da adequada autoridade, competência e recursos financeiros e humanos para cumprir as responsabilidades a ele atribuídas.

2. Cada Parte Contratante, de acordo com a sua estrutura legal e regulatória, tomará as medidas apropriadas para assegurar a efetiva independência das funções regulatórias de outras funções onde organizações estejam envolvidas tanto no gerenciamento do combustível nuclear usado ou dos rejeitos radioativos quanto na sua regulamentação.”

⁸³Relatório “Órgão Regulador Independente na Área de Radioproteção e Segurança Nuclear – Um Histórico de 30 Anos sem Solução”, elaborado pela AFEN, 2007.

Não obstante o firmamento da Convenção Internacional, foi aprovada, em 21/11/2001, a **Lei nº 10.308**, que estabeleceu, nos arts. 9º, 10 e 11:

“Art. 9º. Cabe à CNEN projetar, construir e instalar depósitos intermediários e finais de rejeitos radioativos.

Parágrafo único. Poderá haver delegação dos serviços previstos no caput a terceiros, mantida a responsabilidade integral da CNEN.

Art. 10. A responsabilidade pelo licenciamento de depósitos iniciais, intermediários e finais é da CNEN no que respeita especialmente aos aspectos referentes ao transporte, manuseio e armazenamento de rejeitos radioativos e à segurança e proteção radiológica das instalações, sem prejuízo da licença ambiental e das demais licenças legalmente exigíveis.

Art. 11. A fiscalização dos depósitos iniciais, intermediários e finais será exercida pela CNEN, no campo de sua competência específica, sem prejuízo do exercício por outros órgãos de atividade de fiscalização prevista em lei.”

Da sistemática legal, ressaem 02 perplexidades/incompatibilidades: uma, que a “CNEN”, órgão “regulador/fiscalizador”, assume a obrigação de construir depósitos intermediários e finais para abrigar rejeitos radioativos gerados por terceiros, ou seja, assume o passivo nuclear alheio; duas, que se lhe comete a competência de licenciar e fiscalizar os depósitos de rejeitos radioativos que ela própria constrói e opera – isto é, auto-licenciamento e auto-fiscalização.

Ao ensejo dos debates travados em torno de Projeto de Lei nº 189/91 (que veio a se converter na Lei nº 10.308/01), observou o ilustre Senador Pedro Simon, na Sessão Plenária do Senado Federal, ocorrida em 24/10/2001 (fls. 346):

“ Jamais se viu tamanha concentração de atribuições e competências na alçada de um único órgão. O projeto confere à CNEN um cheque em branco, o que é inaceitável, de um lado porque é temerário, em se tratando de questões de alta periculosidade para a vida em geral, e de outro, porque totalmente desconforme ao ordenamento jurídico brasileiro. Assim, a CNEN fiscaliza a si própria, ou seja, é a raposa cuidando do galinheiro”.

A aprovação da Lei nº 10.308/01 provocou desconforto e indignação na comunidade jurídica. Prof. Paulo Affonso Leme Machado:

“No Plano Internacional, com referência especificamente aos rejeitos radioativos, não há ainda ratificação pelo Brasil da Convenção Comum sobre a Segurança do Combustível Usado e sobre a Segurança da Gestão dos Rejeitos Radioativos/1997. Contudo, o Brasil não pode ignorar essa convenção, pois a assinou em 31 de outubro de 1997.

É chocante que o senador que encaminhou a votação, em nome da maioria, do projeto que se transformou na Lei nº 10.308 tenha afirmado: “Se há necessidade, como foi sinalizado, de uma convenção internacional para disciplinar essa questão, tudo bem. No dia em que houver uma Convenção Internacional sobre esses aspectos, o Brasil será signatário e, inclusive, adaptará sua legislação, se for necessário, aos aspectos da convenção.

*Como é possível argumentar a favor da aprovação de um projeto com um dado que contraria a verdade dos fatos - “o Brasil será signatário” da convenção –, quando o Brasil há mais de três anos havia assinado a convenção? **Afinal, qual o engajamento ético de uma assinatura do Governo Brasileiro? Qual a razão de o setor nuclear não ter procurado corrigir o projeto, desde 1997?***

Não só se deixou em 2001 de atribuir à CNEN as funções que ela deve efetivamente ter, como as competências que lhe foram conferidas são de uma amplitude que torna a lei de difícil e arbitrária implementação, colocando em risco a eficaz, constante e transparente proteção das pessoas, da sociedade e do meio ambiente frente aos rejeitos radioativos.⁸⁴

Em 2003, durante a tramitação do Projeto de Decreto Legislativo de ratificação da Convenção Conjunta Sobre o Gerenciamento Seguro do Combustível Nuclear Usado e dos Rejeitos Radioativo, o Deputado Sandro Mattos, relator da proposição, fez constar em seu voto (fls. 356):

“Constata-se, de pronto, não existir a independência das funções regulatórias de outras funções, como determina a Convenção, uma vez que, de acordo com a Lei 10.308/2001, a Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN – constrói, licencia, administra e opera os depósitos de rejeitos radioativos, segundo critérios, procedimentos e normas por ela própria estabelecidos. Outrossim, a referida Lei não prevê avaliação de impacto ambiental como condição do licenciamento para a construção, instalação e operação de depósitos de rejeitos radioativos, contrariando o disposto constitucional que prevê estudo prévio de impacto ambiental para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente (art. 225, § 1º, inciso IV, da CF). Vale dizer que, durante a discussão nesta Casa do Projeto de Lei nº 189, de 1991, do qual a Lei 10.308/2001 se originou, chegou a ser proposta a introdução dessa condicionante ao texto legal. Acreditamos que, diante da importância de tais aspectos para o gerenciamento seguro de combustível nuclear usado e de rejeitos radioativos, a discussão da matéria certamente será retomada no Congresso Nacional.”

Ao cabo, a Convenção Conjunta Sobre o Gerenciamento Seguro do Combustível Nuclear Usado e dos Rejeitos Radioativo foi ratificada pelo Congresso Nacional, em 11/11/2005, pelo Decreto Legislativo nº 1.019, e incorporada à Ordem Jurídica interna pelo Decreto Presidencial nº 5.935, de 19/10/2006. Desde então, as atribuições da CNEN de construir e operar depósitos de rejeitos radioativos, e de

⁸⁴ MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Op. Cit.*, p. 871/872.

licenciá-los e fiscalizá-los, encontram-se em ESTADO DE ILEGALIDADE PERMANENTE.

De igual sorte, verifica-se a INCONSTITUCIONALIDADE da concentração de prerrogativas antagônicas na estrutura da CNEN, pelos mesmas razões apontadas no item 1.1. Tudo isso, a pôr em risco a vida, a saúde e a segurança da população, e ao meio ambiente.

1.3. DA AUSÊNCIA DAS CONDIÇÕES MÍNIMAS DE FISCALIZAÇÃO DO SETOR DE RADIOPROTEÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR BRASILEIRO

Em primeiro lugar, **não existe, no Brasil, cargo/carreira de auditor fiscal em radioproteção e segurança nuclear.** Em outras palavras: *“formalmente a fiscalização da segurança nuclear no Brasil é realizada sem fiscais”*⁸⁵

Relatório “As Fragilidades da Fiscalização do Governo Sobre o Setor Nuclear Brasileiro”, da AFEN, p. 23/24 (fls. 257/258):

“Em julho de 1993, a lei no. 8.691 enquadrava, a revelia do corpo de fiscais da Instituição, todos os servidores da CNEN como pertencentes ao Plano de Carreiras para a Área de Ciência e Tecnologia. Desta forma, todos os profissionais da CNEN atuantes na fiscalização do setor nuclear se tornavam integrantes das carreiras de Pesquisa ou de Desenvolvimento Tecnológico, caracterizando-se, assim, o que podemos denominar de “desvio de função coletivo”. É óbvia a incoerência e a impropriedade na caracterização de um auditor-fiscal como sendo um pesquisador ou um tecnólogo, pois tratam-se de atividades profissionais muito distintas. Entretanto, ocorre que o fato desta caracterização ser compatível e, portanto, aplicável aos demais técnicos da área-fim da CNEN (imensa maioria), e a priorização por parte da Administração da CNEN ser, historicamente, voltada para as áreas de Pesquisa e Desenvolvimento e/ou Aplicações de Técnicas Nucleares, tal impropriedade permanece, até os dias de hoje, sem solução.”

Se assim é, como se dá a designação dos “fiscais” de radioproteção e segurança nuclear, e quais os critérios para fazê-lo? Relatório GT “FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, p. 115/116 (fls. 69/70):

“Questionado sobre como se processa a identificação do grupo de servidores que atuaria na atividade de fiscalização da radioproteção e segurança nuclear, o representante da AFEN76, informou que até o ano de 2000 seguia-se uma Instrução Normativa da CNEN para credenciamento e qualificação dos integrantes da fiscalização (como apresentado na seção 5.2.2), que não é mais

⁸⁵Relatório GT “FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, p. 115 (fls. 69)

seguida. E com a última qualificação vencida desde então. De qualquer forma a regra básica vigente é que se o servidor estiver lotado na Diretoria de Radioproteção e Segurança, ele é fiscal, bastando sua remoção para outras Diretorias, para perder esse encargo, e vice-versa.

Ao fazer a mesma pergunta, “Como se identifica um fiscal?”, tivemos como resposta, pelo Presidente da CNEN:

(...) “Telefonamos e avisamos que tais e tais pessoas estão chegando para fazer inspeção. Estejam preparados. Ou estão passando aí para fazer a inspeção, para fazer o licenciamento”. (...)

Questionado sobre o quantitativo do número de fiscais (200 pela informação do MCT em 2004, 300 pela informação do Presidente da CNEN), o representante da AFEN, fez a seguinte ponderação:

(...)“Como não há formalmente o reconhecimento pelo Governo Federal, ninguém é fiscal, e quando ninguém é, qualquer um pode ser. Portanto isso explica essa discrepância nos números, ao mesmo tempo em que demonstra a total irresponsabilidade existente na área de segurança nuclear no País. (...) até o ano de 2000, foram emitidas somente cerca de 160 credenciais, através da instrução normativa IN-DRS-002”.(...)”

O mais grave, no entanto, é que, à míngua de autonomia ao exercício de suas funções, os designados “fiscais” sujeitam-se a toda sorte de pressões, e, sobretudo, seus pareceres técnicos podem ser solenemente desconsiderados – como já o foram em inúmeras situações concretas.

De acordo com o Relatório GT “*FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR*”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, p. 116/117 (fls. 70):

“Observa-se a inconsistência no processo atual de formalização de um Auditor-Fiscal do Governo na área nuclear, que também pode estar exposto as conhecidas pressões que permeiam toda e qualquer atividade de fiscalização do Estado. Não há garantias de que o profissional de auditoria e fiscalização do setor nuclear tenha preservado a sua função fiscal, dentro do modelo existente. Se hoje um fiscal da CNEN elaborar um relatório ou outro documento que venha de encontro aos interesses do órgão, ou de certas autoridades, o documento pode ser facilmente desconsiderado. O fiscal não tem nenhuma garantia quanto ao reconhecimento do seu trabalho, uma vez que não tem autoridade reconhecida e delegada pelo Estado - sua atuação se limita a opinar.

Questionamos a CNEN sobre o ocorrido em outubro de 2004, referente à autorização para operação da Usina de Beneficiamento de urânio de Caetité/BA, quando o Parecer Técnico dos fiscais concluiu pela não emissão

da autorização para operação da instalação. Existiam três exigências de segurança, uma delas ligada ao acidente ocorrido no início de 2004, com liberação para o meio ambiente de efluentes contaminados por urânio e tório, que segundo a legislação nuclear brasileira impediriam o seu funcionamento. O parecer foi desconsiderado pelo Presidente da CNEN, fato amplamente abordado pela imprensa, representando um caso concreto da inexistência de autoridade dos agentes de auditoria e fiscalização da área nuclear. O Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento da CNEN, ALFREDO TRANJAN, assim se pronunciou sobre o caso:

“(...)Isso aí (passar por cima das conclusões da fiscalização) já aconteceu muitas vezes ao longo da história da CNEN, e não só esse Presidente como muitos outros atrás já fizeram a mesma coisa (...). Há um parecer técnico dizendo que não se cumpre de forma absoluta a Norma vigente. Entretanto, este fato coloca em risco o operador? Não. Coloca em risco o meio ambiente? Não. Coloca em risco a sociedade? Não. (...) Então vamos criar uma condicionante, ou uma exigência, mas não vamos parar a instalação. (...) Isso aconteceu, acontece e certamente acontecerá no futuro. (...) É da natureza do processo ter instâncias de decisão. Uma (delas) é iminentemente técnica.”

É muito perigosa a declaração do Diretor da Comissão Nacional de Energia Nuclear, principalmente quando diz que as decisões de radioproteção e segurança nuclear no Brasil não se prendem às considerações técnicas dos fiscais. Que outras considerações influenciam nas decisões da CNEN? Políticas, econômicas, militares, estratégicas?

Infelizmente no Brasil as conveniências que, como se vê, recebem nomes diversos, costumam atropelar as leis. Quando isto ocorre num setor como o da segurança nuclear, estamos, na realidade, criando o ambiente favorável para ocorrência de um acidente cujas dimensões podem ser catastróficas. Esta rotina de quebra das normas alimenta o risco.”

Diante desse quadro, os “fiscais” da CNEN, reunidos na AFEN, fazem o seguinte diagnóstico do setor (Relatório *As Fragilidades da Fiscalização do Governo Sobre o Setor Nuclear Brasileiro*, p. 23 - fls. 257):

“Indiferentemente do setor que tivermos aludindo, é inquestionável que para que possamos usufruir de uma fiscalização eficiente e eficaz, capaz de assegurar o seu devido controle de maneira a que se evite que se infrinja, de forma impune, a legislação pertinente àquele setor, que necessitamos de profissionais: (1) investidos, formalmente, da autoridade representativa do Estado, de modo a protegê-los com relação às inerentes pressões oriundas dos detentores de poderes de ordem econômica, política ou administrativa; e (2) detentores do poder coercitivo sobre os fiscalizados, possibilitando a devida punição aos infratores, através de mecanismos legais. Estes são os instrumentos básicos necessários ao exercício de qualquer atividade-fiscal, primordialmente àquelas referentes a setores, se não bem controlados, capazes

de levar enormes danos à população e ao meio ambiente, como é o caso da aplicação da tecnologia nuclear.

Por mais inacreditável que possa parecer, o fiscal responsável por garantir a sociedade brasileira a segurança no uso da tecnologia nuclear, assim como por coibir que esta venha a ser utilizada à margem dos preceitos constitucionais, se encontra, hoje, destituído destes dois elementos vitais a uma efetiva fiscalização.”

Parte dessas conclusões calcam-se, também, no fato de que, **no Brasil, não existe Lei tipificando as infrações e estabelecendo penalidades aos infratores da legislação nuclear. Ou seja: o poder de polícia da CNEN é inócuo, pois tal autarquia não dispõe de meios jurídicos para efetivá-lo.**

Conforme reconheceu o Plenário do Colendo Tribunal de Contas da União:

“A Cnen não possui instrumentos adequados para o exercício do poder de polícia.

Embora a Cnen detenha o poder de polícia no que tange ao controle das atividades envolvendo materiais radioativos, atribuído pela Lei nº 6.189/74, alterada pela Lei nº 7.781/89, a entidade não dispõe de ferramentas adequadas para exercê-lo. Nos respectivos diplomas legais não consta textualmente que a Cnen possa apreender fontes radioativas, fechar estabelecimentos ou aplicar multas.

No entendimento da equipe, tal ausência tem sido fator impeditivo para que a Cnen tenha uma ação mais coercitiva junto aos seus fiscalizados.”⁸⁶

Concomitantemente à tipificação de infrações/punições, faz-se mister a instituição de um **Procedimento Administrativo Fiscal que as operacionalize**. Relatório GT “FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, p. 128 (fls. 76):

“Uma vez instituída uma Lei de Sanções e Punições, torna-se obrigatório a regulamentação de um Procedimento Administrativo Fiscal na Área Nuclear, que vem a ser o instrumento usado pela Administração com a finalidade de apurar as irregularidades detectadas e as responsabilidades do infrator. Ele assegura ao infrator a oportunidade de promover a ampla defesa e o contraditório ao que lhe é atribuído, de modo a respaldar com juridicidade a aplicação da penalidade correspondente que lhe for imputada, como expresso na Constituição Federal e regulamentado basicamente através da Lei 9.784/99.”

⁸⁶TCU, Decisão nº 527/2000, Rel. Min. Adylson Motta (cópia às fls. 452/481 do IC 02/2007)

Em 2004, a AFEN elaborou o estudo “*A Fragilidade Normativa da Fiscalização na Área da Segurança Nuclear – Uma Comparação com outros Órgãos Federais de Fiscalização*” (cópia fls. 321/342), veiculando um estudo comparativo entre a organização normativa de distintos entes da fiscalização federal e a existente na fiscalização de segurança nuclear do país, a cargo da CNEN.

As constatações desse estudo podem ser sintetizadas na seguinte tabela:

	Carreira Específica	Atribuição de Fiscalização	Atribuição de Autuação	Lei de Sanções	Taxa de Fiscalização	Procedimento Administrativo
Órgão						
IBAMA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
ANVISA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
TRABALHO	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM
CNEN	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO

Todas essas variáveis permitem concluir que não existe, no Brasil, um sistema de fiscalização minimamente concreto e eficaz no setor de radioproteção e segurança nuclear. Nessa área, o poder de polícia federal é mera ficção, uma trágica ficção...

A ausência dos pressupostos mínimos de fiscalização no setor de radioproteção e segurança nuclear, associado ao incremento de instalações nucleares no país – inclusive com 02 usinas nucleares em funcionamento, e outra por construir – também viola os pilares do Estado Brasileiro (princípios republicano e democrático) e princípios constitucionais da administração pública (moralidade administrativa e eficiência), e representa incalculáveis riscos à vida, à saúde e à segurança da população, e ao meio ambiente.

Não bastasse, circunstâncias outras agravam ainda mais os riscos da inoperância do setor, como a dispensa de contratação de seguro nuclear, concedida pela CNEN a instituições a ela pertencentes, como o INB, em prejuízo de eventuais vítimas de acidentes nucleares⁸⁷; e os poucos recursos orçamentários dotados ao setor de radioproteção e segurança nuclear⁸⁸.

⁸⁷Relatório GT “*FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR*”, da CMADS da Câmara dos Deputados, p. 70/72 (fls. 47/48)

⁸⁸ Idem, p. 68/69 (fls. 46).

Em remate a esse tópico, conclui-se com o Relatório GT “*FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR*”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, p. 69 (fls. 46):

“Cabe aqui ressaltar que esta pouca importância dada à radioproteção e segurança nuclear pode custar muito caro mais tarde, resultando em consequências trágicas. A negligência com a segurança pode estar associada à tentativa de “vender” uma atividade como economicamente viável, pois não inclui o “gasto” necessário para a segurança. Também a presença não ostensiva de um aparato de segurança serve para apresentar uma imagem de “tranquilidade” e “segurança” como atributos do setor.”

Considerando a importância do tema e de como ele vem sendo tratado ao longo do tempo, é fundamental que a Presidência da República esteja alerta para a instalação de blindagens que minimizem os problemas atuais referentes à segurança e fiscalização – um quadro cor-de-rosa, impede a autoridade maior de conhecer a realidade existente. A realidade está sendo intencionalmente distorcida e maquiada para que o programa nuclear tenha continuidade.”

2 - DAS TUTELAS JURISDICIONAIS INVOCADAS

Dispõe o **art. 5º, inciso XXXV, da Constituição da República**, que “*a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito*”. Trata-se do direito constitucional de ação.

Tal princípio consubstancia não somente o direito de acesso à Justiça, mas também o **direito à tutela jurisdicional efetiva e adequada**.

Conforme NERY & NERY:

“O princípio constitucional do direito de ação garante ao jurisdicionado o direito de obter do Poder Judiciário a tutela jurisdicional adequada. Por tutela adequada entende-se a que é provida da efetividade e eficácia que dela se espera.”⁸⁹

Melhor esclarece o Prof. Luiz Guilherme Marinoni:

“Ora, se é inquestionável que o autor tem direito de exercer a pretensão à tutela jurisdicional do direito através da ação, é evidente o seu direito de exercer a ação processual que lhe permita obter a tutela jurisdicional do direito. Quer dizer que o autor tem, ao lado do direito à tutela jurisdicional do direito – decorrente do próprio direito material –, o direito à adequada tutela do direito (ou o direito à tutela jurisdicional efetiva), garantido pelo art. 5º, XXXV, da CF. Portanto, tem os direitos de influir sobre o convencimento do

⁸⁹ NERY JR., Néelson; ANDRADE NERY, Rosa Maria. *CPC Comentado e Legislação Extravagante*. RT, 7ª ed., 2003, p. 127.

juiz e de utilizar as técnicas processuais capazes de permitir a efetiva tutela do direito material.”⁹⁰

A aferição da tutela jurisdicional adequada e efetiva orienta-se pela natureza do direito material que se visa a tutelar. Quando se trata da tutela de direitos não patrimoniais – como os direitos fundamentais à vida, à saúde e à segurança da população, e à higidez ambiental –, cumpre, antes de tudo, impedir a sua violação.

Prof. MARINONI:

“Como é intuitivo, a forma ideal de proteção do direito é a que impede sua violação. Ter direito, ou ter uma posição jurídica protegida, é, antes de tudo, ter direito a uma forma de tutela que seja capaz de impedir ou inibir a violação do direito. Essa forma de tutela é importante sobretudo para os direitos não patrimoniais, isto é, para os direitos que não podem ser reparados por um equivalente pecuniário.”⁹¹

A forma de se instrumentalizar tutela dos direitos – *in casu*, **direitos fundamentais** – é ampla, tendo supedâneo nas cláusulas gerais processuais dos **arts. 461 do Código de Processo Civil e no art. 84 da Lei nº 8.078/90**, a ensejar a imposição das obrigações de fazer ou não fazer que garantam a máxima proteção do direito tutelado no caso concreto.

Ainda nas lições de MARINONI:

“Diante das cláusulas processuais abertas dos arts. 461 do CPC e 84 do CDC, da generalização das técnicas de tutela antecipatória, e especialmente da impossibilidade de que a ausência de procedimento especial possa constituir obstáculo à efetividade da tutela jurisdicional do direito, a ação adequada deve ser construída no caso concreto, ou seja, a partir da pretensão à tutela jurisdicional do direito e da causa de pedir.

(...)

A idéia de “medida necessária” reafirma o direito à técnica processual adequada e aponta para o conceito de direito à construção da ação adequada no caso concreto. Ora, se ter direito de ação implica em ter direito às técnicas processuais adequadas, é óbvio que a norma do art. 461, ao estabelecer a possibilidade do uso da “medida necessária”, dá ao autor o direito de construir a ação adequada ao caso concreto. Rompe-se, assim, em razão da necessidade de tratamento diversificado das situações de direito material, o conceito de ação única – estabelecida com base no princípio da tipicidade das formas e dos meios executivos processuais.”⁹²

⁹⁰ MARINONI, Luiz Guilherme. *Teoria Geral do Processo*. Ed. Revista dos Tribunais, 2006, p. 295.

⁹¹ Idem, p. 247.

⁹² Idem, p. 259 e 274.

No caso vertente, tendo por objetivo a salvaguarda da vida, da saúde e da segurança da população, e da higidez ambiental, pretende-se proibir a CNEN (e a própria União) de emitir ou renovar qualquer licença/autorização para a construção, instalação, operação ou funcionamento de Instalações Nucleares, se e enquanto não atendidos, cumulativamente, os seguintes pressupostos elementares:

4. **Existência de órgão autônomo e independente na área de salvaguardas, proteção e segurança nuclear, com atribuições de regulação e fiscalização, segregadas das atividades de fomento, pesquisa, produção, e desenvolvimento nuclear, e gerenciamento/deposição de combustível nuclear usado ou rejeitos radioativos, assegurando-se aos seus dirigentes garantia de estabilidade na função;**
5. **Existência de um Sistema Federal de Fiscalização na área de radioproteção e segurança nuclear, que regulamente, pelo menos: a tipificação de infrações (e respectivas sanções) à legislação nuclear; o processo administrativo fiscal nuclear; e a carreira específica, com atribuição de fiscalização e autuação dos infratores.**

De início, cabem alguns esclarecimentos.

A formatação do órgão regulador/fiscalizador independente é de livre deliberação dos Poderes Políticos: pode ser a própria CNEN, segregadas as funções incompatíveis e operado o rearranjo institucional; pode ser uma entidade gerada a partir de cisão da CNEN, com atribuições específicas de regulação/fiscalização; e pode ser uma terceira instituição, criada de forma autônoma para tal finalidade.

Por outro lado, observa-se que “instalação nuclear” é assim definida pelo item 3.23. da Norma CNEN-NE-1.04, de dezembro de 2002:

“Instalação Nuclear (ou simplesmente instalação) – instalação na qual material nuclear é produzido, processado, reprocessado, utilizado, manuseado ou estocado em quantidades relevantes, a juízo da CNEN

Estão, desde logo, compreendidos nesta definição:

- a) reator nuclear;*
- b) usina que utilize combustível nuclear para produção de energia térmica ou elétrica para fins industriais;*
- c) fábrica ou usina para a produção ou tratamento de materiais nucleares, integrante do ciclo do combustível nuclear;*
- d) usina de reprocessamento de combustível nuclear irradiado;*
- e) depósito de materiais nucleares, não incluindo local de armazenamento temporário usado durante transportes.”*

Na definição de “instalações nucleares”, não estão abrangidas as “instalações radioativas”, ou seja, aquelas não pertencentes à geração de energia, ao ciclo de combustível ou à deposição dos rejeitos nucleares/radioativos. Tal entendimento, aliás, tem sido utilizado pela própria CNEN, para eximir-se da responsabilidade pelo grave acidente ocorrido em Goiânia, 1987 (vide fls. 302).

Significa dizer: o comando judicial não atingirá as instalações radioativas de aplicações médicas (radioterapia, radiologia diagnóstica e medicina nuclear), essenciais na gestão dos serviços de saúde.

Diante do universo de ilicitudes apontadas no setor de radioproteção e segurança nuclear brasileiro, o objeto do pedido não é casual ou aleatório. A promiscuidade administrativa da CNEN (conforme item 1.1. e 1.2.), e a inexistência das condições mínimas de fiscalização (conforme item 1.3.) percutem, sobretudo, no licenciamento de instalações nucleares.

A promiscuidade administrativa da CNEN propicia que a emissão/renovação de licenças a instalações nucleares se efetue de modo irregular, sem que haja qualquer instância apta a controlar e fiscalizar os abusos, colocando em risco os direitos fundamentais da coletividade.

Por outro lado, a ausência das condições mínimas do setor de radioproteção e segurança nuclear (agravada pela recorrente desconsideração dos pareceres técnicos dos “fiscais”) também dá azo a que licenças a instalações nucleares sejam emitidas/renovadas sem os pressupostos básicos de segurança nuclear, bem assim que não haja a efetiva fiscalização sobre a presença e continuidade da observância de tais pressupostos.

Em suma: todas as apontadas falhas do sistema desembocam no licenciamento de instalações nucleares, ocasionando RISCOS de CATÁSTROFE NUCLEAR.

Ademais, a instada tutela orienta-se a **restabelecer e reafirmar a vigência do Ordenamento Jurídico**, ultrajado de forma plúrima.

Conforme visto (sub-itens 1.1. e 1.2.), a promiscuidade administrativa da CNEN, ao concentrar competências antagônicas (promoção e fiscalização das atividades nucleares), malfere 02 Convenções Internacionais (Convenção Internacional de Segurança Nuclear e Convenção Conjunta Sobre o Gerenciamento Seguro do Combustível Nuclear Usado e dos Rejeitos Radioativos), as quais determinam que o órgão regulador/fiscalizador do setor nuclear deve ser autônomo e independente.

Devidamente incorporadas ao nosso Ordenamento Jurídico, tais Convenções Internacionais não veiculam meras normas programáticas – ao revés, constituem normas imperativas e cogentes, de *status* semelhante às Leis Ordinárias. Portanto, o arranjo institucional da CNEN situa-se em ESTADO DE ILEGALIDADE PERMANENTE. Nesse diapasão, como forma de tolher os riscos de catástrofe oriundos da permanente ilegalidade, cumpre impedir a CNEN de emitir licenças/autorizações a instalações nucleares.

Outrossim, segundo expendido nos sub-itens 1.1 a 1.3., o presente arranjo institucional da CNEN, e a ausência das condições mínimas de fiscalização do setor de radioproteção e segurança nuclear (ao mesmo tempo em que se incrementam as

atividades nucleares no país), implicam flagrante **INCONSTITUCIONALIDADE PERMANENTE**, por dissonância com princípios fundantes do Estado Brasileiro (princípios republicano, democrático e da separação de poderes) e da Administração pública (legalidade, moralidade administrativa e eficiência).

Registre-se não haver óbice ao controle difuso de constitucionalidade em sede de ação civil pública. Eis a jurisprudência pacífica do Plenário do Pretório Excelso:

“EMENTA: - Reclamação. 2. Ação civil pública contra instituição bancária, objetivando a condenação da ré ao pagamento da "diferença entre a inflação do mês de março de 1990, apurada pelo IBGE, e o índice aplicado para crédito nas cadernetas de poupança, com vencimento entre 14 a 30 de abril de 1990, mais juros de 0,5% ao mês, correção sobre o saldo, devendo o valor a ser pago a cada um fixar-se em liquidação de sentença". 3. Ação julgada procedente em ambas as instâncias, havendo sido interpostos recursos especial e extraordinário. 4. Reclamação em que se sustenta que o acórdão da Corte reclamada, ao manter a sentença, estabeleceu "uma inconstitucionalidade no plano nacional, em relação a alguns aspectos da Lei nº 8024/1990, que somente ao Supremo Tribunal Federal caberia decretar". 5. Não se trata de hipótese suscetível de confronto com o precedente da Corte na Reclamação nº 434-1 - SP, onde se fazia inequívoco que o objetivo da ação civil pública era declarar a inconstitucionalidade da Lei nº 7.844/1992, do Estado de São Paulo. 6. No caso concreto, diferentemente, a ação objetiva relação jurídica decorrente de contrato expressamente identificado, a qual estaria sendo alcançada por norma legal subsequente, cuja aplicação levaria a ferir direito subjetivo dos substituídos. 7. Na ação civil pública, ora em julgamento, dá-se controle de constitucionalidade da Lei nº 8024/1990, por via difusa. Mesmo admitindo que a decisão em exame afasta a incidência de Lei que seria aplicável à hipótese concreta, por ferir direito adquirido e ato jurídico perfeito, certo está que o acórdão respectivo não fica imune ao controle do Supremo Tribunal Federal, desde logo, à vista do art. 102, III, letra b, da Lei Maior, eis que decisão definitiva de Corte local terá reconhecido a inconstitucionalidade de lei federal, ao dirimir determinado conflito de interesses. Manifesta-se, dessa maneira, a convivência dos dois sistemas de controle de constitucionalidade: a mesma lei federal ou estadual poderá ter declarada sua invalidade, quer, em abstrato, na via concentrada, originariamente, pelo STF (CF, art. 102, I, a), quer na via difusa, incidenter tantum, ao ensejo do desate de controvérsia, na defesa de direitos subjetivos de partes interessadas, afastando-se sua incidência no caso concreto em julgamento. 8. Nas ações coletivas, não se nega, à evidência, também, a possibilidade da declaração de inconstitucionalidade, incidenter tantum, de lei ou ato normativo federal ou local. 9. A eficácia erga omnes da decisão, na ação civil pública, ut art. 16, da Lei nº 7347/1997, não subtrai o julgado do controle das instâncias superiores, inclusive do STF. No caso concreto, por exemplo, já se interpôs recurso extraordinário, relativamente ao qual, em situações graves, é viável emprestar-se, ademais, efeito suspensivo. 10. Em reclamação, onde sustentada a usurpação, pela Corte local, de competência do Supremo Tribunal Federal, não cabe, em tese, discutir em torno da eficácia da sentença na ação civil pública (Lei nº 7347/1985, art. 16), o que poderá,

entretanto, constituir, eventualmente, tema do recurso extraordinário. 11. Reclamação julgada improcedente, cassando-se a liminar.”⁹³

“AÇÃO CIVIL PÚBLICA - CONTROLE DIFUSO VERSUS CONTROLE CONCENTRADO DE CONSTITUCIONALIDADE. Proclamou o Supremo Tribunal Federal não ocorrer usurpação da própria competência quando a inicial da ação civil pública encerra pedido de declaração de inconstitucionalidade de ato normativo abstrato e autônomo, seguindo-se o relativo à providência buscada jurisdicionalmente - Reclamação nº 2.460-1/RJ. Ressalva de entendimento. RECLAMAÇÃO - NEGATIVA DE SEGUIMENTO. A contrariedade do pleito formulado a precedente do Plenário revela quadro ensejador da negativa de seguimento à reclamação.”⁹⁴

Os fundamentos da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal são expostos, com maestria, por um dos mais conspícuos membros dessa Corte, Min. Celso de Mello:

“Se, contudo, o ajuizamento da ação civil pública visar, não à apreciação da validade constitucional de lei em tese, mas objetivar o julgamento de uma específica e concreta relação jurídica, aí, então, tornar-se-á lícito promover, **incidenter tantum**, o controle difuso de constitucionalidade de qualquer ato emanado do Poder Público. Incensurável, sob tal perspectiva, a lição de HUGO NIGRO MAZZILLI (“O Inquérito Civil”, p. 134, item n. 7, 2ª ed., 2000, Saraiva): “Entretanto, nada impede que, por meio de ação civil pública da Lei n. 7.347/85, se faça, não o controle concentrado e abstrato de constitucionalidade das leis, mas, sim, seu controle difuso ou incidental. (...) assim como ocorre nas ações populares e mandados de segurança, nada impede que a inconstitucionalidade de um ato normativo seja objetada em ações individuais ou coletivas (não em ações diretas de inconstitucionalidade, apenas), como **causa de pedir** (não o próprio pedido) dessas ações individuais ou dessas ações civis públicas ou coletivas.” (grifei) É por essa razão que o magistério jurisprudencial dos Tribunais - inclusive o do Supremo Tribunal Federal (Rcl 554-MG, Rel. Min. MAURÍCIO CORRÊA - Rcl 611-PE, Rel. Min. SYDNEY SANCHES, v.g.) - tem reconhecido a legitimidade da utilização da ação civil pública como instrumento idôneo de fiscalização incidental de constitucionalidade, desde que, nesse processo coletivo, a controvérsia constitucional, longe de identificar-se como objeto único da demanda, qualifique-se como simples questão prejudicial indispensável à resolução do litígio principal”⁹⁵

Na esteira da jurisprudência da Suprema Corte, as apontadas inconstitucionalidades são suscitadas incidentalmente nesta ação civil pública, como causa de pedir, questão prejudicial indispensável à solução do litígio principal – cujo

⁹³ STF, Reclamação nº 600/SP, Tribunal Pleno, Rel. Min. Nery da Silveira, j. 03/09/1997, DJ 05/12/2003.

⁹⁴ STF, Recl. Nº 2687/PA, Tribunal Pleno, Rel. Min. Marco Aurélio, j. 23/09/2004, DJ 18/02/2005.

⁹⁵ STF, Recl 1.733 MC/SP, Rel. Min. Celso de Mello, j. 24/11/2000, DJ 01/12/2000.

objeto é a salvaguarda dos direitos fundamentais à vida, à saúde e à segurança da população, e à preservação ambiental.

A propósito, diante dos bens jurídicos tutelados na espécie, incidem, em plenitude, os **Princípios Constitucionais da Prevenção/Precaução**, os quais se instrumentalizam pela via da ação civil pública.

Prof. Paulo Affonso Leme Machado:

“As medidas de prevenção do dano nuclear concretizadas no cumprimento de obrigações de fazer ou não fazer podem ser postuladas perante o Poder Judiciário, através de ação civil pública.”⁹⁶

Decerto, o pedido não seria juridicamente possível, em sede de ação civil pública, se se visasse a impor aos Poderes Executivo e Legislativo, diretamente, a obrigação de legislar.

Não obstante, considerando: que os Poderes Políticos, de há muito cientes das inconstitucionalidades e ilegalidades que circundam o setor de radioproteção e segurança nuclear, quedam-se injustificadamente inertes; que tal incúria acarreta sérios riscos de catástrofe nuclear, em prejuízo da vida, da saúde e da segurança da população, e ao meio ambiente; faz-se legítimo (imprescindível) o manejo desta ação civil pública, com pedido de obrigação de não fazer, no resguardo a esses direitos fundamentais.

A concessão da tutela jurisdicional invocada representará um divisor de águas no setor nuclear, pois compeliará as instâncias governamentais à tomada de postura, que se faz urgente: ou se adequa o Programa Nuclear Brasileiro aos pressupostos elementares de radioproteção e segurança nuclear, ou se estanca a construção e o funcionamento das instalações nucleares do país – pois, à luz do atual estado de coisas, tem-se diante temerária e irresponsável aventura nuclear.

Invoca-se o arguto magistério de Oswaldo Luiz Palu:

*“Insistir em ver o Poder Judiciário como um mero **executor das decisões políticas**, adrede tomadas, negando-lhe a função de controle político – idéia que me parece incindível ao Estado Democrático de Direito – é volver ao início do constitucionalismo, conspurcando o princípio ideal de Montesquieu e Locke. Nos albores do Estado de Direito não se pretendeu nada além de coarctar o arbítrio (=concentração de poderes em uma só pessoa ou órgão) eis que, em realidade, tem-se no Estado Moderno duas funções preeminentes: a de Governo (Executivo-Legislativo) e a Jurisdição. Retirar os fundamentos de atuação de uma delas, a jurisdição, tratando-a como ancilar (jurisdição=administração), é deixar à única função existente, o **poder governativo** ou governo (=Executivo e sua maioria parlamentar, no presidencialismo), tanto a tarefa de **governar** (que implica em legislar para administrar) como a de **controlar o governo**. E, sabe-se, ninguém é bom juiz*

⁹⁶ MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Op. Cit.*, p. 853.

em causa própria, não sendo necessário lembrar a polêmica Kelsen-Schmitt, ocorrida antes da Segunda Guerra Mundial, sobre quem deveria exercer a guarda da Constituição. Será uma temeridade deixar aos interessados no jogo político a faculdade de decidir os litígios políticos havidos; de muito pouca valia seria uma Constituição escrita nestas condições, não sendo mais que uma longa declaração de intenções e princípios.

(...)

*Acaso um ato administrativo ou governamental (ou uma omissão governamental) venha malferir um direito fundamental ou desconsiderar de modo não razoável os objetivos constitucionais, será **ilegítimo**, ainda que, eventualmente e sob o aspecto estritamente formal, possa ser considerado legal, ou em conformidade com a lei escrita.*⁹⁷

Tradicionalmente, os representantes da CNEN objetam que o sistema é seguro, oferecendo as necessárias garantias à população e ao meio ambiente.

Antes de tudo, nunca é demais relembrar:

*“O Brasil já conhece os efeitos de acidentes nucleares. Tragédias já ocorreram aqui. O caso mais conhecido aconteceu em Goiânia, em 1987, quando uma fonte radioativa de cézio-137, utilizada em aplicações médicas, foi abandonada pelos seus proprietários e depois rompida a marteladas num ferro-velho. Em São Paulo, ocorreu a contaminação crônica por urânio e tório dos trabalhadores da NUCLEMON, uma unidade das Indústrias Nucleares do Brasil, INB, que beneficiava a areia monazita.”*⁹⁸

Aliás, conforme levantamento do Relatório GT “FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, p. 193/195 (fls. 108/109), **inúmeros outros acidentes nucleares e radiológicos já ocorreram no país.**

É pertinente, como já se fez algures, traçar um **paralelo com o setor de aviação civil**: pois, **em ambos os setores, quaisquer falhas podem surtir efeitos catastróficos.**

Tal como hoje se passa no setor nuclear, o ambiente do setor de aviação civil, até fins de setembro de 2006, era de aparente normalidade e calma. Porém, a partir do acidente envolvendo o Boeing 737-800 da GOL – ocorrido em 29/09/2006, no qual morreram mais de 150 pessoas –, vieram à tona um turbilhão de irregularidades do setor, materializando o popular “apagão aéreo”.

⁹⁷PALU, Oswaldo Luiz. *Controle dos Atos de Governo pela Jurisdição*. Ed. RT, 2004, p. 120 e 194.

⁹⁸ Relatório GT “FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, p. 59 (fls. 41)

Por tudo que se expôs e demonstrou nos itens 1.1. a 1.3., o “apagão nuclear” já é uma realidade. Não nos é dado aguardar, impassíveis, uma tragédia nuclear, cujas vítimas podem se contabilizar aos milhares... ou aos milhões.

Ainda do “apagão aéreo”, ficam outras lições, que deveriam ser assimiladas pelas instâncias decisórias, relativamente ao setor nuclear.

Em 17/07/2007, um Airbus 320, da TAM, não conseguiu parar o pouso no aeroporto de Congonhas/SP, vindo a se chocar com um prédio de depósito da mesma companhia aérea, ocasionando a morte de 199 pessoas. Conforme a “CPI do Apagão Aéreo”, que investiga as causas do sinistro, apurou-se que as condições da pista contribuíram para a tragédia⁹⁹.

Posteriormente, conforme amplamente divulgado na imprensa¹⁰⁰, verificou-se que as pistas do aeroporto de Congonhas somente não haviam sido interditadas, pelo Egrégio Tribunal Regional Federal da 3ª Região, porque a então Diretora da ANAC, Denise Abreu, entregou a Justiça uma “norma” da Agência despida de qualquer validade legal. *“Então, a senhora pode ficar sossegada porque nada vai acontecer”*, teriam sido as palavras da então Diretora da ANAC à Desembargadora Cecília Marcondes, ao ensejo da decisão de liberação das pistas de Congonhas¹⁰¹.

Se tal pôde ocorrer no setor de aviação civil, no qual a ANAC exercia papel independente, e seus dirigentes gozavam de relativa autonomia, o que não poderia suceder no setor nuclear, em que vige a promiscuidade administrativa da CNEN (fomento e fiscalização), não existe poder de polícia reconhecido, e os pareceres técnicos dos “fiscais” são sistematicamente desconsiderados?

Por fim, a postura dos Poderes Políticos em relação ao setor de radioproteção e segurança nuclear brasileiro soa, no mínimo, **paradoxal**. Recentemente, fundando-se em “razões políticas”, o Presidente da República, com uma mera “**canetada**”, operou a cisão do IBAMA, criando-se o famigerado Instituto Chico Mendes – Medida Provisória nº 366, de 27/04/2007. O Poder Legislativo chancelou a aberração emanada do Poder Executivo, convertendo a citada MP na Lei nº 11.516, de 28/08/2007. **Entretanto, no tocante ao setor de radioproteção e segurança nuclear, sabidamente em colapso, nada é feito.**

Não se transige com a vida, a saúde e a segurança da população, e com a direito das presentes e futuras gerações ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Na defesa desses direitos fundamentais do povo brasileiro, o Ministério Público Federal vem solicitar a intervenção do Poder Judiciário.

3 – Questões Processuais

⁹⁹A respeito, vide: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u329411.shtml>. e <http://noticias.bol.uol.com.br/brasil/2007/09/18/ult4728u3546.jhtm>

¹⁰⁰A respeito, vide: <http://noticias.terra.com.br/brasil/criseaerea/interna/0,,OI1899220-EI10060,00.html> e <http://oglobo.globo.com/pais/mat/2007/09/11/297679505.asp>

¹⁰¹A respeito, vide: <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2007/08/28/materia.2007-08-28.5865551915/view>

Desde logo, no intuito de atalhar estéreis discussões processuais, passamos a esclarecer, nos sub-itens seguintes, a competência da Vara Federal de Angra dos Reis, a legitimidade passiva da União, e a questão de (eventual) futuro pedido de antecipação dos efeitos da tutela.

3.1. Da Competência da Vara Federal de Angra dos Reis/RJ

Reza o art. 2º da Lei nº 7.347/85:

“Art. 2º. As ações previstas nesta Lei serão propostas no foro do local onde ocorrer o dano, cujo juízo terá competência funcional para processar e julgar a causa.”

Na hipótese dos autos, os riscos de danos provenientes da inaptidão da CNEN ao exercício do poder de polícia nuclear materializam-se, preponderantemente, no Município de Angra dos Reis/RJ, onde se localiza o principal parque nuclear do Brasil – a Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, que já abriga 02 usinas nucleares (“Angra I” e “Angra II”), com perspectiva de uma terceira usina (“Angra III”), além de inúmeros depósitos iniciais de rejeitos radioativos.

Contudo, é certo que a tutela jurisdicional pretendida surtirá efeitos alhures, porquanto há instalações nucleares outras dispersas em locais específicos do país, as quais se sujeitam à obtenção de licenças da CNEN.

Quaisquer dos juízos federais das Sub-Seções Judiciárias afetadas seria competente para a demanda. Mas, **considerando a aplicação subsidiária do Código de Processo Civil (art. 19 da Lei nº 7.347/85), firma-se a competência da Vara Federal de Angra dos Reis por prevenção.**

Não obstante autorizadas vozes esposam o entendimento de ser aplicável o art. 93, II, da Lei nº 8.078/90, cuidamos que tal se trata de norma específica às ações coletivas em defesa dos interesses individuais homogêneos (Título III, Capítulo II, da Lei nº 8.078/90), inaplicável em sede de interesses difusos, tutelados nesta lide (a higidez ambiental, a vida, a saúde e a segurança da coletividade indeterminada de pessoas) – o art. 21 da LACP é claro no sentido de que o Título III do CDC somente tem incidência “*no que for cabível*”. Nesse sentido, preleciona João Batista de Almeida:

“Assim, na hipótese de ocorrer o dano em mais de uma comarca, resolve-se pela prevenção, ou seja, qualquer delas tem competência para processar e julgar a ação civil pública, inclusive medidas cautelares, mas o juiz que dela tomou conhecimento em primeiro lugar passa a ser o único competente. É o que se chama de “jurisdição preventiva”.

Em se tratando de direito individual homogêneo, a ação será ajuizada no local onde ocorreu ou deva ocorrer o dano, com a ressalva da competência da Justiça Federal, sendo o dano de âmbito local (CDC, art. 93, I), sendo

regional ou nacional, o foro competente será o da capital do Estado ou o Distrito Federal (CDC, art. 93, II). ”¹⁰²

O Prof. Nélon Nery Júnior segue o mesmo raciocínio:

“1. Foro competente. A competência é do foro do local onde ocorreu ou deva ocorrer o dano. Caso o dano se verifique em mais de uma comarca, é competente qualquer uma delas, resolvendo-se a questão pela prevenção (CPC 106, 107, 219 e 263). ”¹⁰³

Por fim, na hipótese de se entender aplicável o art. 93, II, da Lei nº 8.078/90, em prejuízo do art. 2º da Lei nº 7.347/85, deve-se também entender, por razões de coerência, que se trata de **competência relativa**, e, pois, **suscetível de prorrogação**.

De acordo com MAZZILLI:

“Como o art. 93 do CDC não alude à competência absoluta nem funcional (ao contrário do que faz o art. 2º da LACP), a nosso ver, nessa matéria, estamos diante de competência territorial e relativa ”¹⁰⁴

3.2. Da Legitimidade Passiva da União

Rezam os arts. 21, XXIII, 22, XXVI, e 177, V, da Constituição da República, respectivamente:

“Art. 21. Compete à União:

XXIII- explorar os serviços e instalações nucleares de qualquer natureza e exercer monopólio estatal sobre a pesquisa, a lavra, o enriquecimento e reprocessamento, a industrialização e o comércio de minérios nucleares e seus derivados, atendidos os seguintes princípios e condições”

(...)

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

XXVI- atividades nucleares de qualquer natureza;

(...)

Art. 177. Constituem monopólio da União:

¹⁰²ALMEIDA, João Batista de. *Aspectos Controvertidos da Ação Civil Pública*. RT, 2001, p. 87/88.

¹⁰³NERY JR., Nélon; ANDRADE NERY, Rosa Maria. *CPC Comentado e Legislação Extravagante*. RT, 7ª ed., 2003, p. 1315.

¹⁰⁴MAZZILLI, Hugo Nigro. *A Defesa dos Interesses Difusos em Juízo*. Saraiva, 17ª ed., 2004, p. 232.

V- a pesquisa, a lavra, o enriquecimento, o reprocessamento, a industrialização e o comércio de minérios e minerais nucleares e seus derivados.”

A responsabilidade da União é inafastável, porquanto inerente à titularidade exclusiva da exploração dos serviços e instalações nucleares, constitucionalmente fixada.

Ademais, a legitimidade passiva da União pode ser divisada sob 02 enfoques: o da prerrogativa/dever de aperfeiçoar o precário sistema de radioproteção e segurança nuclear brasileiro; e o da afetação do exercício do poder de polícia nuclear federal.

A CNEN não tem atribuições para modificar sua própria estrutura. Somente a União, por intermédio de seus Poderes Constituídos, pode adequar o sistema de radioproteção e segurança nuclear aos parâmetros constitucionais e às convenções internacionais de que o Brasil é signatário. Logo, se compete à União estancar os riscos à população e ao meio ambiente, mas não o faz, deve a mesma arcar com os ônus de sua incúria.

Prof. Paulo Affonso Leme Machado: *“Quem cria o perigo é por ele responsável. A responsabilidade civil do operador nuclear brasileiro e da União abrange todos os atos de prevenção do dano nuclear”*¹⁰⁵

Por outro lado, a vedação à CNEN de emitir qualquer licença/autorização a instalações nucleares repercute diretamente na União, que ficará de todo impedida de exercer uma atividade típica do poder de polícia nuclear, que lhe é privativo (emanação da titularidade exclusiva das atividades nucleares).

Portanto, a União é parte legítima para figurar no pólo passivo da lide.

3.3. Da Antecipação dos Efeitos da Tutela

Afigura-se premente a necessidade de concessão da tutela pleiteada. No entanto, **por ora**, deixamos de solicitar a antecipação dos seus efeitos, considerando: a amplitude do objeto litigioso, a exigir acurada análise pelo Poder Judiciário; a desnecessidade de dilação probatória, a significar que, em havendo expedita tramitação do feito pela serventia judicial, o mesmo pode vir a ser julgado em menos de 04 meses; e a ausência (em regra) de efeito suspensivo aos recursos em sede de ação civil pública (art. 14 da Lei nº 7.347/85). Assim, oportuniza-se, em tese, a célere prolação de sentença – com ampla cognição do *meritum causae* –, cuja eficácia será imediata.

Conforme temos observado, a disputa por liminares – cujo exame da matéria em litígio é perfunctório –, prolonga-se indefinidamente nos Tribunais Regionais Federais e nos Tribunais Superiores, em prejuízo do regular trâmite do processo em 1ª Instância. Sobejam exemplos paradigmáticos nesta Vara Federal de Angra dos Reis¹⁰⁶.

¹⁰⁵ MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Op. Cit.*, p. 852.

¹⁰⁶ Apenas a título de exemplo: ACP nº 2003.51.11.000739-5 (construção irregular do Resort Meliá); ACP nº 2005.51.11.000057-9 (licitação/concessão irregular do Porto de Angra dos Reis e transformação do mesmo em

Sem embargo, o Ministério Público Federal reserva-se o direito de, no curso do processo, requerer a antecipação dos efeitos da tutela, acaso exurjam situações de risco excepcional, ou se se caracterize abuso do direito de defesa ou manifestas manobras protelatórias das rés (art. 273, II, CPC).

É de se frisar, a propósito, que o Código de Processo Civil não restringe a formulação do pedido de tutela antecipada ao ensejo da peça de entrada.

Segundo o ilustre Ministro do STJ, Teori Albino Zavascki:

“O requerimento poderá ser promovido tão logo verificados os pressupostos para a antecipação da tutela, inclusive na própria petição inicial. No curso do processo, será deduzido em petição escrita ao juiz da causa. Perante os tribunais, será dirigido ao relator, observado, se for o caso, o que dispuserem os respectivos regimentos internos.”¹⁰⁷

4 - DOS PEDIDOS

Considerando todo o exposto, o **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL REQUER:**

4.1. A tramitação deste feito em regime de **absoluta prioridade**, diante do **relevante interesse coletivo** sujacente;

4.2. Recebida a proemial, a **URGENTE CITAÇÃO DAS RÉS (bem assim a urgente juntada aos autos dos mandados de citação devidamente cumpridos, art. 241, III, CPC)**, nas pessoas dos respectivos representantes legais, para, querendo, apresentarem contestação, no prazo legal;

4.3. Na instrução desta peça de entrada (art. 283 CPC), a juntada aos autos do Inquérito Civil nº 02/2007, e o apensamento (para facilitar o manuseio e a consulta), do original da publicação **“FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR”**, do Grupo de Trabalho da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados;

4.4. A produção, se necessário for, de todas as provas em Direito admitidas, especialmente documental superveniente e testemunhal, sem prejuízo no disposto no art. 332 do CPC;

4.5. Ao final, seja julgada procedente a pretensão, para:

estaleiro); ACP nº 2006.51.11.000219-2 (ausência dos pressupostos constitucionais ao licenciamento ambiental de “Angra III”).

¹⁰⁷ZAVASCKI, Teori Albino. *Antecipação da Tutela*. Ed. Saraiva, 4ª ed., 2005, p. 116.

4.5.1. CONDENAR AS RÉS A OBRIGAÇÃO DE NÃO FAZER, consistente em abster-se de emitir ou renovar licença/autorização para a construção, instalação, operação ou funcionamento de Instalações Nucleares, ou qualquer ato que os autorize (independentemente da designação), se e enquanto não atendidos, cumulativamente, os seguintes pressupostos:

6. **Existência de órgão autônomo e independente na área de salvaguardas, proteção e segurança nuclear, com atribuições de regulação e fiscalização, segregadas das atividades de fomento, pesquisa, produção, e desenvolvimento nuclear, e gerenciamento/deposição de combustível nuclear usado ou rejeitos radioativos, assegurando-se aos seus dirigentes garantia de estabilidade na função¹⁰⁸;**
- **Existência de um Sistema Federal de Fiscalização na área de radioproteção e segurança nuclear, que regulamente, pelo menos: a tipificação de infrações (e respectivas sanções) à legislação nuclear; o processo administrativo fiscal nuclear; e a carreira específica, com atribuição de fiscalização e autuação dos infratores.**

4.5.2. DECLARAR A NULIDADE de todas as licenças/autorizações de construção, instalação, operação e funcionamento a Instalações Nucleares, emitidas pelas rés sem o atendimento dos pressupostos elencados no item 4.5.1., após o ajuizamento deste lide, ou, **alternativamente (art. 289 CPC), após a prolação da Sentença de Mérito;**

4.5.3. Condenar as rés ao pagamento das custas e demais despesas processuais.

4.6. A cominação de multa diária, no montante de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), às rés e aos seus representantes legais¹⁰⁹, para a hipótese do descumprimento da obrigação de não fazer imposta judicialmente, sem prejuízo da adoção das medidas que se façam necessárias, a teor dos arts. 84, § 5º, da Lei 8.078/90 e 461, § 5º, do CPC, assim como a persecução criminal e por improbidade administrativa dos agentes públicos responsáveis;

Dá-se à causa o valor de R\$ 01,00 (um real), para fins meramente fiscais e de alçada, eis que a lide versa questões insuscetíveis de mensuração pecuniária.

Termos em que,

Pede e espera deferimento.

Angra dos Reis, 19 de setembro de 2007.

¹⁰⁸ Conforme esclarecemos, a formação do órgão regulador/fiscalizador independente é de livre deliberação dos Poderes Políticos: pode ser a própria CNEN, segregadas as funções incompatíveis e operado o rearranjo institucional; pode ser uma entidade gerada a partir de cisão da CNEN; e pode ser uma terceira instituição, criada de forma autônoma.

¹⁰⁹ Em se tratando de entes públicos, a multa cominatória só se reveste de eficácia inibitória se imposta, também, ao agente público, que exterioriza a vontade daquele. A respeito, vide: MARINONI, Luiz Guilherme. *Técnica Processual e Tutela de Direitos*, RT, 2004, p. 661/662.

ANDRÉ DE VASCONCELOS DIAS
PROCURADOR DA REPÚBLICA

ANEXO F – MPF: Da esquizofrenia institucional da CNEN – promoção e fiscalização das atividades nucleares

EXCELENTÍSSIMO SENHOR JUIZ FEDERAL DA VARA ÚNICA DA SUB-SEÇÃO JUDICIÁRIA DE ANGRA DOS REIS/RJ

*“Temos observado, nas estruturas do Governo, um discurso de retomada mais firme da atividade nuclear brasileira, incluindo a construção e operação de novas usinas nucleares, sem que se tenha a responsabilidade de se criar as bases de segurança para esse desenvolvimento. É imperativo que o parque nuclear e de instalações radioativas no Brasil apenas seja ampliado quando do equacionamento dos hiatos, legais e estruturais, que fazem com que tenhamos o **aumento do risco de acidentes**. Deve-se ressaltar que o grande número de instalações nucleares e radioativas (2500), e fontes radioativas operando atualmente no país (cerca de 50 mil), apontam para a necessidade urgente da adequação e estruturação do Sistema Federal de Fiscalização Nuclear do Brasil, de forma a **evitar danos, à população e ao meio ambiente, advindos do uso inadequado e irresponsável da energia nuclear.**”¹¹⁰*

O MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, por seu órgão de execução *in fine* assinado, no exercício de seus misteres constitucionais e legais, especialmente o art. 127, *caput*, art. 129, II e III, da Constituição da República; art. 5º, I, “c” e “h”, II, “d” e “e”, III, “d”, V, “b”, 6º, VII, “a”, “b” e “d”, XIV, “a” e “g”, da Lei Complementar nº 75/93; art. 1º, I e IV, art. 5º, *caput*, e art. 21, da Lei nº 7.347/85; vem, perante Vossa Excelência, ajuizar a presente

ACÇÃO CIVIL PÚBLICA,

em face de

¹¹⁰ Conclusão do Relatório da Associação dos Fiscais de Radioproteção e Segurança Nuclear – AFEN.

Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, autarquia federal, com sede na Rua General Severiano, nº 90, Botafogo, Rio de Janeiro – Capital, e

ELETRÓBRÁS TERMONUCLEAR S.A, sociedade de economia mista, com sede na Rua da Candelária, nº 65, Centro, Rio de Janeiro – Capital;

pelos seguintes fatos e fundamentos jurídicos:

1 – DAS ILICITUDES DO SISTEMA NACIONAL DE RADIOPROTEÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR, E DOS RISCOS DECORRENTES À VIDA, À SAÚDE E À SEGURANÇA DA POPULAÇÃO, E AO MEIO AMBIENTE

Em 09 de agosto de 2007, o Procurador da República André de Vasconcelos Dias instaurou Inquérito Civil, com a finalidade de apurar possíveis irregularidades institucionais na estrutura da CNEN – autarquia federal responsável pela radioproteção e segurança nuclear -, e seus possíveis reflexos na salvaguarda dos direitos à vida, à saúde e à segurança da população, e ao meio ambiente.

O inquérito recebeu o número 02/2007 e, durante sua instrução, foram colhidos os seguintes pareceres e relatórios:

- “*Relatório do Grupo de Trabalho FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR*”, 2007, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados (cópia às fls. 11/180, e exemplar da publicação em anexo);
- “*Avaliação do Programa Nuclear Brasileiro (“Relatório Vargas”)*”, 1986, elaborado pela Comissão instituída pelo Decreto Presidencial nº 91.606/85 (cópia às fls. 185/234);
- “*As Fragilidades da Fiscalização do Governo Sobre o Setor Nuclear Brasileiro*”, 2000, elaborado pela Associação dos Fiscais de Radioproteção e Segurança Nuclear – AFEN (cópia fls. 235/299);
- “*Órgãos Reguladores na Área de Radioproteção e Segurança Nuclear – Uma Comparação Mundial*”, 2005, elaborado pela AFEN (cópia fls. 300/320);
- “*Fragilidade Normativa da Fiscalização na Área da Segurança Nuclear*”, 2004, elaborado pela AFEN (cópia fls. 321/342);
- “*A Raposa Cuidando do Galinheiro – Rejeitos Radioativos: O Conflito entre a Legislação Brasileira e a Filosofia Mundial de Fiscalização e segurança*”, 2005, elaborado pela AFEN (cópia fls. 343/356);
- “*Sobre a Inconstitucionalidade do Plano Diretor de Proteção ao Conhecimento Sigiloso da Comissão Nacional de Energia Nuclear*”, elaborado pela AFEN (cópia fls. 357/371);

- “*Órgão Regulador Independente na Área de Radioproteção e Segurança Nuclear – Um Histórico de 30 Anos sem Solução*”, 2007, da AFEN (fls. 414/427).

Estes estudos, que colocavam em evidência a situação **extrema de debilidade do setor de radioproteção e segurança nuclear brasileiro, que além de estar eivado de ilegalidades e inconstitucionalidades, acarreta risco aos direitos fundamentais elementares da coletividade.**

O Inquérito Civil foi utilizado como base para a propositura da ação civil pública 2007.51.11.000144-2, que possuía o seguinte pedido:

“4.5. Ao final, seja julgada procedente a pretensão, para:

4.5.1. CONDENAR AS RÉS A OBRIGAÇÃO DE NÃO FAZER, consistente em abster-se de emitir ou renovar licença/autorização para a construção, instalação, operação ou funcionamento de Instalações Nucleares, ou qualquer ato que os autorize (independentemente da designação), se e enquanto não atendidos, cumulativamente, os seguintes pressupostos:

7. **Existência de órgão autônomo e independente na área de salvaguardas, proteção e segurança nuclear, com atribuições de regulação e fiscalização, segregadas das atividades de fomento, pesquisa, produção, e desenvolvimento nuclear, e gerenciamento/deposição de combustível nuclear usado ou rejeitos radioativos, assegurando-se aos seus dirigentes garantia de estabilidade na função¹¹¹;**
- **Existência de um Sistema Federal de Fiscalização na área de radioproteção e segurança nuclear, que regulamente, pelo menos: a tipificação de infrações (e respectivas sanções) à legislação nuclear; o processo administrativo fiscal nuclear; e a carreira específica, com atribuição de fiscalização e autuação dos infratores.**

4.5.2. DECLARAR A NULIDADE de todas as licenças/autorizações de construção, instalação, operação e funcionamento a Instalações Nucleares, emitidas pelas rés sem o atendimento dos pressupostos elencados no item 4.5.1., após o ajuizamento deste lide, ou, alternativamente (art. 289 CPC), após a prolação da Sentença de Mérito;”

A ação foi extinta sem exame de mérito, sob o fundamento que, por ter por base inconstitucionalidade e pretender obter efeito erga omnes, trataria-se de sucedâneo de ADIN. A sentença transitou em julgado.

¹¹¹ Conforme esclarecemos, a formatação do órgão regulador/fiscalizador independente é de livre deliberação dos Poderes Políticos: pode ser a própria CNEN, segregadas as funções incompatíveis e operado o rearranjo institucional; pode ser uma entidade gerada a partir de cisão da CNEN; e pode ser uma terceira instituição, criada de forma autônoma.

Após a prolação da sentença, a Comissão Nacional de Energia Nuclear emitiu a licença de construção de Angra III, autorizando, de forma ilegal, a indevida ampliação do programa nuclear brasileiro.

A licença de Angra III é juridicamente nula, já que, **desde 1998, a Comissão Nacional de Energia Nuclear vem operando em estado de ilegalidade permanente, em flagrante violação a Convenção Internacional de Segurança Nuclear.**

Tal Convenção Internacional foi: assinada pelo Brasil, em Viena, no dia 20/09/1994; aprovada pelo Congresso Nacional em 22/01/1997, pelo Decreto Legislativo nº 04; e sancionada pelo Presidente da República em 01/07/1998, através do Decreto nº 2.648/98. **Desde então, vige em nosso ordenamento jurídico, com força de LEI ORDINÁRIA.**

A questão será melhor explicada nos sub-itens que seguem.

1.1. DA ESQUIZOFRENIA INSTITUCIONAL DA CNEN – PROMOÇÃO E FISCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES NUCLEARES

A Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN foi criada em 10/10/1956, pelo **Decreto nº 40.110**.

Em 27/08/1962, foi sancionada a **Lei nº 4.118**, transformando a CNEN em autarquia federal, e dispondo, nos seus arts. 3º, 4º e 5º:

“ Art. 3º Fica criada a Comissão Nacional de Energia Nuclear (C.N.E.N.), como autarquia federal, com autonomia administrativa e financeira, VETADO.

Art. 4º Compete à CNEN:

I - Estudar e propôr as medidas necessárias à orientação da Política Nacional de Energia Nuclear;

II - Promover:

a) a pesquisa das jazidas de minerais nucleares e o estudo dos processos de seu aproveitamento e utilização;

b) a lavra das jazidas dos minérios nucleares;

c) o beneficiamento, refino e tratamento químico dos minérios nucleares e seus associados;

d) o levantamento dos recursos bem como o controle da prospecção e pesquisa das disponibilidades minerais do País que interessem às aplicações da energia nuclear;

e) a produção e o comércio dos minérios nucleares, materiais férteis, materiais físséis especiais;

f) a produção e o comércio de subprodutos nucleares e radioisótopos, cuja compra, venda troca, empréstimo, arrendamento, transporte e armazenamento dependam de licença por ela expedida nos termos desta lei.

III - Promover e incentivar a preparação de cientistas, técnicos e especialistas nos diversos setores relativos à energia nuclear.

IV - Estabelecer regulamentos e normas de segurança relativas ao uso das radiações e dos materiais nucleares e à instalação e operação dos estabelecimentos destinados a produzir materiais nucleares ou a utilizar a energia nuclear e suas aplicações e fiscalizar o cumprimento dos referidos regulamentos e normas.

V - Realizar estudos, projetos, construção e operação de usinas nucleares.

VI - Opinar sobre a concessão de patentes e licenças relacionadas com o processo para a utilização da energia nuclear.

VII - Pronunciar-se sobre projetos de acordos, convênios ou compromissos internacionais de qualquer espécie, relativos à energia nuclear.

VIII - Firmar contratos no País ou no estrangeiro para financiamento das atividades prevista nesta lei, mediante autorização do Poder Executivo.

Art. 5º Para a execução das medidas previstas no artigo anterior, a CNEN operará diretamente, ou através de sociedades anônimas subsidiárias que organizar, mediante prévia autorização, em decreto do Poder Executivo, para as finalidades previstas nos itens II e III do art. 4º desta lei.”

Posteriormente, a **Lei nº 6.189/74** revogou os arts. 4º e 5º da Lei nº 4.118/62, reformulando as competências da CNEN, nos seguintes termos (arts. 2º, 3º e 7º):

“Art. 2º Compete à CNEN:

I - Assessorar o Ministério das Minas e Energia:

a) no estudo das medidas necessárias à formulação, pelo Presidente da República, da Política Nacional de Energia Nuclear;

b) no planejamento da execução da Política Nacional de Energia Nuclear.

II - Promover e incentivar:

a) a utilização da energia nuclear para fins pacíficos nos diversos setores do desenvolvimento nacional;

b) a formação de cientistas, técnicos e especialistas nos setores relativos à energia nuclear.

III - Expedir normas, licenças e autorizações relativas a:

a) instalações nucleares;

b) posse, uso, armazenamento e transporte de material nuclear;

c) comercialização de material nuclear, minérios nucleares e concentrados que contenham elementos nucleares.

IV - Expedir regulamentos e normas de segurança e proteção relativas:

a) ao uso de instalações e de materiais nucleares;

b) ao transporte de materiais nucleares;

c) ao manuseio de materiais nucleares;

d) ao tratamento e à eliminação de rejeitos radioativos;

e) à construção e à operação de estabelecimentos destinados a produzir materiais nucleares e a utilizar energia nuclear.

V - Opinar sobre a concessão de patentes e licenças relacionadas com a utilização da energia nuclear;

VI - Promover a organização e a instalação de laboratórios e instituições de pesquisa a ela subordinadas técnica e administrativamente, bem como cooperar com instituições existentes no País com objetivos afins;

VII - Especificar:

a) os elementos que devam ser considerados nucleares, além do urânio, tório e plutônio;

b) os elementos que devam ser considerados material fértil e material físsil especial ou de interesse para energia nuclear;

c) os minérios que devam ser considerados nucleares.

VIII - Fiscalizar:

a) o reconhecimento e o levantamento geológico relacionados com minerais nucleares;

b) a pesquisa, a lavra e a industrialização de minérios nucleares;

c) a produção e o comércio de materiais nucleares;

d) a indústria de produção de materiais e equipamentos destinados ao desenvolvimento nuclear.

IX - Pronunciar-se sobre projetos de acordos, convênios ou compromissos internacionais de qualquer espécie, relativos à energia nuclear.

Art. 3º Para execução das medidas previstas no artigo anterior, a CNEN operará diretamente ou através de instituições por ela constituídas, podendo ainda, observada a legislação pertinente:

-

Parágrafo único. A CNEN terá participação majoritária na direção das Instituições que vier a criar.

(...)

Art. 7º. A construção e operação de instalações nucleares ficarão sujeitas à licença, à autorização e à fiscalização da CNEN, na forma e nas condições estabelecidas nesta Lei e seu Regulamento.

§ 1º A licença para a construção e a autorização para a operação de instalações nucleares ficarão condicionadas a:

I - Prova de idoneidade e de capacidade técnica e financeira do responsável;

II - Preenchimento dos requisitos de segurança e proteção radiológica estabelecidos em normas baixadas pela CNEN;

III - Adaptação às novas condições supervenientes, indispensáveis à segurança da instalação e à prevenção dos riscos de acidentes decorrentes de seu funcionamento;

IV - Satisfação dos demais requisitos legais e regulamentares.

§ 2º A licença terá validade somente para a instalação, o local, a finalidade e o prazo nela indicados, podendo ser renovada.

§ 3º A CNEN poderá suspender a construção e a operação das instalações nucleares sempre que houver risco de dano nuclear.”

Por fim, em 27/06/1989, a **Lei nº 7.781** alterou os arts. 2º e 19 da Lei nº 6.189/74, que passaram a veicular o seguinte teor:

"Art. 2º Compete à CNEN:

- I - colaborar na formulação da Política Nacional de Energia Nuclear;*
- II - baixar diretrizes específicas para radioproteção e segurança nuclear, atividade científico-tecnológica, industriais e demais aplicações nucleares;*
- III - elaborar e propor ao Conselho Superior de Política Nuclear - CSPN, o Programa Nacional de Energia Nuclear;*
- IV - promover e incentivar:**
 - a) a utilização da energia nuclear para fins pacíficos, nos diversos setores do desenvolvimento nacional;*
 - b) a formação de cientistas, técnicos e especialistas nos setores relativos à energia nuclear;*
 - c) a pesquisa científica e tecnológica no campo da energia nuclear;*
 - d) a pesquisa e a lavra de minérios nucleares e seus associados;*
 - e) o tratamento de minérios nucleares, seus associados e derivados;*
 - f) a produção e o comércio de minérios nucleares, seus associados e derivados;*
 - g) a produção e o comércio de materiais nucleares e outros equipamentos e materiais de interesse da energia nuclear;*
 - h) a transferência de tecnologia nuclear a empresas industriais de capital nacional, mediante consórcio ou acordo comercial;*
- V - negociar nos mercados interno e externo, bens e serviços de interesse nuclear;**
- VI - receber e depositar rejeitos radioativos;**
- VII - prestar serviços no campo dos usos pacíficos da energia nuclear;**
- VIII - estabelecer normas e conceder licenças e autorizações para o comércio interno e externo:**
 - a) de minerais, minérios, materiais, equipamentos, projetos e transferências de tecnologia de interesse para a energia nuclear;*
 - b) de urânio cujo isótopo 235 ocorra em percentagem inferior ao encontrado na natureza;*
- IX - expedir normas, licenças e autorizações relativas a:**
 - a) instalações nucleares;*
 - b) posse, uso, armazenamento e transporte de material nuclear;*
 - c) comercialização de material nuclear, minérios nucleares e concentrados que contenham elementos nucleares;*
- X - expedir regulamentos e normas de segurança e proteção relativas:**
 - a) ao uso de instalações e de materiais nucleares;*
 - b) ao transporte de materiais nucleares;*

- c) ao manuseio de materiais nucleares;*
- d) ao tratamento e à eliminação de rejeitos radioativos;*
- e) à construção e à operação de estabelecimentos destinados a produzir materiais nucleares e a utilizar energia nuclear;*

XI - opinar sobre a concessão de patentes e licenças relacionadas com a utilização da energia nuclear;

XII - promover a organização e a instalação de laboratórios e instituições de pesquisa a elas subordinadas técnica e administrativamente, bem assim cooperar com instituições existentes no País com objetivos afins;

XIII - especificar:

a) os elementos que devam ser considerados nucleares, além do urânio, tório e plutônio;

b) os elementos que devam ser considerados material fértil e material físsil especial ou de interesse para a energia nuclear;

c) os minérios que devam ser considerados nucleares;

d) as instalações que devam ser consideradas nucleares;

XIV - fiscalizar:

a) o reconhecimento e o levantamento geológicos relacionados com minerais nucleares;

b) a pesquisa, a lavra e a industrialização de minérios nucleares;

c) a produção e o comércio de materiais nucleares;

d) a indústria de produção de materiais e equipamentos destinados ao desenvolvimento nuclear;

XV - pronunciar-se sobre projetos de tratados, acordos, convênios ou compromissos internacionais de qualquer espécie, relativos à energia nuclear;

XVI - produzir radioisótopos, substâncias radioativas e subprodutos nucleares, e exercer o respectivo comércio;

XVII - autorizar a utilização de radioisótopos para pesquisas e usos medicinais, agrícolas, industriais e atividades análogas;

XVIII - autorizar e fiscalizar a construção e a operação de instalações radiativas no que se refere a ações de comércio de radioisótopos.

.....

Art. 19. Além das atribuições que lhe são conferidas, caberá à CNEN e às suas subsidiárias ou controladas a comercialização exclusiva de materiais nucleares compreendidos no âmbito do monopólio, observado o art. 16 desta Lei."

Nota-se – em todas as conformações competenciais da CNEN, desde sua instituição – a manifesta incompatibilidade da concentração de prerrogativas antagônicas, quais sejam, o fomento das atividades nucleares, e sua concomitante fiscalização.

A esclarecer como se desempenha, no plano concreto, esse plexo colidente de competências, Relatório GT “**FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR**”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, págs. 84/88 (fls. 54/56):

“5.1.3 A CNEN como Fiscal de si Mesma

A Comissão Nacional de Energia Nuclear centraliza sob sua administração as principais instalações radiativas e nucleares do País, como visto no organograma simplificado:

A CNEN possui em sua estrutura organizacional, três Diretorias Executivas e duas Sociedades de Economia Mista, a saber:

· Diretorias Executivas:

Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear (DRS) – atuando como órgão regulador da utilização da energia nuclear em território brasileiro;

Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD) - atuando, principalmente, na pesquisa e desenvolvimento da tecnologia nuclear e na produção de radioisótopos; e

Diretoria de Gestão Institucional (DGI) - dedicada ao apoio operacional administrativo, gerência de recursos humanos e à gestão de sistemas de informática da CNEN.

· Sociedades de Economia Mista:

Indústrias Nucleares do Brasil S.A. (INB) - atuando na produção de produtos e serviços relacionados ao ciclo do combustível nuclear - desde a mineração e produção do concentrado de urânio (yellow cake) até a produção dos elementos combustíveis para usinas nucleares e enriquecimento de urânio; e

Nuclebras Equipamentos Pesados S.A. (NUCLEP) - atuando na fabricação de componentes utilizados pela indústria nuclear e convencional.

Verifica-se, assim, a existência, na estrutura da CNEN, das seguintes instalações nucleares, licenciadas/certificadas e fiscalizadas pela própria CNEN:

a) Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)

O IPEN é um dos três institutos de pesquisa diretamente subordinados a Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD) da CNEN. Tem como objetivo a realização de pesquisas científicas e desenvolvimentos tecnológicos na área nuclear. O IPEN se desenvolveu em torno de seu reator nuclear de pesquisas IEARI, situado no campus da Universidade de São Paulo - USP, tendo hoje uma destacada e reconhecida atuação em vários setores da atividade nuclear, incluindo a produção e distribuição de radiofármacos para uso em centenas de clínicas e hospitais de todo o país. Na área de reatores nucleares, o IPEN tem se envolvido ativamente com projetos, construção e operação de reatores de pesquisa, participando, inclusive, do projeto, construção e operação do reator IPEN-MB/01, uma unidade crítica que simula em escala reduzida os fenômenos neutrônicos de um reator nuclear. Além dos reatores IEA-R1 e IPEN-MB/01, o IPEN dispõe de dois aceleradores de elétrons de 1.5 MeV, dois

ciclotrons de até 30 MeV, irradiadores de cobalto, e diversas usinas piloto nas áreas do ciclo do combustível.

b) Instituto de Engenharia Nuclear (IEN)

O IEN é o segundo dos três institutos de pesquisa diretamente subordinados a DPD/CNEN. Tem como objetivo pesquisar e desenvolver tecnologia na área nuclear. Ocupando uma área no campus da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, o IEN possui instalados o reator de pesquisa "Argonauta", o ciclotron de energia variável CV-28 (equipamento para a produção do Iodo-123, radioisótopo largamente utilizado em medicina nuclear), além de diversos laboratórios e instalações piloto vinculadas a projetos específicos nas áreas de química, metalurgia e instrumentação nuclear.

c) Centro de Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear (CDTN)

O CDTN é o último dos três institutos de pesquisa diretamente subordinados a DPD/CNEN. O CDTN tem como missão a realização da pesquisa e desenvolvimento em ciência e tecnologia, nas áreas nuclear e correlatas. Sediado no campus da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, o CDTN possui instalado o reator TRIGA IPR-RI, apropriado para pesquisa, treinamento e produção de radioisótopos. OBS I: Os rejeitos radioativos recolhidos de hospitais, clínicas, indústrias e outras instituições brasileiras são tratados e armazenados nos institutos de pesquisa da CNEN. O mesmo ocorre com os rejeitos gerados pelos próprios institutos. OBS II: Existem ainda os Centros Regionais de Ciências Nucleares do Nordeste, localizado no Recife, ainda em fase de implantação; E o Centro do Centro Oeste, localizado em Abadia de Goiás (GO), na área do depósito definitivo de rejeitos gerados pelo acidente de Goiânia.

d) Complexo Minero-Industrial de Caetité (CIC)

Este complexo mina-usina de beneficiamento com capacidade de exploração de cem mil toneladas de urânio é explorado pela INB, estando localizado em Caetité, no sudoeste do Estado da Bahia. O urânio extraído na região é destinado para uso como combustível nas usinas nucleares de Angra 1 e Angra 2.

e) Complexo Mínero-Industrial de Poços de Caldas (CIPC)

O CIPC, localizado no município de Poços de Caldas (MG), é uma unidade da INB, originalmente destinada à lavra e beneficiamento de minérios de urânio. Operou até o início da década de 90. Atualmente, a INB pretende iniciar três atividades básicas: o tratamento químico da monazita visando a produção de terrasraras

(de aplicação em vários ramos da indústria), a obtenção de urânio associado a columbita e o beneficiamento de urânio proveniente da mina de Caetité-BA.

f) Fábrica de Elementos Combustíveis (FEC)

A FEC é uma unidade industrial da INB. Sediada no município de Resende (RJ), está voltada para a fabricação de componentes e montagem dos elementos combustíveis utilizados nas usinas nucleares de Angra 1 e Angra 2. Foi transferido para a FEC o processo de enriquecimento de urânio por

ultracentrifugação, desenvolvido pelo Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP) em conjunto com o IPEN/CNEN.

g) Complexo Industrial de Buena – CIB

O CIB é uma unidade da INB, localizada em Buena (RJ), que se destina ao processamento físico de areias monazíticas (que possuem urânio e tório associados), para obtenção de monazita, rutilo, ilmenita e zirconita.

h) Usina de Interlagos - USIN

A USIN promovia o beneficiamento químico da monazita, assim como a Usina de Santo Amaro (USAM), ambas situadas em São Paulo e pertencentes a INB. Atualmente, a USIN é um depósito de Torta II (subproduto do beneficiamento químico da monazita) e de rejeitos radioativos oriundos do descomissionamento da USAM.

i) Depósito de Botuxim *Trata-se de um depósito de Torta II, situado em Botuxim, distrito do município de Itú/SP, pertencente a INB.*

Tal estrutura faz a CNEN fiscal de si mesma, em flagrante desrespeito ao enunciado em várias convenções internacionais do qual o Brasil é signatário, pois torna-se praticamente impossível à fiscalização destas instalações com a devida e necessária independência. Além disso, um problema maior, como apontado na seção 5.1.1, é como proceder para licenciá-las.

Como vimos, nem mesmo a autocertificação, instituída em 1994 pela CNEN, pela Instrução Normativa (IN-DRS-01/94) está sendo obedecida. As instalações da CNEN continuam sem a devida certificação."

Quadra salientar que esse arranjo institucional da CNEN, que hoje soa inconcebível, já teve sua razão de ser, no período pós-guerra. Contudo, tais razões não mais subsistem.

Relatório GT “FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, p. 77 (fls. 50):

“Como ocorreu em outros países, a Comissão Nacional de Energia Nuclear foi criada com a finalidade dupla de promover a utilização da energia nuclear e fiscalizar o seu uso, para garantir que fosse utilizada sem riscos para a população. Este era o tipo de organização setorial que predominava em meados do século passado. Logo após a Segunda Grande Guerra, a principal preocupação quanto à questão nuclear estava relacionada à Defesa Nacional. Por essa razão, vários países, adotaram um restrito controle estatal e uma grande centralização das atividades nucleares.

Deve-se salientar que foi esta centralização das atividades nucleares que possibilitou a existência de um programa nuclear sigiloso no Brasil, com o objetivo de produção de artefatos nucleares para fins militares.

Na atualidade, todavia, as atenções do mundo estão mais direcionadas para a segurança das populações e do meio ambiente. Especialmente para o caso do Brasil, a opção pelo uso exclusivamente pacífico da energia nuclear foi consagrada em sua Carta magna.”

Porém, há **pelo menos 30 anos**, as comunidades científica, jurídica e política apontam para a **necessidade de que as funções de regulação e fiscalização nuclear sejam segregadas das atividades de fomento.**

Relatório GT “**FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR**”, da CMADS da Câmara dos Deputados, p. 75 (fls. 49):

*“Já não é de hoje que a sociedade brasileira, em especial através de renomados membros da comunidade científica, vem questionando a independência e a transparência da fiscalização exercida pela CNEN sobre o setor nuclear. Ainda na década de 70, a Sociedade Brasileira de Física (SBF), após exaustivos estudos do Programa Nuclear Brasileiro, sugeria que a CNEN fosse desmembrada em duas entidades distintas – uma normativa, licenciadora e fiscalizadora do uso da energia nuclear, e outra, gestora do Programa Nuclear Brasileiro. A alegação era que seria **tecnicamente, politicamente e eticamente incorreto a CNEN autofiscalizar-se em diversas atividades a ela atribuídas no escopo do programa nuclear.**”*

Em 02/09/1985, o então Presidente da República instituiu, pelo Decreto nº 91.606, a “Comissão de Avaliação do Programa Nuclear Brasileiro, sob a Presidência do cientista José Israel Vargas. Os resultados dos trabalhos foram apresentados em abril de 1986 (fls. 85/234).

O “Relatório Vargas” - como ficou conhecido referido estudo – também apontava para a necessidade do desmembramento das competências da CNEN, formulando a seguinte recomendação (fls. 223):

“9. Quanto aos aspectos institucionais:

a- Criar, no âmbito da Presidência da República, a Comissão Nacional de Radioproteção e Segurança Nuclear, que se encarregaria das funções normativas, licenciadoras e fiscalizadoras atualmente exercidas pela CNEN, SIPRON e COPRON, cujo presidente seria nomeado pelo Presidente da República, com aprovação do Senado Federal e com mandato não coincidente com o dos dirigentes do Poder Executivo;

(...)

e- Criar a Comissão Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Nuclear, sob a forma de Fundação subordinada ao Ministério das Minas e Energia, que assumiria as atividades de pesquisa e desenvolvimento atualmente sob a responsabilidade da CNEN.

(...)

g- Atribuir a coordenação das atividades de pesquisa nuclear básica ao Ministério da Ciência e Tecnologia;”

No entanto, conforme esclarece o Histórico elaborado pela AFEN – Associação dos Fiscais de Radioproteção e Segurança Nuclear da CNEN¹¹² – (fls. 417), um grande movimento, capitaneado por integrantes do Programa Nuclear Paralelo, com apoio da Casa Militar da Presidência da República, inviabilizou a criação da Comissão Nacional de Radioproteção e Segurança Nuclear.

Segundo noticiaram o “*Jornal do Brasil*” e “*O Estado de São Paulo*”, respectivamente, nas edições de 05/11/1986 e 06/11/1986 (cópia fls. 183/184), o não acatamento da recomendação de divisão da CNEN, constante no “Relatório Vargas”, teria ensejado o pedido de demissão do então Diretor-Executivo da CNEN, Xamuset Campello Bittencourt, em face da comprometida independência da instituição.

Repisando a irretorquível necessidade de repartição das competências da CNEN, o Relatório “*As Fragilidades da Fiscalização do Governo Sobre o Setor Nuclear Brasileiro*” (fls. 235/299), apresentado pela AFEN, em dezembro de 2000.

As advertências de reestruturação do setor de radioproteção e segurança nuclear têm se realizado no próprio âmbito dos Poderes Políticos.

Na esfera do Poder Executivo Federal (Ministério de Ciência e Tecnologia), o “Relatório Tundisi”, elaborado em 2002 por uma equipe que reuniu 72 especialistas, sob a presidência do doutor José Galiza Tundisi, também alvitrava a separação das funções típicas de estado (regulação e fiscalização) das demais (cf. fls. 423).

Na esfera do Poder Legislativo Federal, tanto a Comissão Parlamentar Mista de Inquérito, instaurada em 1990 para investigar o Programa Nuclear Paralelo (vide fls. 418/419), quanto o Grupo da Trabalho “*Fiscalização e Segurança Nuclear*”, instituído em 2004 pela Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados (fls. 127), preconizaram a segregação das funções incompatíveis.

Todavia, os Poderes Políticos Federais, apesar de exaustivamente alertados dos vícios estruturais do sistema de radioproteção e segurança nuclear brasileiro, não adotaram qualquer providência concreta para saná-los.

A situação é bastante grave, mormente quando se observa que, no universo de nações que fazem uso da energia nuclear, **o modelo de regulação brasileiro somente encontra paralelo em países como Irã, Paquistão e Coréia do Norte** – os quais, como cedo, fazem-no por razões militares, para construção de armas bélicas (vide fls. 53 e 124). Tal se clarifica pelo estudo “*Órgãos Reguladores na Área de Radioproteção e Segurança Nuclear – Uma Comparação Mundial*”, elaborado pela AFEN, março de 2005 (fls. 300/320).

Convém registrar que essa concentração de atribuições incompatíveis tem acarretado efeitos perniciosos na própria **ideologia gerencial da CNEN**. De acordo com o

¹¹² Estatuto da AFEN às fls. 428/432.

Relatório “*As Fragilidades da Fiscalização do Governo Sobre o Setor Nuclear Brasileiro*”, da AFEN (fls. 269):

“A Direção da CNEN, imaginando-se respaldada na “filosofia moderna da administração”, e com base no escopo do “Projeto Repensar CNEN”, passou a considerar os requerentes/portadores de licenças e autorizações concedidas pela CNEN como sendo Clientes da Instituição. Assim sendo, a CNEN passou, no entender de seus dirigentes, da figura de órgão regulador e fiscalizador de Estado para empresa prestadora de serviços, com a missão de fornecer, com presteza no atendimento, licenças e autorizações para os interessados em operar na área nuclear brasileira.”

Esta diretriz clientelista adotada pela Direção da CNEN, estabelece a possibilidade de alguns integrantes do corpo gerencial da área de licenciamento e fiscalização da Instituição, ávidos em satisfazer os Requerentes/Licenciados (visto como Clientes) ou pressionados para tal, virem a pressionar os fiscais a eles subordinados no sentido de uma maior condescendência nos atos de fiscalização.”

Seja como for, desde 1998, a estrutura centralizada da CNEN opera em ESTADO DE ILEGALIDADE PERMANENTE, por violar a Convenção Internacional de Segurança Nuclear.

Tal Convenção Internacional foi: assinada pelo Brasil, em Viena, no dia 20/09/1994; aprovada pelo Congresso Nacional em 22/01/1997, pelo Decreto Legislativo nº 04; e sancionada pelo Presidente da República em 01/07/1998, através do Decreto nº 2.648/98. **Desde então, vige em nosso ordenamento jurídico, com força de LEI ORDINÁRIA.**

Egrégio Supremo Tribunal Federal:

“É na Constituição da República - e não na controvérsia doutrinária que antagoniza monistas e dualistas - que se deve buscar a solução normativa para a questão da incorporação dos atos internacionais ao sistema de direito positivo interno brasileiro. O exame da vigente Constituição Federal permite constatar que a execução dos tratados internacionais e a sua incorporação à ordem jurídica interna decorrem, no sistema adotado pelo Brasil, de um ato subjetivamente complexo, resultante da conjugação de duas vontades homogêneas: a do Congresso Nacional, que resolve, definitivamente, mediante decreto legislativo, sobre tratados, acordos ou atos internacionais (CF, art. 49, I) e a do Presidente da República, que, além de poder celebrar esses atos de direito internacional (CF, art. 84, VIII), também dispõe - enquanto Chefe de Estado que é - da competência para promulgá-los mediante decreto. O iter procedimental de incorporação dos tratados internacionais - superadas as fases prévias da celebração da convenção internacional, de sua aprovação congressional e da ratificação pelo Chefe de Estado - conclui-se com a expedição, pelo Presidente da República, de decreto, de cuja edição derivam três efeitos básicos que lhe são inerentes: (a) a promulgação do tratado

internacional; (b) a publicação oficial de seu texto; e (c) a executoriedade do ato internacional, que passa, então, e somente então, a vincular e a obrigar no plano do direito positivo interno. (...) PARIDADE NORMATIVA ENTRE ATOS INTERNACIONAIS E NORMAS INFRACONSTITUCIONAIS DE DIREITO INTERNO. - Os tratados ou convenções internacionais, uma vez regularmente incorporados ao direito interno, situam-se, no sistema jurídico brasileiro, nos mesmos planos de validade, de eficácia e de autoridade em que se posicionam as leis ordinárias, havendo, em consequência, entre estas e os atos de direito internacional público, mera relação de paridade normativa.”¹¹³

Dispõe o **art. 8º da Convenção Internacional de Segurança Nuclear**:

“Art. 8º. Órgão Regulador

1- Cada Parte Contratante estabelecerá ou designará um órgão regulatório, encarregado da implementação do arcabouço legislativo e regulatório referido no Artigo 7, e dotado de autoridade adequada, competência e recursos financeiros e humanos para desincumbir-se das responsabilidades a ele atribuídas.

2- Cada Parte Contratante tomará as medidas apropriadas para assegurar uma efetiva separação entre as funções do órgão regulatório e aquelas de qualquer outro órgão ou organização relacionado com a promoção ou utilização de energia nuclear.”

Transcorridos 09 anos desde a vigência interna da Convenção Internacional, prazo mais que suficiente para que o Estado Brasileiro promovesse a efetiva separação entre as funções do órgão regulatório e aquelas de promoção ou utilização da energia nuclear, patenteia-se o ESTADO DE ILEGALIDADE PERMANENTE DA CNEN.

Convém ponderar que não se trata de mera violação abstrata da Convenção Internacional. Relatório GT “*FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR*”, da CMADS da Câmara dos Deputados, p. 79/81 (fls. 51/52):

“Um exemplo típico de desrespeito à filosofia empregada na Convenção Internacional de Segurança Nuclear é o caso das Indústrias Nucleares do Brasil - INB, que apesar de pertencer à estrutura da CNEN, fornece o combustível nuclear para as Usinas Angra 1 e Angra 2. Assim sendo, a CNEN atua ao mesmo tempo como fornecedora (incluindo aí interesses comerciais) e como licenciadora e fiscalizadora da Eletronuclear (operadora das usinas), além de ser responsável pela fiscalização de uma atividade que ela própria executa, que é a fabricação de elementos combustíveis para as usinas nucleares, incluindo a extração, beneficiamento, produção de concentrado de urânio e enriquecimento.

¹¹³ STF, ADI-MC 1480-DF, Rel. Min. Celso de Mello, Tribunal Pleno, j. 04/09/1997, DJ 18/05/2001, p. 429.

Outro exemplo claro de desrespeito à filosofia da Convenção, apontado pela Associação dos Fiscais de Radioproteção e Segurança Nuclear – AFEN - está no fato de a CNEN atuar ao mesmo tempo como licenciadora e fiscalizadora de empresas proprietárias das instalações nucleares e vir prestando serviços a algumas destas, como é o caso da Eletronuclear, responsável pela construção e operação das centrais nucleares brasileiras. Maior evidência ainda deste desrespeito, é o caso da contratação da FUNDEP/CDTN/CNEN para proceder à análise de acidentes postulados para a Fábrica de elementos combustíveis da INB/CNEN, análise esta verificada e avaliada pela própria CNEN como pré-requisito para concessão da autorização da Fábrica. Em suma: a CNEN atua ao mesmo tempo como Requerente, Operadora, Prestadora de Serviços, Licenciadora e Fiscalizadora dela mesma.

Outro flagrante desrespeito a filosofia da Convenção Internacional de Segurança Nuclear se identifica no caso das instalações nucleares existentes nos institutos de pesquisa da CNEN, operados por ela própria. Além da inviabilidade de fiscalizá-las com a devida e necessária independência, surge o problema de como proceder para licenciá-las. A direção da CNEN optou por um processo de “autocertificação” dos seus institutos de pesquisa. Mesmo assim, apesar deste processo ter sido formalizado e iniciado no ano de 1994, já com as instalações funcionando, até o momento, passados onze anos, a quase totalidade destas instalações não foram ainda certificadas. Tampouco nenhum plano de auditorias e inspeções foi estruturado e executado pela área de fiscalização da CNEN no intuito de garantir a operação segura destas instalações - o que foi confirmado pela representante do IBAMA, SANDRA MIANO, durante entrevista ao GT. Na oportunidade ela também informou que os Institutos da CNEN não cumprem as exigências ambientais:

(...)“Fazemos o acompanhamento de todos (os institutos da CNEN). Mas tem um detalhe: o IPEN e o IEN, os dois institutos da CNEN, não atenderam às exigências ambientais que preconizamos. (...) O IBAMA, para regularizar essa questão dos laboratórios da CNEN, fez um Termo de Ajustamento de Conduta. Eles estão em vias de assinar esse termo de ajustamento com o IPEN e o IEN. (...) Isso tem dois anos. (...) É muito tempo, mas a questão é que a CNEN é um órgão do Governo”. (...)

Questionada se esse não seria um caso de necessidade da suspensão das atividades, levando em consideração o risco associado, até que as exigências fossem cumpridas, SANDRA MIANO respondeu:

(...)A questão é crítica, porque o IPEN, o senhor bem sabe, é produtor de radiofármacos para grande parte do interior de São Paulo. (...)

Tal fato deixa claro o nível de insegurança das operações das instalações nucleares e radiativas dos institutos da CNEN, em especial aquelas localizadas em áreas densamente povoadas, como é o caso do campus universitário da Universidade de São Paulo, onde se localiza o IPEN – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - e o da Universidade Federal

do Rio de Janeiro, onde se localiza o IEN – Instituto de Engenharia Nuclear.”

Esquizofrenia institucional¹¹⁴, e ofensa à Convenção Internacional, que têm sido questionadas pelos próprios quadros da CNEN. Em percuciente artigo, Sidney Luiz Rabello, engenheiro de licenciamento e segurança de usinas nucleares da CNEN, aduziu:

“A Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) é um órgão governamental com múltiplas funções. Regulamenta, licencia e fiscaliza os usos da energia nuclear no país e, ao mesmo tempo, atua em atividades de fomento, de pesquisa e aplicação da tecnologia nuclear, além de ter sob seu controle instituições voltadas diretamente para atividades industriais. Observa-se, assim, que o seu leque de atribuições é diverso e é conflitante, visto que a ela cabe licenciar e fiscalizar atividades que ela mesma desempenha, fato que pode levar a situações de leniência ou de tensões internas.

(...)

Conforme destacado no início deste documento, a CNEN, órgão responsável pela regulamentação, licenciamento e fiscalização das Instalações da área nuclear, é também responsável pelo Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Área Nuclear no Brasil, através de seus institutos de pesquisa, dentre eles: o IPEN em São Paulo, o CDTN em Minas e o IEN no Rio. A CNEN também controla as Indústrias Nucleares Brasileiras (INB), responsáveis por todas as etapas do ciclo combustível (as unidades de Resende, Poços de Caldas e Caetité) e a Nuclep, a maior indústria de equipamentos pesados do Brasil.

A CNEN, através dos seus Institutos de Pesquisas, dá apoio ao CTMSP, onde está sendo desenvolvido o projeto mais ambicioso na Área Nuclear, a construção de um reator para submarinos. A CNEN, além disso, presta serviços freqüentes à Eletronuclear, operadora das usinas nucleares brasileiras... licenciadas e fiscalizadas pela CNEN!!!

Esses fatos demonstram a interveniência da CNEN nos usos da energia nuclear, através de um conjunto de ações incompatíveis com a necessidade da independência da regulamentação, do licenciamento e da fiscalização, indispensável para a real garantia da segurança das instalações nucleares no Brasil.

Quem produz não fiscaliza. Esse conceito é básico e de domínio público, mas não contribuiu, até o momento, para que o problema fosse resolvido. Mesmo tendo o Brasil assinado e ratificado a Convenção Internacional de Segurança Nuclear e se comprometido a criar um Órgão Regulamentador,

¹¹⁴ Nas palavras de Luiz Carlos Menezes, Conselheiro da Sociedade Brasileira de Física e Professor da USP: “Somente uma pessoa esquizofrênica consegue ser ao mesmo tempo o promotor e o fiscalizados. Essa esquizofrenia institucional nunca funcionou em lugar nenhum do mundo; não vai ser aqui que vai funcionar” In: “FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR”, p.107 (fls. 65)

Licenciador e Fiscalizador, institucional e financeiramente independente, de forma a garantir a atuação plena de seus técnicos, nenhuma ação concreta foi feita até hoje no sentido de implementá-la.¹¹⁵

A comunidade jurídica tem adensado os debates. Nas precisas críticas do Prof. Paulo Affonso Leme Machado:

“Dentre suas atribuições (da CNEN) encontramos duas que se chocam: promoção da utilização de energia nuclear e fiscalização dessa utilização. Não importa que “a autorização para a construção e operação das usinas termoeletricas será dada exclusivamente às Centrais Elétricas Brasileiras S/A e a concessionárias de energia elétrica...” Continua inserido na competência da CNEN “promover e incentivar a produção e o comércio de minérios nucleares e de materiais nucleares” - sendo inexecutável incentivar a energia nuclear e ao mesmo tempo fiscalizá-la.

*Importante ressaltar que a Convenção de Segurança Nuclear (Convenção assinada em Viena em 20 de setembro de 1994, aprovada pelo Congresso Nacional em 22 de janeiro de 1997, em vigor para o Brasil em 2 de junho de 1997, e promulgada pelo Decreto 2.648, de 1.7.1998, DOU 2.7.1998, Seção I), ao dispor sobre o “órgão regulatório”, diz, em seu art. 8º, 2: “Cada Parte Contratante tomará as medidas apropriadas para assegurar uma efetiva separação entre as funções de órgão regulatório e aquelas de qualquer outro órgão ou organização relacionado com a promoção ou a utilização da energia nuclear”.*¹¹⁶

No afã de se justificar, dirigentes da CNEN sustentam que a Convenção Internacional de Segurança Nuclear somente exigiria a independência funcional, o que já estaria sendo cumprido com a criação de duas Diretorias distintas (fls. 66).

Permissa maxima venia, tal argumento atenta contra a letra e contra o espírito da Convenção Internacional. Pretender que haja independência, pelo exercício de atividades antagônicas na orbe de uma mesma instituição, é de alvar grosseria jurídica.

Como bem assinalado no Relatório GT “*FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR*”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, p. 109 (fls. 66):

“É um absurdo considerar que a criação de departamentos distintos no âmbito da Comissão Nacional de Energia Nuclear cumpra o papel fiscalizatório com independência funcional. Caso isso fosse verdadeiro, não existiriam órgãos de fiscalização na esfera federal como as Agências Reguladoras, IBAMA, o

¹¹⁵ RABELLO, Sidney Luiz. *Criação de um Órgão Regulatório para a Área Nuclear*. In: www.qualidade.eng.br/artigos

¹¹⁶ MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. Malheiros Editores, 13ª ed., 2005, p. 839/840.

Sistema de Fiscalização do Trabalho, entre outros. A proposta é uma tentativa esdrúxula de ocultar a verdadeira intenção da CNEN que é controlar o raio de atuação da fiscalização para que não atrapalhe o programa nuclear brasileiro defendido pela Comissão, como hoje ocorre. É evidente que somente com a criação de órgãos específicos de fiscalização é possível exercer as ações de fiscalização, em qualquer ramo de atividade sejam elas de segurança nuclear, trabalhista, financeira, de meio ambiente, de vigilância sanitária, entre outras. Só assim eles podem desenvolver a atividade em um ambiente de independência para atingir seus objetivos.”

Sobre violar a Convenção Internacional de Segurança Nuclear, o modelo estrutural da CNEN é diametralmente conflitante com o Princípio Republicano e com o Estado Democrático de Direito – havendo de se reconhecer a não recepção dessa estrutura pela Ordem Constitucional vigente.

Em seus primórdios, o modelo estrutural da CNEN tinha espeque nas Constituições revogadas e, máxime, no regime da DITADURA MILITAR. Com a derrocada da ditadura, e o advento da Constituição cidadã de 1988, esse falido arranjo institucional carece de legitimidade.

No cerne do **Princípio Republicano** (pedra fundamental do Estado Brasileiro, art. 1º, *caput*, e 34, VII, “a”, CF88), está a noção de que o aparato estatal é *res publica*, e, como tal, sua gestão orienta-se à consecução do bem comum. Tratar-se-ia de fórmula vaga, porquanto a forma de estado monárquica (ou não republicana) também poderia buscar, em tese, a implementação do bem comum. O traço diferencial do estado republicano reside, precisamente, na existência de mecanismos eficazes de controle e fiscalização da coisa pública (freios e contrapesos).

Nas argutas lições do Prof. José Joaquim Gomes Canotilho:

“Um traço da “forma republicana de governo” reconduz-se à exigência de uma estrutura político-organizatória garantidora das liberdades cívicas e políticas. Neste sentido, a “forma republicana” aponta para a idéia de um arranjo de competências e funções dos órgãos políticos em termos de balanceamento, de freios e contrapesos (checks and balances). A “forma republicana de governo” não é tanto ou não é primordialmente uma “forma antimonárquica” mas um esquema organizatório do controlo do poder.”¹¹⁷

Atrela-se-lhe o **Princípio da Separação de Poderes**. Charles-Louis de Secondat, Barão de Montesquieu, em sua célebre máxima: *“a experiência eterna mostra que todo homem que tem poder é tentado a abusar dele; vai até onde encontra limites”¹¹⁸*.

¹¹⁷ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*. Ed. Almedina, 2ª ed., 1998, p. 222.

¹¹⁸ MONTESQUIEU, Barão de La Brède e de. *O Espírito das Leis*. In: *Os Pensadores*. SP: Ed. Nova Cultural, 1º Vol., p. 200.

Impende desmistificar a idéia de que tal princípio estaria circunscrito à divisão dos Poderes do Estado (Executivo, Legislativo e Judiciário). Na verdade, o princípio da separação de poderes é transcendente, a perpassar toda a estrutura de um Estado Democrático de Direito, significando, acima de tudo, **separação de funções estatais incompatíveis**, resguardando-se os devidos limites e controles, com vistas ao equilíbrio e à a boa gestão da coisa pública.

Acode-nos, uma vez mais, o mestre CANOTILHO:

*“A constitucionalística mais recente salienta que o **princípio da separação de poderes** transporta duas dimensões complementares: (1) a separação como <divisão>, <controle> e <limite> do poder – dimensão negativa; (2) a separação como constitucionalização, ordenação e organização do Estado tendente a decisões funcionalmente eficazes e materialmente justas. O princípio da separação de poderes como forma e meio de limite do poder (separação de poderes e balanço de poderes) assegura uma medida jurídica ao poder do estado e, conseqüentemente, serve para garantir e proteger a esfera jurídico-subjectiva do indivíduo.”¹¹⁹*

Outrossim, deve-se ter presente o **Princípio Democrático** (art. 1º, *caput*, e 34, VII, “a”, CF 88). O governo do povo, pelo povo e para o povo exige racionalidade do aparelho estatal, inclusive na configuração de sua estrutura, de forma a melhor atender as necessidades coletivas.

Discorrendo sobre o amálgama república/democracia, assevera o Prof. Marçal Justen Filho:

“A atividade administrativa, numa democracia republicana, tem de ser produzida com a observância de procedimentos que assegurem a racionalidade do processo decisório, considerando-se indispensável a justificação teórica e prática de todas as escolhas, tal como se resultasse de um processo de comunicação amplo.”¹²⁰

Nesse contexto, a estrutura da CNEN representa subversão e vilipêndio aos princípios republicano, democrático e da separação de poderes, porque importa a concentração de funções incompatíveis numa mesma instituição, subtrai qualquer possibilidade de controle/fiscalização eficientes, e conduz à irracionalidade e às práticas fechadas e autoritárias no setor nuclear brasileiro.

Além de violar os postulados basilares do Ordenamento Jurídico Brasileiro (princípios republicano, democrático e separação de poderes), a atual conformação da CNEN viola inúmeros Princípios Constitucionais da Administração Pública (art. 37, *caput*, CF 88).

¹¹⁹ CANOTILHO, J. J. Gomes. *Op. Cit.*, p. 244.

¹²⁰ JUSTEN FILHO, Marçal. *Curso de Direito Administrativo*. Ed. Saraiva, 2006, p. 77.

Viola-se o **Princípio da Legalidade**, pois, como visto, a Convenção Internacional de Segurança Nuclear é desrespeitada há mais de 09 anos.

Viola-se, a nível institucional, o **Princípio da Moralidade Administrativa**, pois colide com as regras de boa administração e gestão da coisa pública¹²¹.

Viola-se, ainda, o **Princípio da Eficiência** (inserido em nossa Ordem Constitucional pela E.C. nº 19/98), eis que a concentração de prerrogativas incompatíveis, pela CNEN, torna ineficaz o sistema de controle/fiscalização (a si mesma!).

Consoante o Prof. Paulo Affonso Leme MACHADO:

“No plano institucional, dar poderes a um órgão público para exercer amplas atividades e fiscalizar-se a si mesmo sempre foi um contra-senso e uma conduta ineficaz. A partir de quando se inseriu a obrigação do princípio da “eficiência” na Administração Pública (art. 37, caput, da CF) tal sistema passou a ser inconstitucional.”¹²²

Se se tratasse, “apenas”, de violação da Convenção Internacional e da Constituição da República... mas o fato é que tais violações acarretam GRAVES RISCOS a DIREITOS FUNDAMENTAIS DA COLETIVIDADE: a VIDA, a SAÚDE, e a SEGURANÇA da POPULAÇÃO, e ao MEIO AMBIENTE.

Já em 1993, advertia José Goldemberg (fls. 320):

“O interesse em promover o uso de energia nuclear leva naturalmente a minimizar os riscos que decorrem de seu uso. Quando as duas atividades têm lugar sob a mesma autoridade governamental ou ministério, quem sofre é a segurança nuclear.”¹²³

A discorrer sobre os riscos oriundos da estrutura da CNEN, ninguém mais autorizado que seu próprio corpo de fiscais de radioproteção e segurança nuclear (fls. 426/427):

“O arranjo institucional adotado hoje no Brasil apresenta riscos inerentes, devido à ausência de segregação das funções de regulação, política nuclear e condução das atividades operacionais.

(...)

¹²¹ Hely Lopes Meirelles, citando Henri Welter: “Desenvolvendo o mesmo conceito, em estudo posterior, Welter insiste em que “a moralidade administrativa não se confunde com a moralidade comum; ela é composta por regras de boa administração, ou seja, pelo conjunto de regras finais e disciplinares suscitadas não só pela distinção entre Bem e Mal, mas também pela idéia geral de administração e pela idéia de função administrativa.” In: *Direito Administrativo Brasileiro*, Malheiros Editores, 20ª ed., 1995, p. 84.

¹²² MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Op. Cit.*, p. 870/871.

¹²³ Artigo “A Segurança Nuclear”, publicado no Jornal “O Estado de São Paulo”, edição de 12/01/1993.

Temos observado, nas estruturas do Governo, um discurso de retomada mais firme da atividade nuclear brasileira, incluindo a construção e operação de novas usinas nucleares, sem que se tenha a responsabilidade de se criar as bases de segurança para esse desenvolvimento. É imperativo que o parque nuclear e de instalações radioativas no Brasil apenas seja ampliado quando do equacionamento dos hiatos, legais e estruturais, que fazem com que tenhamos o aumento do risco de acidentes. Deve-se ressaltar que o grande número de instalações nucleares e radioativas (2500), e fontes radioativas operando atualmente no país (cerca de 50 mil), apontam para a necessidade urgente da adequação e estruturação do Sistema Federal de Fiscalização Nuclear do Brasil, de forma a evitar danos, à população e ao meio ambiente, advindos do uso inadequado e irresponsável da energia nuclear.¹²⁴

1.2. DO GERENCIAMENTO DOS REJEITOS RADIOATIVOS PELA CNEN

A rigor, a questão do gerenciamento/deposição de rejeitos radioativos, pela CNEN, nada é senão uma das faces de sua “esquizofrenia” institucional. Porém, certas especificidades do tema impõem exposição em separado.

O art. 2º, inciso VI, da Lei nº 6.189/74, com a redação dada pela Lei nº 7.781/89, dispunha competir a CNEN “receber e depositar rejeitos radioativos”.

Em 31/10/1997, o Brasil subscreveu a Convenção Conjunta Sobre o Gerenciamento Seguro do Combustível Nuclear Usado e dos Rejeitos Radioativos, cujo art. 20 preceitua:

“Art. 20. ÓRGÃO REGULATÓRIO

1. Cada Parte Contratante estabelecerá ou designará um órgão regulatório encarregado de implementar a estrutura legal e regulatória referida no artigo 19 e dotado da adequada autoridade, competência e recursos financeiros e humanos para cumprir as responsabilidades a ele atribuídas.

2. Cada Parte Contratante, de acordo com a sua estrutura legal e regulatória, tomará as medidas apropriadas para assegurar a efetiva independência das funções regulatórias de outras funções onde organizações estejam envolvidas tanto no gerenciamento do combustível nuclear usado ou dos rejeitos radioativos quanto na sua regulamentação.”

Não obstante o firmamento da Convenção Internacional, foi aprovada, em 21/11/2001, a Lei nº 10.308, que estabeleceu, nos arts. 9º, 10 e 11:

“Art. 9º. Cabe à CNEN projetar, construir e instalar depósitos intermediários e finais de rejeitos radioativos.

Parágrafo único. Poderá haver delegação dos serviços previstos no caput a terceiros, mantida a responsabilidade integral da CNEN.

¹²⁴ Relatório “Órgão Regulador Independente na Área de Radioproteção e Segurança Nuclear – Um Histórico de 30 Anos sem Solução”, elaborado pela AFEN, 2007.

Art. 10. A responsabilidade pelo licenciamento de depósitos iniciais, intermediários e finais é da CNEN no que respeita especialmente aos aspectos referentes ao transporte, manuseio e armazenamento de rejeitos radioativos e à segurança e proteção radiológica das instalações, sem prejuízo da licença ambiental e das demais licenças legalmente exigíveis.

Art. 11. A fiscalização dos depósitos iniciais, intermediários e finais será exercida pela CNEN, no campo de sua competência específica, sem prejuízo do exercício por outros órgãos de atividade de fiscalização prevista em lei.”

Da sistemática legal, ressaem 02 perplexidades/incompatibilidades: uma, que a “CNEN”, órgão “regulador/fiscalizador”, assume a obrigação de construir depósitos intermediários e finais para abrigar rejeitos radioativos gerados por terceiros, ou seja, assume o passivo nuclear alheio; duas, que se lhe comete a competência de licenciar e fiscalizar os depósitos de rejeitos radioativos que ela própria constrói e opera – isto é, auto-licenciamento e auto-fiscalização.

Ao ensejo dos debates travados em torno de Projeto de Lei nº 189/91 (que veio a se converter na Lei nº 10.308/01), observou o ilustre Senador Pedro Simon, na Sessão Plenária do Senado Federal, ocorrida em 24/10/2001 (fls. 346):

“ Jamais se viu tamanha concentração de atribuições e competências na alçada de um único órgão. O projeto confere à CNEN um cheque em branco, o que é inaceitável, de um lado porque é temerário, em se tratando de questões de alta periculosidade para a vida em geral, e de outro, porque totalmente desconforme ao ordenamento jurídico brasileiro. Assim, a CNEN fiscaliza a si própria, ou seja, é a raposa cuidando do galinheiro”.

A aprovação da Lei nº 10.308/01 provocou desconforto e indignação na comunidade jurídica. Prof. Paulo Affonso Leme Machado:

“No Plano Internacional, com referência especificamente aos rejeitos radioativos, não há ainda ratificação pelo Brasil da Convenção Comum sobre a Segurança do Combustível Usado e sobre a Segurança da Gestão dos Rejeitos Radioativos/1997. Contudo, o Brasil não pode ignorar essa convenção, pois a assinou em 31 de outubro de 1997.

É chocante que o senador que encaminhou a votação, em nome da maioria, do projeto que se transformou na Lei nº 10.308 tenha afirmado: “Se há necessidade, como foi sinalizado, de uma convenção internacional para disciplinar essa questão, tudo bem. No dia em que houver uma Convenção Internacional sobre esses aspectos, o Brasil será signatário e, inclusive, adaptará sua legislação, se for necessário, aos aspectos da convenção.

Como é possível argumentar a favor da aprovação de um projeto com um dado que contraria a verdade dos fatos - “o Brasil será signatário” da convenção –,

quando o Brasil há mais de três anos havia assinado a convenção? Afinal, qual o engajamento ético de uma assinatura do Governo Brasileiro? Qual a razão de o setor nuclear não ter procurado corrigir o projeto, desde 1997?

*Não só se deixou em 2001 de atribuir à CNEN as funções que ela deve efetivamente ter, como as competências que lhe foram conferidas são de uma amplitude que torna a lei de difícil e arbitrária implementação, colocando em risco a eficaz, constante e transparente proteção das pessoas, da sociedade e do meio ambiente frente aos rejeitos radioativos.*¹²⁵

Em 2003, durante a tramitação do Projeto de Decreto Legislativo de ratificação da Convenção Conjunta Sobre o Gerenciamento Seguro do Combustível Nuclear Usado e dos Rejeitos Radioativo, o Deputado Sandro Mattos, relator da proposição, fez constar em seu voto (fls. 356):

“Constata-se, de pronto, não existir a independência das funções regulatórias de outras funções, como determina a Convenção, uma vez que, de acordo com a Lei 10.308/2001, a Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN – constrói, licencia, administra e opera os depósitos de rejeitos radioativos, segundo critérios, procedimentos e normas por ela própria estabelecidos. Outrossim, a referida Lei não prevê avaliação de impacto ambiental como condição do licenciamento para a construção, instalação e operação de depósitos de rejeitos radioativos, contrariando o disposto constitucional que prevê estudo prévio de impacto ambiental para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente (art. 225, § 1º, inciso IV, da CF). Vale dizer que, durante a discussão nesta Casa do Projeto de Lei nº 189, de 1991, do qual a Lei 10.308/2001 se originou, chegou a ser proposta a introdução dessa condicionante ao texto legal. Acreditamos que, diante da importância de tais aspectos para o gerenciamento seguro de combustível nuclear usado e de rejeitos radioativos, a discussão da matéria certamente será retomada no Congresso Nacional.”

Ao cabo, a Convenção Conjunta Sobre o Gerenciamento Seguro do Combustível Nuclear Usado e dos Rejeitos Radioativo foi ratificada pelo Congresso Nacional, em 11/11/2005, pelo Decreto Legislativo nº 1.019, e incorporada à Ordem Jurídica interna pelo Decreto Presidencial nº 5.935, de 19/10/2006. Desde então, as atribuições da CNEN de construir e operar depósitos de rejeitos radioativos, e de licenciá-los e fiscalizá-los, encontram-se em ESTADO DE ILEGALIDADE PERMANENTE.

De igual sorte, verifica-se a INCONSTITUCIONALIDADE da concentração de prerrogativas antagônicas na estrutura da CNEN, pelos mesmas razões apontadas no item 1.1. Tudo isso, a pôr em risco a vida, a saúde e a segurança da população, e ao meio ambiente.

¹²⁵ MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Op. Cit.*, p. 871/872.

1.4. DA AUSÊNCIA DAS CONDIÇÕES MÍNIMAS DE FISCALIZAÇÃO DO SETOR DE RADIOPROTEÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR BRASILEIRO

Em primeiro lugar, **não existe, no Brasil, cargo/carreira de auditor fiscal em radioproteção e segurança nuclear.** Em outras palavras: *“formalmente a fiscalização da segurança nuclear no Brasil é realizada sem fiscais”*¹²⁶

Relatório “*As Fragilidades da Fiscalização do Governo Sobre o Setor Nuclear Brasileiro*”, da AFEN, p. 23/24 (fls. 257/258):

“Em julho de 1993, a lei no. 8.691 enquadrava, a revelia do corpo de fiscais da Instituição, todos os servidores da CNEN como pertencentes ao Plano de Carreiras para a Área de Ciência e Tecnologia. Desta forma, todos os profissionais da CNEN atuantes na fiscalização do setor nuclear se tornavam integrantes das carreiras de Pesquisa ou de Desenvolvimento Tecnológico, caracterizando-se, assim, o que podemos denominar de “desvio de função coletivo”. É óbvia a incoerência e a impropriedade na caracterização de um auditor-fiscal como sendo um pesquisador ou um tecnologista, pois tratam-se de atividades profissionais muito distintas. Entretanto, ocorre que o fato desta caracterização ser compatível e, portanto, aplicável aos demais técnicos da área-fim da CNEN (imensa maioria), e a priorização por parte da Administração da CNEN ser, historicamente, voltada para as áreas de Pesquisa e Desenvolvimento e/ou Aplicações de Técnicas Nucleares, tal impropriedade permanece, até os dias de hoje, sem solução.”

Se assim é, como se dá a designação dos “fiscais” de radioproteção e segurança nuclear, e quais os critérios para fazê-lo? Relatório GT “*FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR*”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, p. 115/116 (fls. 69/70):

“Questionado sobre como se processa a identificação do grupo de servidores que atuaria na atividade de fiscalização da radioproteção e segurança nuclear, o representante da AFEN76, informou que até o ano de 2000 seguia-se uma Instrução Normativa da CNEN para credenciamento e qualificação dos integrantes da fiscalização (como apresentado na seção 5.2.2), que não é mais seguida. E com a última qualificação vencida desde então. De qualquer forma a regra básica vigente é que se o servidor estiver lotado na Diretoria de Radioproteção e Segurança, ele é fiscal, bastando sua remoção para outras Diretorias, para perder esse encargo, e vice-versa.

Ao fazer a mesma pergunta, “Como se identifica um fiscal?”, tivemos como resposta, pelo Presidente da CNEN:

¹²⁶ Relatório GT “*FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR*”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, p. 115 (fls. 69)

(...) “Telefonamos e avisamos que tais e tais pessoas estão chegando para fazer inspeção. Estejam preparados. Ou estão passando aí para fazer a inspeção, para fazer o licenciamento”. (...)

Questionado sobre o quantitativo do número de fiscais (200 pela informação do MCT em 2004, 300 pela informação do Presidente da CNEN), o representante da AFEN, fez a seguinte ponderação:

(...)“Como não há formalmente o reconhecimento pelo Governo Federal, ninguém é fiscal, e quando ninguém é, qualquer um pode ser. Portanto isso explica essa discrepância nos números, ao mesmo tempo em que demonstra a total irresponsabilidade existente na área de segurança nuclear no País. (...) até o ano de 2000, foram emitidas somente cerca de 160 credenciais, através da instrução normativa IN-DRS-002”.(...)”

O mais grave, no entanto, é que, à míngua de autonomia ao exercício de suas funções, os designados “fiscais” sujeitam-se a toda sorte de pressões, e, sobretudo, seus pareceres técnicos podem ser solenemente desconsiderados – como já o foram em inúmeras situações concretas.

De acordo com o Relatório GT “FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, p. 116/117 (fls. 70):

“Observa-se a inconsistência no processo atual de formalização de um Auditor-Fiscal do Governo na área nuclear, que também pode estar exposto as conhecidas pressões que permeiam toda e qualquer atividade de fiscalização do Estado. Não há garantias de que o profissional de auditoria e fiscalização do setor nuclear tenha preservado a sua função fiscal, dentro do modelo existente. Se hoje um fiscal da CNEN elaborar um relatório ou outro documento que venha de encontro aos interesses do órgão, ou de certas autoridades, o documento pode ser facilmente desconsiderado. O fiscal não tem nenhuma garantia quanto ao reconhecimento do seu trabalho, uma vez que não tem autoridade reconhecida e delegada pelo Estado - sua atuação se limita a opinar.

Questionamos a CNEN sobre o ocorrido em outubro de 2004, referente à autorização para operação da Usina de Beneficiamento de urânio de Caetité/BA, quando o Parecer Técnico dos fiscais concluiu pela não emissão da autorização para operação da instalação. Existiam três exigências de segurança, uma delas ligada ao acidente ocorrido no início de 2004, com liberação para o meio ambiente de efluentes contaminados por urânio e tório, que segundo a legislação nuclear brasileira impediriam o seu funcionamento. O parecer foi desconsiderado pelo Presidente da CNEN, fato amplamente abordado pela imprensa, representando um caso concreto da inexistência de autoridade dos agentes de auditoria e fiscalização da área nuclear. O Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento da CNEN, ALFREDO TRANJAN, assim se pronunciou sobre o caso:

“(...)Isso aí (passar por cima das conclusões da fiscalização) já aconteceu muitas vezes ao longo da história da CNEN, e não só esse Presidente como muitos outros atrás já fizeram a mesma coisa (...). Há um parecer técnico dizendo que não se cumpre de forma absoluta a Norma vigente. Entretanto, este fato coloca em risco o operador? Não. Coloca em risco o meio ambiente? Não. Coloca em risco a sociedade? Não. (...) Então vamos criar uma condicionante, ou uma exigência, mas não vamos parar a instalação. (...) Isso aconteceu, acontece e certamente acontecerá no futuro. (...) É da natureza do processo ter instâncias de decisão. Uma (delas) é iminentemente técnica.”

É muito perigosa a declaração do Diretor da Comissão Nacional de Energia Nuclear, principalmente quando diz que as decisões de radioproteção e segurança nuclear no Brasil não se prendem às considerações técnicas dos fiscais. Que outras considerações influenciam nas decisões da CNEN? Políticas, econômicas, militares, estratégicas?

Infelizmente no Brasil as conveniências que, como se vê, recebem nomes diversos, costumam atropelar as leis. Quando isto ocorre num setor como o da segurança nuclear, estamos, na realidade, criando o ambiente favorável para ocorrência de um acidente cujas dimensões podem ser catastróficas. Esta rotina de quebra das normas alimenta o risco.”

Diante desse quadro, os “fiscais” da CNEN, reunidos na AFEN, fazem o seguinte diagnóstico do setor (Relatório *As Fragilidades da Fiscalização do Governo Sobre o Setor Nuclear Brasileiro*, p. 23 - fls. 257):

“Indiferentemente do setor que tivermos aludindo, é inquestionável que para que possamos usufruir de uma fiscalização eficiente e eficaz, capaz de assegurar o seu devido controle de maneira a que se evite que se infrinja, de forma impune, a legislação pertinente àquele setor, que necessitamos de profissionais: (1) investidos, formalmente, da autoridade representativa do Estado, de modo a protegê-los com relação às inerentes pressões oriundas dos detentores de poderes de ordem econômica, política ou administrativa; e (2) detentores do poder coercitivo sobre os fiscalizados, possibilitando a devida punição aos infratores, através de mecanismos legais. Estes são os instrumentos básicos necessários ao exercício de qualquer atividade-fiscal, primordialmente àquelas referentes a setores, se não bem controlados, capazes de levar enormes danos à população e ao meio ambiente, como é o caso da aplicação da tecnologia nuclear.

Por mais inacreditável que possa parecer, o fiscal responsável por garantir a sociedade brasileira a segurança no uso da tecnologia nuclear, assim como por coibir que esta venha a ser utilizada à margem dos preceitos constitucionais, se encontra, hoje, destituído destes dois elementos vitais a uma efetiva fiscalização.”

Parte dessas conclusões calcam-se, também, no fato de que, **no Brasil, não existe Lei tipificando as infrações e estabelecendo penalidades aos infratores da legislação nuclear. Ou seja: o poder de polícia da CNEN é inócuo, pois tal autarquia não dispõe de meios jurídicos para efetivá-lo.**

Conforme reconheceu o Plenário do Colendo Tribunal de Contas da União:

“A Cnen não possui instrumentos adequados para o exercício do poder de polícia.

Embora a Cnen detenha o poder de polícia no que tange ao controle das atividades envolvendo materiais radioativos, atribuído pela Lei nº 6.189/74, alterada pela Lei nº 7.781/89, a entidade não dispõe de ferramentas adequadas para exercê-lo. Nos respectivos diplomas legais não consta textualmente que a Cnen possa apreender fontes radioativas, fechar estabelecimentos ou aplicar multas.

No entendimento da equipe, tal ausência tem sido fator impeditivo para que a Cnen tenha uma ação mais coercitiva junto aos seus fiscalizados.”¹²⁷

Concomitantemente à tipificação de infrações/punições, faz-se mister a instituição de um **Procedimento Administrativo Fiscal que as operacionalize**. Relatório GT “*FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR*”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, p. 128 (fls. 76):

“Uma vez instituída uma Lei de Sanções e Punições, torna-se obrigatório a regulamentação de um Procedimento Administrativo Fiscal na Área Nuclear, que vem a ser o instrumento usado pela Administração com a finalidade de apurar as irregularidades detectadas e as responsabilidades do infrator. Ele assegura ao infrator a oportunidade de promover a ampla defesa e o contraditório ao que lhe é atribuído, de modo a respaldar com juridicidade a aplicação da penalidade correspondente que lhe for imputada, como expresso na Constituição Federal e regulamentado basicamente através da Lei 9.784/99.”

Em 2004, a AFEN elaborou o estudo “*A Fragilidade Normativa da Fiscalização na Área da Segurança Nuclear – Uma Comparação com outros Órgãos Federais de Fiscalização*” (cópia fls. 321/342), veiculando um estudo comparativo entre a organização normativa de distintos entes da fiscalização federal e a existente na fiscalização de segurança nuclear do país, a cargo da CNEN.

As constatações desse estudo podem ser sintetizadas na seguinte tabela:

¹²⁷

TCU, Decisão nº 527/2000, Rel. Min. Adylson Motta (cópia às fls. 452/481 do IC 02/2007)

	Carreira Específica	Atribuição de Fiscalização	Atribuição de Autuação	Lei de Sanções	Taxa de Fiscalização	Procedimento Administrativo
Órgão						
IBAMA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
ANVISA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
TRABALHO	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM
CNEN	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO

Todas essas variáveis permitem concluir que não existe, no Brasil, um sistema de fiscalização minimamente concreto e eficaz no setor de radioproteção e segurança nuclear. Nessa área, o poder de polícia federal é mera ficção, uma trágica ficção...

A ausência dos pressupostos mínimos de fiscalização no setor de radioproteção e segurança nuclear, associado ao incremento de instalações nucleares no país – inclusive com 02 usinas nucleares em funcionamento, e outra por construir – também viola os pilares do Estado Brasileiro (princípios republicano e democrático) e princípios constitucionais da administração pública (moralidade administrativa e eficiência), e representa incalculáveis riscos à vida, à saúde e à segurança da população, e ao meio ambiente.

Não bastasse, circunstâncias outras agravam ainda mais os riscos da inoperância do setor, como a dispensa de contratação de seguro nuclear, concedida pela CNEN a instituições a ela pertencentes, como o INB, em prejuízo de eventuais vítimas de acidentes nucleares¹²⁸; e os poucos recursos orçamentários dotados ao setor de radioproteção e segurança nuclear¹²⁹.

Em remate a esse tópico, conclui-se com o Relatório GT “*FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR*”, da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, p. 69 (fls. 46):

“Cabe aqui ressaltar que esta pouca importância dada à radioproteção e segurança nuclear pode custar muito caro mais tarde, resultando em conseqüências trágicas. A negligência com a segurança pode estar associada à tentativa de “vender” uma atividade como economicamente viável, pois não inclui o “gasto” necessário para a segurança. Também a presença não ostensiva de um aparato de segurança serve para apresentar uma imagem de “tranqüilidade” e “segurança” como atributos do setor.”

¹²⁸ Relatório GT “*FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR*”, da CMADS da Câmara dos Deputados, p. 70/72 (fls. 47/48)

¹²⁹ Idem, p. 68/69 (fls. 46).

Considerando a importância do tema e de como ele vem sendo tratado ao longo do tempo, é fundamental que a Presidência da República esteja alerta para a instalação de blindagens que minimizem os problemas atuais referentes à segurança e fiscalização – um quadro cor-de-rosa, impede a autoridade maior de conhecer a realidade existente. A realidade está sendo intencionalmente distorcida e maquiada para que o programa nuclear tenha continuidade.”

1.6. Da nulidade da licença de Construção de Angra III

Em 31 de maio de 2010, a despeito do mosaico de ilegalidades que corroem o programa nuclear brasileiro, a CNEN expediu a licença de construção de Angra III (Resolução 77/2010).

Trata-se, todavia, de um ato nulo, pelas seguintes razões:

1.6.1.) Em razão da incompetência da CNEN para, a partir da incorporação da Convenção Internacional de Segurança Nuclear ao ordenamento nacional, expedir normas, licenças e autorizações relativas a instalações nucleares;

A partir da incorporação da Convenção Internacional de Segurança Nuclear ao ordenamento nacional, os dispositivos legais que conferem competência à CNEN para o licenciamento de instalações nucleares foram tacitamente revogados.

Isto porque, o artigo 8º da Convenção, que vigora no Brasil com força de lei ordinária, estabelece que **“Cada Parte Contratante tomará as medidas apropriadas para assegurar uma efetiva separação entre as funções do órgão regulatório e aquelas de qualquer outro órgão ou organização relacionado com a promoção ou utilização de energia nuclear.”**

Conforme já explicado nos itens anteriores, em oposição ao que determina a convenção internacional, a CNEN acumula atribuições ligadas à fiscalização, à promoção e ao fomento da energia nuclear. Estas atribuições foram fixadas por leis ordinárias anteriores à promulgação do Decreto.

Trata-se, portanto, hipótese de incompatibilidade entre atos normativos de mesma hierarquia.

E conforme determina o parágrafo 1º, da Lei de Introdução ao Código Civil, **“a lei posterior revoga a anterior** quando expressamente o declare, **quando seja com ela incompatível** ou quando regule inteiramente a matéria de que tratava a lei anterior”.

Assim, a linha a, do inciso IX, do art. 2º, da Lei 6.189/74 (com a redação dada pela Lei 7.781/89) que conferia à CNEN competência para **“expedir normas, licenças e autorizações relativas a instalações nucleares”** encontra-se **tacitamente revogado**.

Ao expedir a Licença de Construção de Angra III, a CNEN praticou ato que não está mais inserido em sua esfera de competência. Logo, a licença é nula, já que expedida por autoridade incompetente.

1.6.2) Em razão do descumprimento do item 1, do artigo 8º, da Convenção Internacional de Segurança Nuclear

A Convenção Internacional de Segurança Nuclear tem como objetivos declarados: alcançar e manter um alto nível de segurança nuclear mundial através do fortalecimento de medidas nacionais e da cooperação internacional, incluindo, onde for apropriado, cooperação técnica relacionada com segurança; estabelecer e manter defesas efetivas em instalações nucleares contra danos radiológicos potenciais, de forma a proteger indivíduos, sociedade e meio ambiente dos efeitos nocivos da radiação ionizante originária dessas instalações; prevenir acidentes com conseqüências radiológicas e mitigar tais conseqüências caso ocorram

Após incorporados ao ordenamento brasileiro, os dispositivos da convenção, que tem força de Lei Ordinária, passaram a constituir requisitos de segurança para o desenvolvimento programa nuclear brasileiro.

A continuidade do programa nuclear sem que sejam atendidos os requisitos da Convenção Internacional está contaminada com o vício da ilicitude,

O item 1, do artigo 8º, da Convenção, estabelece que “Cada Parte Contratante estabelecerá ou designará um órgão regulatório, encarregado da implementação do arcabouço legislativo e regulatório referido no Artigo 7, e dotado de autoridade adequada, competência e recursos financeiros e humanos para desincumbir-se das responsabilidades a ele atribuídas.”

Conforme explicado nos itens 1.4 a descumpre o artigo 8º da Convenção, já que não possui autoridade adequada para desincumbir-se das responsabilidades a ela atribuídas.

E se a continuidade do programa nuclear brasileiro nas condições atuais já é ilícita em razão do descumprimento da Convenção Internacional de Segurança Nuclear, a situação torna-se muito mais grave quando se pensa na possibilidade de ampliação do programa nuclear sem o atendimento aos requisitos de segurança acordados internacionalmente.

4 - DOS PEDIDOS

Considerando todo o exposto, o **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL REQUER:**

4.1. A tramitação deste feito em regime de **absoluta prioridade**, diante do **relevante interesse coletivo** subjacente;

4.2. Recebida a proemial, a **URGENTE CITAÇÃO DAS RÉS (bem assim a urgente juntada aos autos dos mandados de citação devidamente cumpridos, art. 241, III, CPC)**,

nas pessoas dos respectivos representantes legais, para, querendo, apresentarem contestação, no prazo legal;

4.3. Na instrução desta peça de entrada (art. 283 CPC), a juntada aos autos do Inquérito Civil nº 02/2007, e o apensamento (para facilitar o manuseio e a consulta), do original da publicação “*FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUCLEAR*”, do Grupo de Trabalho da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados;

4.4. A produção, se necessário for, de todas as provas em Direito admitidas, especialmente documental superveniente e testemunhal, sem prejuízo no disposto no art. 332 do CPC;

4.5. Ao final, seja julgada procedente a pretensão, para:

4.5.1 DECLARAR A NULIDADE DA licença de Construção de Angra III (Resolução 77/2010), em razão da **incompetência da CNEN para, a partir da incorporação da Convenção Internacional de Segurança Nuclear ao ordenamento nacional, expedir normas, licenças e autorizações relativas a instalações nucleares e em razão do descumprimento do item 1, do artigo 8º, da Convenção Internacional de Segurança Nuclear**

4.5.3. Condenar as rés ao pagamento das custas e demais despesas processuais.

Dá-se à causa o valor de um real, para fins meramente fiscais e de alçada, eis que a lide versa questões insuscetíveis de mensuração pecuniária.

Termos em que,

Pede e espera deferimento.

Angra dos Reis, 16 de fevereiro de 2011.

FERNANDO AMORIM LAVIERI¹³⁰
PROCURADOR DA REPÚBLICA

DANIELA MASSET VAZ
PROCURADORA DA REPÚBLICA

¹³⁰ A presente ação utilizou por base o texto e os fundamentos da ação civil pública 2007.51.11.001044-2, de autoria do Procurador da República. Foram introduzidas, apenas, pequenas modificações nos fundamentos e no pedido.

ANEXO G – Rejeitos Radioativos Proc: 2007.51.11.000121-0 – Sentença. 3 Teoria da Esquizofrenia

2. Rejeitos Radioativos Proc: 2007.51.11.000121-0

Segue a sentença na íntegra:

S E N T E N Ç A (TIPO A)

RELATÓRIO

Trata-se de Ação Civil Pública movida pelo MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL em face da UNIÃO FEDERAL, CNEN-COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR e da ELETROBRAS TERMONUCLEAR S/A - ELETRONUCLEAR, buscando a condenação da União em obrigação de fazer, consistente na inclusão, no orçamento de 2008 e nos subsequentes, das dotações dos recursos necessários e suficientes à projeção, construção e instalação de depósito final de rejeitos radioativos, para abrigar o lixo atômico produzido pelas Unidades I e II da CNAAA (Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto), bem assim o lixo atômico da Unidade III do mesmo Complexo Nuclear; a condenação a todas as rés na obrigação de fazer, determinando que as rés projetem, licenciem, construam e instalem o referido depósito final de rejeitos radioativos, tudo isso num prazo máximo de 02 (dois) anos após a prolação da sentença; a condenação da ELETRONUCLEAR em obrigação de não fazer, consistente na proibição de projetar, construir e instalar depósitos iniciais de rejeitos radioativos, enquanto não finalizado o depósito final.

Como causa de pedir, sustenta o autor que há previsão legal (Lei nº. 10.308/01) de 03 tipos de depósitos de rejeitos radioativos: iniciais, intermediários e finais e que a referida Lei regulamentou as questões atinentes ao projeto, à instalação e à construção dos depósitos dos rejeitos radioativos, atribuindo à ELETRONUCLEAR a responsabilidade pelos depósitos iniciais e à CNEN a responsabilidade pelos depósitos intermediários e finais. Não obstante, até o momento, foram incrementados, apenas, os depósitos iniciais no sítio da CNAAA, sendo que todos os rejeitos radioativos estão ali sendo depositados, implicando em risco à vida, à saúde e à incolumidade humanas e à higidez ambiental.

Aduz que os moradores da cidade de Angra dos Reis fizeram um “abaixo assinado” reivindicando a construção de mais depósitos de lixo nuclear neste município e que, em 18/06/2002, fora celebrado entre a CNEN e a ELETRONUCLEAR um termo de mútua cooperação para a implantação do depósito final para armazenagem dos rejeitos radioativos gerados pelas usinas nucleares Angra I, II e III, cujo prazo extinguiu-se em 31/12/2007, sem que fosse sequer selecionado o local para abrigar tal depósito.

A peça vestibular foi instruída com o Inquérito Civil nº. 1.30.014.000163/2006-42, de fls. 26/73.

Devidamente citada, a Eletrobrás Termonuclear S/A – ELETRONUCLEAR apresentou peça de bloqueio às fls. 106/128, alegando que os depósitos iniciais da CNAAA – de responsabilidade desta ré – são projetados, construídos e operados dentro de critérios e requisitos técnicos das normas nacionais e internacionais aplicadas a esse tipo de instalação, de forma que suas características garantem o total isolamento dos rejeitos do público e meio ambiente ao longo de toda a vida útil da Central Nuclear, da ordem de 50 anos e que o pedido do item 4.3.1 da inicial é de exclusiva responsabilidade da União, razão pela qual requer a improcedência dos pedidos lançados na exordial.

Na oportunidade, juntou os documentos de fls. 130/2272, dentre os quais destaco o relatório de estocagem definitiva dos rejeitos radioativos produzidos pela CNAAA, Avaliação da Implementação de Repositório de Rejeitos Radioativos da Usina Nuclear Almirante Alvará Alberto e seus anexos, o RIMA – Relatório de Impacto Ambiental e o EIA – Estudo de Impacto Ambiental do Depósito 2-B e prédio de monitoração do Centro de Gerenciamento de Rejeitos – CGR da CNAAA, o RIMA e o EIA da Unidade III do Depósito Intermediário de Rejeitos Radioativos – DIRR da CNAAA.

A Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN contestou, às fls. 2278/2297, alega, preliminarmente, a impossibilidade jurídica do pedido, uma vez que a Lei nº. 10.308/01 dispõe que cabe à CNEN projetar, construir e instalar depósitos intermediários e finais de rejeitos radioativos, sem estipular condições, prazos nem métodos para tanto.

No mérito, assevera, em síntese, que inexistem danos ambientais causados pelos rejeitos radioativos, tendo em vista que o Brasil é signatário da Convenção Conjunta sobre Segurança no Gerenciamento de Combustível Nuclear Usados e sobre Segurança no Gerenciamento de Rejeitos, por meio do qual o país deve elaborar, a cada 3 anos, um relatório nacional descrevendo as medidas tomadas em torno daquele objetivo, sendo que o primeiro relatório, preparado em 2006, foi bem recebido pela referida Convenção, haja vista a ausência de qualquer crítica, oposição ou observação sobre ele.

Sustenta que a prática mundial é que até 50 anos os rejeitos de alta atividade são armazenados em depósitos iniciais junto às centrais nucleares que os produziram e que estes rejeitos devem ser acondicionados nesses depósitos até o seu resfriamento, que se conclui de 20 a 50 anos, o que refuta as afirmativas do autor sobre a construção de depósito final.

Por derradeiro, expõe que, além de não existirem riscos à população e ao meio ambiente, os depósitos iniciais vinculados às usinas Angra só se esgotarão em 2018, ou seja, daqui a 11 anos e que o ajuste de mútua cooperação citado não abarcou a construção do depósito final, mas a realização de um programa, um projeto para a construção. Assim, requer a extinção do processo, sem resolução de mérito, ante a impossibilidade jurídica do pedido e, subsidiariamente, a improcedência dos pedidos iniciais.

A UNIÃO apresentou peça de bloqueio, às fls. 2299/2320, sustentando, em síntese, que o gerenciamento da armazenagem de rejeitos de baixa e média atividade em depósitos iniciais é prática consagrada em toda a indústria nuclear mundial, encontrando-se em perfeita adequação com o estabelecido na Lei nº. 10.308/01.

Afirma, ainda, que não há omissão por parte da União sobre o dever de construir o aludido depósito final, tendo em vista que está em curso o processo de escolha do local apropriado para a sua instalação, por meio do Termo de Mútua Cooperação.

Por fim, argumenta a impossibilidade de inclusão de despesas nas leis orçamentárias anuais por força de decisão judicial, ante o princípio da independência dos Poderes. Assim, requer a improcedência dos pedidos autorais.

Com a contestação vieram os documentos de fls. 2321/2459. Petição do MPF, às fls. 2467/2468, requerendo a juntada do Parecer Técnico do IBAMA nº. 036/2007. Despacho à fl. 2477, determinando a intimação dos réus sobre o parecer técnico juntado pelo MPF.

Petição da ELETRONUCLEAR, às fls. 2489/2493, afirmando que vem cumprindo a determinação legal no que pertine à instalação e construção do depósito final de forma satisfatória e adequada e que o conjunto de depósitos iniciais da CNAAA garante o armazenamento até fins de 2018, o que permite que as obras e projetos necessários à instalação do depósito final sejam realizadas com segurança e atendendo às reais necessidades do gerenciamento de rejeitos de baixa e média atividade no País.

Petição da UNIÃO, às fls. 2495/2496, argumentando que o referido parecer técnico do IBAMA é composto da manifestação de um, no universo de muitos técnicos na área, e que é possível haver divergências entre a mencionada autarquia federal e a União, sendo que tais conflitos deverão ser solucionados através das Câmaras de Conciliação, não sendo o Judiciário a sede adequada para solver tal divergência.

Petição da CNEN, às fls. 2505/2506, requerendo a juntada de esclarecimentos da área técnica do CNEN, tendentes a refutar os termos do parecer do IBAMA. Juntou os documentos de fls. 2507/2512.

O MPF manifestou-se em réplica, às fls. 2514/2548, apontando os graves vícios estruturais da administração pública nuclear, uma vez que em todas as conformações competenciais da CNEN, desde a sua instituição, há manifesta incompatibilidade da concentração de prerrogativas antagônicas, quais sejam, o fomento das atividades nucleares, e sua concomitante fiscalização, violando a Convenção Internacional de Segurança Nuclear, estando a CNEN em permanente estado de ilegalidade e, conseqüentemente, contrariando os princípios republicano, democrático e da separação dos poderes. Contra-atacou, ainda, os argumentos expendidos pelos réus em suas contestações, requerendo o desentranhamento dos documentos impertinentes juntados pela ELETRONUCLEAR e, por fim, requereu o julgamento antecipado da lide.

Instada a se manifestar sobre as provas que pretende produzir, a ELETRONUCLEAR, às fls. 2553/2557, pugnou pela produção de provas documentais supervenientes. Na oportunidade, requereu a juntada dos documentos de fls. 2558/2741.

A CNEN, à fl. 2746, aduziu pretender produzir prova documental superveniente e pericial, requerendo, para tanto, dilação do prazo por 20 dias.

Despacho, à fl. 2759, deferindo a dilação de prazo requerida pela CNEN.

Petitório da UNIÃO, à fl. 2755, informando não haver provas a produzir, salvo a eventual juntada de documentação superveniente.

Petitório da CNEN, à fl. 2772, requerendo a juntada de documentação, ao cumprimento do despacho de fls. 2559. Na oportunidade, juntou os documentos de fls. 2773/2779.

Decisão, às fls. 2783/2784, determinando a expedição de ofício ao IBAMA, para carrear aos autos cópia integral da licença concedida para a retomada da construção de Angra III, bem como para se manifestar a respeito de seu interesse em integrar a lide. Determinou, ainda, a intimação das partes para dizerem sobre eventual perda de objeto da presente lide.

Petitório do IBAMA, à fl. 2789, fornecendo a cópia da Licença Prévia nº. 279/2008 expedida pelo IBAMA, assim como requerendo vista dos autos fora do cartório para se manifestar sobre possível interesse em integrar a lide. Juntou a licença de fls. 2780/2794.

Despacho, à fl. 2796, deferindo o prazo requerido pelo IBAMA.

Petitório do IBAMA, à fl. 2798, aduzindo que não possui interesse em integrar a lide, conforme os documentos em anexo. Juntou os documentos de fls. 2799/2807.

Petitório do MPF, às fls. 2809/2812, aduzindo não haver, em absoluto, perda do objeto da demanda, expondo as suas razões para tanto, requerendo, novamente, o julgamento antecipado da lide, com a procedência dos pedidos.

Às fls. 2843/2845, a CNEN alega perda superveniente do objeto da ação.

Junta relatório técnico de fls. 2848/2852.

Às fls. 2885/2886, a UNIÃO alega perda superveniente do objeto da ação em razão de Licença de Instalação condicionante do IBAMA.

Petitório do MPF, às fls. 2892/2894, reiterando não haver, em absoluto, perda do objeto da demanda.

Às fls. 2002/2908, a ELETRONUCLEAR relata a importância de haver um Depósito Final de rejeitos radiativos e afirma que, voluntariamente, vem cumprindo a sua obrigação legal para solucionar tal questão sensível à sociedade. No que toca à implementação efetiva do depósito final, aduz que os trâmites permanecem acometidos à CNEM.

É o relatório. Passo a decidir.

FUNDAMENTAÇÃO

Preliminar

Da perda superveniente de objeto

Deixo para analisar a questão no mérito, pois se confunde com a análise do objeto da lide.

Mérito

Da necessária intervenção judicial

A questão central da presente Ação Civil Pública é a condenação na obrigação de fazer, determinando que as rés projetem, licenciem, construam e instalem o depósito final de rejeitos radioativos, para abrigar o lixo atômico produzido pelas Unidades I e II da CNAAA (Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto), bem como o lixo atômico da Unidade III do mesmo Complexo Nuclear.

Nas manifestações e documentos juntados pelas partes, surge, em uma primeira análise, certa contradição quanto à efetiva necessidade de um depósito final. Vejamos:

- A CNEN alega, em sua contestação, que a prática mundial é que até 50 anos os rejeitos de alta atividade são armazenados em depósitos iniciais junto às centrais nucleares que os produziram e que estes rejeitos devem ser acondicionados nesses depósitos até o seu resfriamento, que se conclui de 20 a 50 anos, o que refuta as afirmativas do autor sobre a construção de depósito final neste momento. Às fls. 2843/2845, alega que os depósitos atualmente existentes são suficientes e que a segurança não se altera por estarem os rejeitos em depósitos iniciais.

- A UNIÃO, em sua contestação, sustenta que o gerenciamento da armazenagem de rejeitos de baixa e média atividade em depósitos iniciais é prática consagrada em toda a indústria nuclear mundial, encontrando-se em perfeita adequação com o estabelecido na Lei nº. 10.308/01.

- Já a ELETRONUCLEAR, às fls. 2902/2908, manifesta-se pelo grande interesse na construção do depósito final (fl. 2904). Relata a importância de haver um depósito final de rejeitos radiativos e afirma que, voluntariamente, vem cumprindo a sua obrigação legal para solucionar tal questão sensível à sociedade.

Contudo, a análise judicial da controvérsia sobre a efetiva necessidade de um depósito final restou superada com o Termo Mútuo de Cooperação de fls. 47/53, firmado entre as próprias rés ELETRONUCLEAR e CNEN, em cujo texto, nas considerações iniciais, fica patente a necessidade do empreendimento em questão. Corrobora tal entendimento de que a construção de depósito final restou definida extrajudicialmente pelas partes, o fato de as rés alegarem perda superveniente do objeto da ação (CNEN às fls. 2843/2845, UNIÃO às fls. 2885/2886 e ELETRONUCLEAR às fls. 2002/2908).

Entretanto, concordo com o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL quando este órgão aduz que não houve perda superveniente do objeto. Explico. Nas defesas, alegam as rés que desnecessária se faz a intervenção ministerial pois a projeção, construção e instalação de depósito final de rejeitos radioativos vem sendo buscada extrajudicialmente, havendo tempo hábil para tanto. Ocorre que, concretamente, pouco foi demonstrado. Ao contrário, restou patente que quase nenhum avanço houve desde a assinatura do Termo Mútuo de Cooperação de fls. 47/53, firmado em junho de 2002.

Verifico que, em manifestação datada de 2007 (fls. 2299/2320), a UNIÃO afirma que está em curso a escolha do local adequado para implantação do projeto. Em 2010, a CNEN afirma que iniciou o procedimento de escolha do local e espera concluir o projeto até 2017 (fls. 2843/2845). Este foi praticamente o único passo concreto citado pelas partes, e parece estar longe de ser solucionado.

Assim, pertinente a manifestação do MPF de fls. 2809/2812, no sentido de que, se não houver intervenção judicial, o Termo Mútuo de Cooperação de fls. 47/53 será mera peça de ficção. De fato, passados quase dez anos de sua assinatura, o único argumento que as rés trazem é que iniciaram o procedimento de escolha do local.

A CNEN alega em sua contestação, especificamente à fl. 2281, que:

“o esgotamento dos depósitos atuais só se dará em 2018, sendo certo que a construção do depósito final, após os devidos estudos, tomadas as decisões e o necessário planejamento se efetivará no ano de 2012” (grifo do juízo).

Enfim, chegamos ao ano de 2012 sem haver sequer a escolha do local. Assim, justificada está a necessidade de intervenção judicial para que se concretize o depósito final de rejeitos radioativos.

De definição do cronograma para projeção, construção e instalação de depósito final de rejeitos radioativos Requer o MPF que este juízo determine o prazo máximo de 2 anos contados da sentença para que as rés projetem, construam e instalem o depósito final de rejeitos radioativos.

Não há, nos autos, elementos suficientes para este juízo determinar o tempo necessário a cada etapa de um empreendimento de tal porte. Parece-me verídica a informação da CNEN de que o prazo de 2 anos requerido pelo MPF é exíguo e carecedor de viabilidade técnica (parecer técnico de fl. 2870).

No parecer acima mencionado, em seu item II, “Providencias adotadas pela CNEN – Projeto RBMN”, afirma a CNEN que os atuais depósitos iniciais estariam com capacidade esgotada em 2018/2020. Em sua contestação, afirma que o esgotamento dos depósitos atuais se dará em 2018.

Com base em tal informação trazida pela própria parte ré, tenho como prazo máximo para conclusão do empreendimento o ano de 2018.

Com relação à viabilidade de se efetivar tal determinação em menos de seis anos, verifico no parecer do IBAMA, à fl. 2473, que, no Termo de Mútua Cooperação firmado entre as rés ELETRONUCLEAR e CNEN, havia previsão para início das atividades em 2002 e término em 2009, ou seja, em cerca de sete anos.

Considerando que as próprias rés estabeleceram, em 2002, que cerca de sete anos seria um prazo razoável e que os passos iniciais, como estudo para escolha do local, ocorrem, pelo menos, desde 2002, o lapso temporal estabelecido nesta sentença para a efetivação do empreendimento está em consonância com a realidade.

Do primeiro entrave apontado pelas rés: definição do local adequado. Com base no poder geral de cautela do juiz, que permite a adoção de instrumentos para a garantia do direito, ainda que não expressamente pedidos pela parte, passo à análise do primeiro grande entrave ao empreendimento objeto da presente lide, qual seja, a definição do local.

A ELETRONUCLEAR, às fls. 2902/2908, no que toca à implementação do depósito final, aduz que os trâmites atuais permanecem acometidos à CNEN. No relatório técnico da CNEN, à fl. 2870, consta que a escolha do local e do tipo de depósito a ser construído é de competência exclusiva da CNEN. Assim, o projeto, que caminha a passos lentos, encontra-se, neste momento, no aguardo de definições que incumbem a esta autarquia.

Ainda com relação ao relatório técnico da CNEN, a autarquia passa a descrever, a partir da fl. 2870, as providências que foram adotadas até o momento, ficando nítida a dificuldade em se selecionar um local, face à complexidade dos aspectos técnicos e políticos.

Tal entrave quanto à escolha do local apropriado se estende pelo menos desde 2002, data do Termo Mútuo de Cooperação de fls. 47/53. Assim, considerando que, passados dez anos, pouco se avançou neste ponto, necessária se faz a definição de um prazo para cumprimento desta etapa, sob pena de prejudicar as demais fases do projeto e obrigações das demais rés. Considerando que o estudo vem sendo realizado há dez anos e que o projeto deve estar finalizado em 2018, determino o prazo de um ano para a determinação do local pela CNEN.

Ainda, diante da importância do projeto, que envolve desde risco à vida, à saúde e à incolumidade humanas e à higidez ambiental até questão social, de aceitação do projeto por parte da população, e da dificuldade que a CNEN tem demonstrado em solucionar tal questão, determino à CNEN que comunique ao Ministério Público Federal, mediante relatório bimestral, como está o andamento desta etapa de seleção do local, quais os avanços obtidos e entraves encontrados, bem como que notifique o órgão ministerial sobre reuniões relevantes, contratação de empresa para este mister, ou qualquer outro acordo/contrato firmado com relação ao objeto desta lide, de modo que o órgão ministerial, querendo, acompanhe e fiscalize o andamento do projeto.

Determino, também, que, no prazo de 30 (trinta) dias, a CNEN informe o Ministério Público Federal quem são as pessoas responsáveis pela seleção do local. Assim, terá o MPF maior capacidade de entender a real situação e, caso entenda necessário, poderá ingressar com uma ação mais específica.

Por fim, defiro o requerimento do Ministério Público Federal para desentranhar dos autos os documentos impertinentes juntados pela ELETRONUCLEAR, pelos fatos expostos na manifestação de fl. 2538.

III. DISPOSITIVO

I - Diante do exposto, JULGO PARCIALMENTE PROCEDENTE, nos termos do artigo 269, inciso I, do CPC, para:

- CONDENAR a UNIÃO FEDERAL na inclusão, no orçamento de 2013 e nos subsequentes, das dotações dos recursos necessários e suficientes à projeção, construção e instalação de depósito final de rejeitos radioativos, para abrigar o lixo atômico produzido pelas Unidades I e II da CNAEA, bem assim o lixo atômico da Unidade III do mesmo Complexo Nuclear - CONDENAR a UNIÃO FEDERAL, a CNEN-COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR e a ELETROBRAS TERMONUCLEAR S/A – ELETRONUCLEAR, solidariamente, em obrigação de fazer, consistente na projeção, licenciamento, construção e instalação de depósito final de rejeitos radioativos, para abrigar o lixo atômico produzido pelas Unidades I e II da CNAEA, bem assim o lixo atômico da Unidade III do mesmo Complexo Nuclear até o ano de 2018.

- CONDENAR a CNEN-COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR na a obrigação de fazer consistente: (a) na determinação do local adequado à instalação de depósito final de rejeitos radioativos no prazo de um ano contado da publicação desta sentença; (b) na obrigação de comunicar o Ministério Público Federal, mediante relatório bimestral, sobre o andamento da etapa de seleção do local, quais os avanços obtidos e entraves encontrados; e (c) na notificação ao órgão ministerial sobre reuniões relevantes, contratação de empresa para este mister ou qualquer outro acordo/contrato firmado com relação ao objeto desta lide, de modo que o órgão ministerial, querendo, acompanhe e fiscalize o andamento do projeto. Determino, ainda, que, no prazo de 30 (trinta) dias a CNEN informe o Ministério Público Federal quem são as pessoas responsáveis pela seleção do local.

INDEFIRO o pedido de condenação da ELETRONUCLEAR em obrigação de não fazer, consistente na proibição de projetar, construir e instalar depósitos iniciais de rejeitos radioativos, enquanto não finalizado o depósito final, uma vez que carece de elementos técnicos que demonstrem o acerto do pedido.

Fica desde já determinado o pagamento de multa diária no valor de R\$50.000,00 (cinquenta mil reais) em caso de descumprimento, com fulcro no § 5º do art. 461 do CPC.

Sem custas.

Sem condenação em honorários advocatícios, por serem incabíveis na espécie (Informativo STJ, nº. 0404. Precedentes citados: AgRg no REsp 868.279-MG, DJe 6/11/2008; REsp 896.679-RS, DJe 12/5/2008; REsp 419.110-SP, DJ 27/11/2007; REsp 178.088-MG, DJ 12/9/2005, e REsp 859.737-DF, DJ 26/10/2006. EREsp 895.530-PR, Rel. Min. Eliana Calmon, julgados em 26/8/2009)

À Secretaria para desentranhar dos autos os documentos impertinentes juntados pela ELETRONUCLEAR, conforme disposto na manifestação de fl. 2538, devolvendo-os à ELETRONUCLEAR.

Sentença sujeita a reexame necessário (art. 475, parágrafo 2º, do CPC).

Transitada em julgado, dê-se baixa e arquivem-se os autos.

Publique-se. Registre-se. Intimem-se.

Angra dos Reis, 29 de março de 2012.

LUCIANA CUNHA VILLAR

Juíza Federal Substituta

Após a interposição dos recursos de apelação pelos réus, o processo se encontra no TRF2 sob o nº 616063/APELRE, tendo como Relator o Des. Federal, Dr. Aluísio Gonçalves de Castro.

3 - Instalações Nucleares - Teoria da Esquizofrenia

Proc: 2007.51.11.001044-2

Sem visualização no site da Justiça Federal, no entanto o processo foi extinto sem resolução do mérito, conforme abaixo:

09/10/2009 11:31

Conclusão para Sentença - Sem Resolução do Mérito

No entanto, retirei este parágrafo da última manifestação da senhora sobre o tema:

31-. A Ação Civil Pública nº 2007.51.11.000144-2, foi extinta, sob o fundamento que, por ter por base inconstitucionalidade e pretender obter efeito *erga omnes*, tratar-se-ia de sucedâneo de ADIN. Desta feita, por inadequação da via eleita, a M. Juíza julgou extinto o processo sem resolução do mérito, com base no artigo 267, inciso VI, do CPC.

Cabe destacar, que no ano de 2011, Dr. Fernando ajuizou outra ação, utilizando por base o texto e os fundamentos da ACP supramencionada, entretanto, introduziu modificações nos fundamentos e nos pedidos, sob o pálio que o pleito ministerial nesta, visava o julgamento de específica e concreta relação jurídica, diferentemente daquela ACP em que o MPF havia formulado pedidos gerais e abstratos.

Assim, se for o caso, complementarei com o que a senhora achar necessário.

Termino anexando a ACP ajuizada pelo Dr. Fernando para que a senhora avalie a utilidade de enviá-la ao magistrado solicitante.

ANEXO H – MPF: Inquérito Civil Público nº 05/2006 – Princípio da Precaução. ACP em face da União Federal, CNEN, Eletrobrás – Rejeitos Radioativos

EXCELENTÍSSIMO SENHOR JUIZ FEDERAL DA VARA ÚNICA DA SUB-SEÇÃO JUDICIÁRIA DE ANGRA DOS REIS/RJ

“Trata-se de matéria tão relevante, quanto delicada, onde o princípio da precaução deve presidir toda e qualquer regulamentação e instar à adequada ação de Estado, pois as conseqüências da imprudência são, nesse campo, quase sempre inimagináveis: não há barreira de contenção ou fronteira que detenha a poluição nuclear ou minimize as conseqüências de eventual imprudência. A precipitação e a falta de cautela, no campo nuclear, estendem-se através das gerações e o preço de qualquer falta de precaução gerará juros a serem pagos por aqueles que nos sucederão no tempo, que sequer nasceram ou foram gerados. Alterações genéticas poderão imprimir em seus corpos as marcas indelévels de qualquer insensatez presente. Quantas Minamatas, Goiânias e Chernobis mais serão necessários para que as lições da história da contaminação sejam de fato assimiladas?”¹³¹

O MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, por seu órgão de execução *in fine* assinado, no exercício de seus misteres constitucionais e legais, especialmente o art. 127, *caput*, art. 129, II e III, da Constituição da República; art. 6º, VII, “a”, “b” e “d”, XIV, “a” e “g”, e art. 37, II, da Lei Complementar nº 75/93; art. 1º, I e IV, art. 5º, *caput*, e art. 21, da Lei nº 7.347/85, c/c o Título III da Lei nº 8.078/90; , e com lastro no INQUÉRITO CIVIL nº 05/2006, vem, perante Vossa Excelência, ajuizar a presente

ACÇÃO CIVIL PÚBLICA

em face de

¹³¹Excerto do Parecer do Relator do então projeto de aprovação da Convenção Conjunta sobre o Gerenciamento Seguro de Combustível Irrradiado e dos Rejeitos Radioativos, celebrada em Viena, no âmbito da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), em 05 de setembro de 1997

UNIÃO FEDERAL, pessoa jurídica de direito público interno, a ser citada no seguinte endereço: Av. Rio Branco, nº 135, 13º andar, Centro, Rio de Janeiro – Capital;

Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, autarquia federal, com sede na Rua General Severiano, nº 90, Botafogo, Rio de Janeiro – Capital;

Eletrobrás Termonuclear S/A – ELETRONUCLEAR, sociedade de economia mista federal, com sede na Rua da Candelária, nº 65, Centro, Rio de Janeiro – Capital,

Pelos seguintes fatos e fundamentos jurídicos:

1– Da Conformação da Administração Pública Nuclear

Previamente à exposição e imputação dos fatos, convém tecer algumas breves considerações sobre a administração pública nuclear brasileira, com vistas à adequada compreensão da lide.

A União Federal, detentora do monopólio constitucional à exploração dos serviços e instalações nucleares de qualquer natureza (art. 21, XXIII, CR), valendo-se do fenômeno da descentralização, vem instituindo pessoas jurídicas com o fito de versar o Programa Nuclear Brasileiro.

Em 1997, oriunda de uma fusão da área nuclear de FURNAS S/A com a NUCLEN S/A, foi criada a Eletrobrás Termonuclear S/A – ELETRONUCLEAR, com o objetivo de operar as usinas termonucleares do país. Trata-se de sociedade de economia mista federal, vinculada ao Ministério de Minas e Energia. Em suma síntese, a ELETRONUCLEAR desempenha as funções de empreendedora nuclear.

Ao seu turno, a Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN foi instituída pela Lei nº 6.189/74. Trata-se de autarquia federal, vinculada ao Ministério de Ciência e Tecnologia.

No tocante às competências da CNEN, enquista-se a maior aberração jurídica da Administração Pública Nuclear brasileira. Incumbem-lhe, a um tempo, o licenciamento e a fiscalização dos empreendimentos nucleares; e o fomento desses mesmos empreendimentos. A incompatibilidade é manifesta!

Conforme abalizadas críticas do Prof. Paulo Affonso Leme Machado:

“Dentre suas atribuições (da CNEN) encontramos duas que se chocam: promoção da utilização de energia nuclear e fiscalização dessa utilização. Não importa que “a autorização para a construção e operação das usinas termoeletricas será dada exclusivamente às Centrais Elétricas Brasileiras S/A e a concessionárias de energia elétrica...” Continua inserido na competência da CNEN “promover e incentivar a produção e o comércio de minérios

nucleares e de materiais nucleares” - sendo inexecutável incentivar a energia nuclear e ao mesmo tempo fiscalizá-la.

Importante ressaltar que a Convenção de Segurança Nuclear (Convenção assinada em Viena em 20 de setembro de 1994, aprovada pelo Congresso Nacional em 22 de janeiro de 1997, em vigor para o Brasil em 2 de junho de 1997, e promulgada pelo Decreto 2.648, de 1.7.1998, DOU 2.7.1998, Seção I), ao dispor sobre o “órgão regulatório”, diz, em seu art. 8º, 2: “Cada Parte Contratante tomará as medidas apropriadas para assegurar uma efetiva separação entre as funções de órgão regulatório e aquelas de qualquer outro órgão ou organização relacionado com a promoção ou a utilização da energia nuclear”.¹³²

Esquizofrênica delimitação de competências, que tem sido questionada no âmbito dos próprios quadros da CNEN. Em artigo deveras elucidativo, Sidney Luiz Rabello, engenheiro de licenciamento e segurança de usinas nucleares da CNEN, aduziu:

“A Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) é um órgão governamental com múltiplas funções. Regulamenta, licencia e fiscaliza os usos da energia nuclear no país e, ao mesmo tempo, atua em atividades de fomento, de pesquisa e aplicação da tecnologia nuclear, além de ter sob seu controle instituições voltadas diretamente para atividades industriais. Observa-se, assim, que o seu leque de atribuições é diverso e é conflitante, visto que a ela cabe licenciar e fiscalizar atividades que ela mesma desempenha, fato que pode levar a situações de leniência ou de tensões internas.

(...)

Conforme destacado no início deste documento, a CNEN, órgão responsável pela regulamentação, licenciamento e fiscalização das Instalações da área nuclear, é também responsável pelo Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Área Nuclear no Brasil, através de seus institutos de pesquisa, dentre eles: o IPEN em São Paulo, o CDTN em Minas e o IEN no Rio. A CNEN também controla as Indústrias Nucleares Brasileiras (INB), responsáveis por todas as etapas do ciclo combustível (as unidades de Resende, Poços de Caldas e Caetité) e a Nuclep, a maior indústria de equipamentos pesados do Brasil.

A CNEN, através dos seus Institutos de Pesquisas, dá apoio ao CTMSP, onde está sendo desenvolvido o projeto mais ambicioso na Área Nuclear, a construção de um reator para submarinos. A CNEN, além disso, presta serviços freqüentes à Eletronuclear, operadora das usinas nucleares brasileiras... licenciadas e fiscalizadas pela CNEN!!!

Esses fatos demonstram a interveniência da CNEN nos usos da energia nuclear, através de um conjunto de ações incompatíveis com a necessidade da independência da regulamentação, do licenciamento e da fiscalização, indispensável para a real garantia da segurança das instalações nucleares no Brasil.

¹³²MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. Malheiros Editores, 13ª ed., 2005, p. 839/840.

Quem produz não fiscaliza. Esse conceito é básico e de domínio público, mas não contribuiu, até o momento, para que o problema fosse resolvido. Mesmo tendo o Brasil assinado e ratificado a Convenção Internacional de Segurança Nuclear e se comprometido a criar um Órgão Regulamentador, Licenciador e Fiscalizador, institucional e financeiramente independente, de forma a garantir a atuação plena de seus técnicos, nenhuma ação concreta foi feita até hoje no sentido de implementá-la.”¹³³

Exsurge, pois, a inexistência, no Brasil, de entidade/órgão independente de fiscalização das atividades nucleares, haja vista que a CNEN é institucionalmente cooptada ao fomento dessas mesmas atividades.

Nesse contexto, o empreendedorismo da Administração Nuclear Brasileira não conhece limites – inclusive, estando em vias de “autorização”, pelo Governo Federal, a construção da Usina “Angra III”.

Entretanto, de forma irresponsável, descarta-se do passivo nuclear. É o que se passa em sede de rejeitos radioativos...

2 - DOS FATOS

O Inquérito Civil nº 05/2006, que embasa esta peça inicial, foi deflagrado a partir da constatação de que ainda não foi providenciada a implantação do Depósito Final de Rejeitos Radioativos para as Unidades I e II da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAAA (Usinas Nucleares “Angra I” e “Angra II”).

A produção de escória (resíduos sólidos, líquidos ou gasosos) é inerente às atividades industriais – e os empreendimentos nucleares não constituem exceção. Do processo de geração de energia elétrica, pelas usinas termonucleares, resultam os chamados rejeitos radioativos.

Por definição legal¹³⁴, rejeitos radioativos são entendidos como “os materiais radioativos obtidos durante o processo de produção ou utilização de combustíveis nucleares, ou cuja radioatividade se tenha originado da exposição às irradiações inerentes a tal processo, salvo os radioisótopos que tenham alcançado o estágio final de elaboração, e já se possam utilizar para fins científicos, médicos, agrícolas, comerciais ou industriais”.

Supérfluas longas explicações acerca da **extrema periculosidade** dos rejeitos radioativos. Basta dizer que mantêm a mesma natureza nuclear do processo produtivo a partir

¹³³RABELLO, Sidney Luiz. *Criação de um Órgão Regulatório para a Área Nuclear*. In: www.qualidade.eng.br/artigos

¹³⁴Art. 1º, inciso III, da Lei nº 6.453/77.

do qual foram obtidos, e, de conseguinte, implicam os mesmos riscos à vida, à saúde e à incolumidade humanas, e à higidez ambiental.

“O combustível usado nas centrais contém uma pequena quantidade (3%) de cinzas extremamente irradiantes, que ficam ativas durante longos períodos. Trata-se, de uma parte, de produtos oriundos da fissão dos núcleos de urânio, entre os quais o cézio 135 e o iodo 129, que levarão milhões de anos para perder metade de sua radioatividade, e, de outra parte, de actínios menores, núcleos pesados formados pela captura de nêutrons quando de reação em cadeia, tais como o neptúnio 237, cuja meia-vida é de 2,1 milhões de anos.”¹³⁵

Os locais de armazenamento dos materiais nucleares, exceto aqueles ocasionalmente usados durante seu transporte, são considerados, por Lei¹³⁶, instalações nucleares. Eis os depósitos de rejeitos radioativos.

Há previsão legal¹³⁷ de 03 tipos de depósitos de rejeitos radioativos: iniciais, intermediários e finais. Os depósitos iniciais, de ordinário (no Brasil), são construídos em anexo às usinas nucleares, e materializam uma situação transitória. Os depósitos intermediários, malgrado previsão legal, são desnecessários e dispensáveis, como reconhecem, aliás, a ELETRONUCLEAR e a CNEN. Já os depósitos finais constituem a verdadeira e definitiva solução para os rejeitos radioativos.

A Lei nº 10.308, aprovada em 2001 após anos de discussão, veio regulamentar as questões atinentes ao projeto, à instalação e à construção dos depósitos de rejeitos radioativos. Atribuiu à ELETRONUCLEAR a responsabilidade pelos depósitos iniciais; e, à CNEN, a responsabilidade pelos depósitos intermediários e finais.

Note-se que, uma vez mais, o legislador pátrio perpetuou o grave equívoco mencionado no item 01, ao conferir, à entidade em tese responsável pela fiscalização das atividades nucleares (CNEN), as atribuições construção e implantação de instalações nucleares (depósitos de rejeitos radioativos)¹³⁸.

Seja como for, a geração de rejeitos radioativos na Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto remonta ao início da operação da Usina Nuclear “Angra I”. Conforme a ELETRONUCLEAR (fls. 17), a partir abril de 1982, têm sido embalados e armazenados rejeitos radioativos em depósitos iniciais.

Desde então, observa-se o progressivo incremento dos depósitos iniciais de rejeitos radioativos no sítio da CNAEA. De acordo com a ELETRONUCLEAR (fls. 16/17),

¹³⁵ *Le Monde (édition électronique)*, 23/05/2000, in MACHADO, Paulo Affonso Leme. Op. Cit., p. 856/857.

¹³⁶ Art. 1º, inciso VI, alínea “c”, da Lei nº 6.453/77.

¹³⁷ Art. 3º da Lei nº 10.308/01.

¹³⁸ Conforme MACHADO (op. Cit., p. 871/872): “Não só se deixou em 2001 (Lei n. 10.308) de atribuir à CNEN as funções que ela deve efetivamente ter, como as competências que lhe foram conferidas são de uma amplitude que torna a lei de difícil e arbitrária implementação, colocando em perigo a eficaz, constante e transparente proteção das pessoas, da sociedade e do meio ambiente frente aos rejeitos radioativos.”

seus atuais depósitos iniciais são: Depósito 1, Depósito 2 – Módulo A; Depósito Inicial de Rejeitos de Angra 2 – KPE; Depósito 2 – Módulo B; Depósito 3; e Prédio de Monitoração.

Amontoam-se tais repositórios. A calhar: o Depósito 2 – Módulo B constitui ampliação do prédio do Depósito 2 – Módulo A. Em audiência pública realizada em 31/08/2006, no Centro de Estudos Ambientais de Angra dos Reis, cidadãos referiam-se ao Depósito 2 – Módulo B, como o “puxadinho”. Inconformismo da população diretamente afetada...

Inconformismo esse conducente à mobilização da sociedade civil. Conforme Apenso I (cuja juntada por linha ora se requer), a Associação dos Movimentos Ambientais de Angra dos Reis, em apenas 05 dias, reuniu nada menos que 4.112 assinaturas no Centro da Cidade de Angra dos Reis, no seguinte “*ABAIXO ASSINADO*”: “*Nós moradores de Angra dos Reis, abaixo assinados, vimos através deste, reivindicar contra a construção de mais depósitos de lixo nuclear no solo do nosso município.*”

Há informações, ainda, da existência de rejeitos radioativos produzidos pelas usinas nucleares de Angra dos Reis alhures depositados. Segundo a Prof.^a Helita Barreira Custódio:

“No tocante aos rejeitos nucleares, cientistas advertem sobre a necessidade de plena segurança quanto ao emprego do urânio e dos objetos atômicos ou lixo atômico, resultantes da transformação do urânio em energia, pelos seus comprovados efeitos danosos, evidenciando-se que muitos destes perigosos resíduos “produzidos em Angra dos Reis estão enterrados num dos depósitos da Nuclebrás, localizado na cidade de Itu, cerca de 90 quilômetros de São Paulo”, uma das maiores cidades do mundo, com o maior número de habitantes da América do Sul.”¹³⁹

Ao profuso aumento da geração de rejeitos radioativos (mormente após o comissionamento da Usina “Angra II”, ano 2000), e à indiscriminada proliferação de depósitos iniciais, não correspondem medidas efetivas e concretas para a implantação do Depósito Final dos Rejeitos Radioativos produzidos pelas usinas nucleares integrantes da CNAAA.

Na verdade, em 18/06/2002, culminância do Processo CNEN nº 098/02, foi celebrado entre a CNEN e a ELETRONUCLEAR um “*Termo de Mútua Cooperação para a Implantação do Depósito Final para Armazenagem dos Rejeitos Radioativos Gerados pelas Usinas Nucleares Angra I, II e III*” (fls. 21/27). Ficou acertado, na Cláusula X da avença:

“CLÁUSULA X – DA VIGÊNCIA

Este Termo entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União, extinguindo-se em 31 de dezembro de 2007, conforme o Plano de Trabalho, podendo ser prorrogado de acordo com a legislação vigente.”

¹³⁹ CUSTÓDIO, Helita Barreira. *Direito Ambiental e Questões Relevantes*. Campinas: 2005, Ed. Millenium, p. 708.

Ou seja: consoante o programação inicialmente estipulada, em 31 de dezembro do corrente, extinguir-se-ia o acordo em referência, com a devida implantação do Depósito Final dos Rejeitos Radioativos das usinas da CNAAA¹⁴⁰. Nada obstante, em pleno curso do ano de 2007, ainda não foi sequer selecionado o local abrigar tal depósito!

Instadas a se manifestarem (fls. 05/06 e 11/12), tanto a ELETRONUCLEAR (fls. 16/18) quanto a CNEN (fls. 19/20) apresentaram vago e estéril discurso, no sentido de que “providências estão sendo adotadas”, mediante “definição de parâmetros”, “estudos preliminares”, etc. De concreto, aduziram terem sido contratadas 02 empresas internacionais, com a “grave missão” de apontar os locais candidatos à futura seleção do local do Depósito Final dos Rejeitos Radioativos da CNAAA!!!

Aliás, nos bastidores, é assente que a seleção do local a abrigar o Depósito Final tem sido diferida, antes de tudo, por razões políticas: evitar o desgaste junto às populações prejudicadas¹⁴¹.

Consoante a CNEN e a ELETRONUCLEAR, a previsão atual para a conclusão da implantação e início da operação do Depósito Definitivo seria novembro de 2012 (fls. 20).

Indagou-se, ainda, ao Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão acerca da existência de previsão orçamentária para a transferência de recursos à construção e instalação do Depósito Final de Rejeitos Radioativos da CNAAA (fls. 07). Em resposta, foi apresentada a Nota Técnica nº 065/DEPES/SOF/MP (fls. 37/39), onde se lê:

“Segundo a CNEN, a fase de construção está prevista para iniciar em 2008, quando então serão solicitados os recursos orçamentários necessários e incluído o projeto, já definido, no Plano Plurianual para o período de 2008 a 2011.

(...)

Esclareça-se, finalmente, que, tanto na Lei Orçamentária de 2006 – LOA-2006 quanto no projeto de Lei Orçamentária de 2007 – PLOA-2007, não consta, em programação específica ou em qualquer outra do orçamento da CNEN, recursos voltados à construção e instalação de depósitos intermediários e finais de rejeitos radioativos.

No período de 2006 e 2007, a despesa com a elaboração de projeto de um depósito está sendo arcada com recursos das dotações da ação “2464 Recolhimento e Armazenamento de Rejeitos Radioativos”, da CNEN, e da Eletronuclear. A fase de construção propriamente dita está prevista para iniciar em 2008, quando serão previstos os recursos necessários no orçamento da autarquia.”

¹⁴⁰Não obstante o Plano de Trabalho e o Cronograma tenham sido expressamente mencionados na Cláusula Segunda, § 3º, como constantes no Anexo II do Termo, a ELETRONUCLEAR, “estranhamente”, deixou de enviar cópias ao Ministério Público Federal.

¹⁴¹Com mais intensidade, sobretudo, até as eleições de outubro de 2006.

Recursos que se prevêm, recursos que não se provêm... Dotações orçamentárias sempre relegadas aos “anos seguintes”, em face das multifacetadas prioridades do Governo Federal... rejeitos radioativos incessantemente gerados pelas usinas nucleares da CNAAA, e respectivo Depósito Final que se protraí indefinidamente...

3 – DOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Preliminarmente: a competência da Justiça Federal promana do art. 109, I, da Constituição da República, haja vista as partes envolvidas na lide; e a competência territorial (funcional) do Juízo da Vara Federal de Angra dos Reis advém do disposto no art. 2º da Lei nº 7.347/85, porquanto os danos (e riscos de danos) sucedem nos Municípios que integram a respectiva Sub-Seção Judiciária.

Explica-se: enquanto não se constrói o Depósito Definitivo dos Rejeitos Radioativos produzidos pelas Usinas Nucleares brasileiras, o lixo atômico vai se acumulando no sítio da CNAAA – entre os Municípios de Angra dos Reis e Paraty – com riscos às populações e ao meio ambiente local.

Em decorrência dos fatos expostos no item 02, pretende-se, nesta demanda: 1- a condenação das rés a projetar, licenciar (sobretudo junto ao IBAMA), construir e instalar Depósito Final de Rejeitos Radioativos, para abrigar o lixo atômico produzido pelas Unidades I e II da CNAAA (Usinas Nucleares “Angra I” e “Angra II”), bem assim, o lixo atômico da Unidade III do mesmo Complexo Nuclear (“Angra III”), acaso construída; 2- a condenação da União a incluir, no orçamento de 2008 e nos subsequentes, as dotações de recursos suficientes ao empreendimento; 3- a condenação da ELETRONUCLEAR a abster-se de implantar novos depósitos iniciais de rejeitos radioativos.

Os fundamentos jurídicos para o acolhimento da pretensão são alinhavados nos sub-itens que se seguem.

3.1. Da Legitimidade Passiva das Rés

Reza o **art. 9º da Lei nº 10.308/01**:

“Art. 9º. Cabe à CNEN projetar, construir e instalar depósitos intermediários e finais de rejeitos radioativos.

Parágrafo único. Poderá haver delegação dos serviços previstos no caput a terceiros, mantida a responsabilidade integral da CNEN.

A legitimidade passiva da CNEN, portanto, resulta imediatamente do dispositivo supra.

Por sua vez, a legitimidade passiva da ELETRONUCLEAR decorre do Termo de Mútua Colaboração celebrado com a CNEN, para a implantação (projeto, construção, licenciamento e operação) do depósito de rejeitos radioativos objeto desta lide.

Segundo o referido Termo, “*O Depósito será totalmente implementado com recursos técnicos e financeiros oriundos da ELETRONUCLEAR*” (Cláusula II - Execução, §1º), competindo à ELETRONUCLEAR “*prover todos os recursos técnicos e as ações necessárias para a construção do empreendimento*” e “*prover todos os recursos financeiros para a construção do empreendimento*” (Cláusula IV – Das Obrigações e Competências, I, “c” e “d”).

Não bastasse a natureza cogente da avença, resta invidiosa a delegação de competência prevista no art. 9º, p.u., da Lei nº 10.308/01. À míngua de qualquer forma prestabelecida para a delegação dos serviços de implantação dos depósitos finais de rejeitos radioativos, operou-se tal delegação, uma vez que, no Termo de Mútua Colaboração, a CNEN outorgou a implantação do empreendimento à ELETRONUCLEAR, que expressamente assumiu a incumbência.

Por fim, a legitimidade passiva da União Federal advém, diretamente, do **art. 21, inciso XXIII, da Constituição da República**, que estabelece:

“Art. 21. Compete à União:

XXIII- explorar os serviços e instalações nucleares de qualquer natureza e exercer monopólio estatal sobre a pesquisa, a lavra, o enriquecimento e reprocessamento, a industrialização e o comércio de minérios nucleares e seus derivados, atendidos os seguintes princípios e condições”

Não se erige em óbice à responsabilidade da União o disposto no art. 2º da Lei nº 10.308/01¹⁴². Quando se diz que a responsabilidade pelo destino final dos rejeitos radioativos é da União, por intermédio da CNEN, a única interpretação que se harmoniza com o art. 21, XXIII, da Carta Magna – e que, portanto, preserva a constitucionalidade do dispositivo – é no sentido de que a responsabilidade da CNEN não exclui a da União.

Deveras, não pode a União eximir-se de tão graves misteres, que lhe foram cometidos pela Constituição da República, escudando-se na descentralização administrativa. Sua responsabilidade é inafastável, porquanto inerente à titularidade exclusiva da exploração dos serviços e instalações nucleares, constitucionalmente fixada.

Note-se, por oportuno, que as atividades nucleares do Programa Nuclear Brasileiro são fruto da vontade política do Governo Federal, e dependentes de aprovação do Congresso Nacional (arts. 21, XXIII, “a”, e 49, XIV, CR). Em síntese: é a União que, afinal, decide sobre os empreendimentos nucleares. A ELETRONUCLEAR e a CNEN são meras executoras da política nuclear preestabelecida.

¹⁴² Eis sua redação: “Art. 2º A União, com base nos arts. 21, inciso XXIII, e 22, inciso XXVI, da Constituição Federal, por meio da CNEN, no exercício das competências que lhe são atribuídas pela Lei no 6.189, de 16 de dezembro de 1974, modificada pela Lei no 7.781, de 27 de junho de 1989, é responsável pelo destino final dos rejeitos radioativos produzidos em território nacional.”

Nesse contexto, se a titularidade exclusiva pela exploração dos serviços e instalações nucleares é da União, e se é a União que delibera, em última análise, pela realização dos empreendimentos nucleares, forçoso concluir pela responsabilidade da União.

Nesse diapasão, em seus prolíficos estudos sobre os aspectos jurídicos dos depósitos de rejeitos radioativos, anotou a Prof.^a Helita Barreira Custódio:

“Por força das expressas normas constitucionais citadas (arts. 21, XXIII, b, c, 177, V e §3º, c/c art. 37 e §6º da Constituição Federal), compete à União explorar os serviços e as instalações nucleares de qualquer natureza, bem como exercer monopólio estatal sobre a pesquisa, a lavra, o enriquecimento e o reprocessamento, a industrialização com os respectivos depósitos de rejeitos radioativos e o comércio de minérios nucleares e seus derivados, atendidos os princípios e as condições fundamentais (CF, arts. 21, XXIII, b, c, 177, V e §3º). Dentre os princípios e as condições a serem atendidos pela União, evidencia-se sua competência para autorizar, sob regime de concessão ou permissão, a utilização de radioisótopos para pesquisas e usos medicinais, agrícolas, industriais e atividades análogas. Ora, tratando-se de serviços e instalações nucleares de qualquer natureza explorados, monopolizados e autorizados (por concessão ou permissão) pela União (as normas constitucionais citadas não prevêm qualquer exceção), torna-se patente a competência da União para a instalação de depósitos dos respectivos rejeitos radioativos, seja qual for a sua espécie.”¹⁴³

3.2. Da Necessidade e da Adequação das Tutelas Jurisdicionais Invocadas

Preceitua a **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA**:

“Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-

¹⁴³ Op. Cit., p. 705/706.

se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

A vida, a saúde e a integridade da pessoa humana, e a higidez do meio ambiente, constituem **DIREITOS FUNDAMENTAIS**, cuja essencialidade justifica a **absoluta primazia** que lhes é conferida pelo nosso Ordenamento Jurídico-Constitucional.

No entanto, o gozo de tais direitos fundamentais pela coletividade – sobretudo na região da Costa Verde – submete-se a **riscos permanentes e graves, ainda não suficientemente dimensionados**, em virtude da crescente acúmulo de rejeitos radioativos no sítio CNAAA, em depósitos iniciais.

Em semelhantes condições, verificada a **omissão injustificada** da Administração Pública Nuclear, no tocante à implantação do repositório definitivo de rejeitos radioativos, inexorável a intervenção do Poder Judiciário, para a salvaguarda daqueles direitos fundamentais.

Com sua habitual percuciência, assinala Oswaldo Luiz Palu:

“O controle de legalidade ampla sobre o governo e administração – e a omissão deles – são não somente admissíveis mas consequência natural do Estado Democrático de Direito, em que o controle de legalidade transforma-se em controle de conformidade na tutela de direitos fundamentais, com as técnicas da garantia dos princípios da razoabilidade, proporcionalidade, etc., havendo hoje uma “administração de prestações” (“Estado Providência”), em que a violação dos direitos, inclusive direitos fundamentais, que são aplicáveis independentemente de lei formal – art. 5º, § 1º, da Constituição, se faz mais pela desigualdade de tratamento, pela omissão, que pela violação direta das liberdades clássicas.”¹⁴⁴

A própria proteção, pelo Poder Judiciário, desses direitos fundamentais, é corolário de outro direito fundamental: o da efetividade da tutela jurisdicional, ínsito ao direito de ação, previsto no art. 5º, XXXV, da Lei Maior¹⁴⁵.

Na tutela dos direitos fundamentais à vida, à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, **potencializa-se o grau de vinculação da Administração Pública** – sendo-lhe injurídico eximir-se do cumprimento de seu dever pela alegação de discricionariedade.

¹⁴⁴PALU, Oswaldo Luiz. *Controle dos Atos de Governo pela Jurisdição*. São Paulo, Ed. RT, 2004, p. 339/340.

¹⁴⁵Nas precisas lições do Prof. Luiz Guilherme MARINONI: “A compreensão do direito de ação como direito fundamental confere ao intérprete luz suficiente para a complementação do direito material pelo processo e para a definição das linhas deste último na medida das necessidades do primeiro. Ou seja, a perspectiva do direito fundamental à efetividade da tutela jurisdicional permite que o campo de proteção processual seja alargado, de modo a atender a todas as situações carecedoras de tutela jurisdicional. Ao mesmo tempo, esse ângulo de análise é capaz de viabilizar uma adequada relação entre os vários aspectos do processo e as necessidades de tutela material.” In: *Técnica Processual e Tutela dos Direitos*. Ed. RT, 7ª ed., 2004, p. 30.

Em se tratando da deposição de rejeitos comuns e hospitalares, com potencial afetação da saúde e do meio ambiente, nossos Tribunais têm desenvolvido profícua jurisprudência. Egrégio Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo:

“Ação civil pública ambiental. Lixo. Viola o interesse público primário e permanente quem não cuida adequadamente da coleta e do depósito de lixo. Os princípios da finalidade, eficiência, da razoabilidade e da proporcionalidade exigem do administrador conduta adequada e eficaz para atender o fim público. Não há que se falar em discricionariedade quando o administrador, ao arrepio de tais normas retoras, despenca lixo em local inadequado, com respeito às normas técnicas de operacionalização e industrialização dos resíduos coletados.”¹⁴⁶

“Ação civil pública. Lixo doméstico e hospitalar. (...) Inércia não amparada pela discricionariedade. Pedido que encontra fundamento nos arts. 196 e 225 da Constituição Federal. Prazo para cumprimento das obrigações deve ser dilatado para 12 meses a partir da citação.”¹⁴⁷

Se tal posicionamento é consentâneo em sede de resíduos comuns, com muito mais razão há de sê-lo em sede de rejeitos radioativos, em que se multiplicam os riscos à coletividade.

Assim se equaciona a lide: o Estado é livre para optar pela utilização da energia nuclear; mas, na medida em que o faz, há de arcar com o passivo nuclear, e garantir à população seu direito à vida, à saúde e ao meio ambiente. Produzidos rejeitos radioativos – numa escala sempre crescente – desde o ano de 1982, pelas usinas nucleares da CNAEA, a Administração Pública Nuclear fica estritamente vinculada à minimização dos riscos, mediante a construção do Depósito Final para abrigar os rejeitos.

A lógica desse raciocínio é substancialmente encampada pelo Prof. Paulo Affonso Leme Machado:

“Quem cria o perigo é por ele responsável. A responsabilidade civil do operador nuclear brasileiro e da União abrange todos os atos de prevenção nuclear: montagem e operação do sistema de medições de radiações, montagem e funcionamento de sistemas de alerta, construção de estradas para evacuação da população, fornecimento de meios de transporte para a rápida evacuação da população, instalação de setores em hospital especializado para tratamento de vítimas, etc.

¹⁴⁶TJ/SP, Apelação Cível nº 185.721-5/0-00, Rel. Des. Guerrieri Rezende.

¹⁴⁷ TJ/SP, Apelação Cível nº 140.273-5/5-Jaú, j. 11/10/2000.

*As medidas de prevenção do dano nuclear concretizadas no cumprimento de obrigação de fazer ou de não-fazer podem ser postuladas perante o Poder Judiciário, em ação civil pública.*¹⁴⁸

Por outro lado, na ampla perspectiva da Lei nº 6.938/81, a proteção ao meio ambiente perpassa toda a lide, visto que a qualidade ambiental pressupõe a saúde, a segurança e o bem estar da população¹⁴⁹.

No trato das questões ambientais, releva observar seus princípios retores, notadamente os **princípios da prevenção e precaução**. Tomando-os por sinônimos, Édis Milaré:

*“O princípio da prevenção é basilar no Direito Ambiental, concernindo à prioridade que deve ser dada às medidas que evitem o nascimento de atentados ao ambiente, de modo a reduzir ou eliminar as causas de ações suscetíveis de alterar a sua qualidade.”*¹⁵⁰

Independentemente do aspecto terminológico, o que se precisa frisar é que tal princípio (sob a faceta da precaução) visa a obviar não somente os danos, **riscos de danos ao meio ambiente, ainda que cientificamente incertos**.

De acordo com o Princípio 15 da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (popularmente “Rio 92” ou “Eco 92”):

“De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver a ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.”

Ora, **o uso da energia nuclear é relativamente recente (pouco mais de 50 anos), não sendo possível precisar, a longo prazo, todos os seus efeitos deletérios**. E dolorosas experiências (como Chernobyl) nos lembram que os resultados podem ser catastróficos. **Em circunstâncias tais, opera em sua plenitude o princípio da precaução.**

¹⁴⁸Op. Cit., p. 852/853.

¹⁴⁹ Conforme art. 3º, I, II, III, “a”, da Lei nº 6.938/81: “Art.3 - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;”

¹⁵⁰MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. RT, 4ª ed., 2005, p. 166.

Diante de todo esse quadro, revela-se imprescindível a intervenção do Poder Judiciário, para suprir a injustificada omissão da Administração Pública Nuclear brasileira, e determinar a implantação do Depósito Final para abrigar os rejeitos radioativos produzidos pelas usinas nucleares integrantes da CNAEA.

Do contrário, não se duvide, daqui a alguns anos, tornada insustentável a situação, o Governo Federal (de cuja política a CNEN e a ELETRONUCLEAR são fiéis executoras) alegará urgência para a implantação do Depósito Final, dispensará licitação¹⁵¹ e responsabilizará a morosidade do IBAMA no licenciamento ambiental, compelindo a autarquia federal a expedir as licenças necessárias, às pressas e de qualquer jeito¹⁵².

Antecipadamente, rechaça-se o malsinado argumento da separação de poderes, como empacho à consecução da tutela pleiteada. Nenhuma lesão ou ameaça a direito será excluída da apreciação do Poder Judiciário – garante o art. 5º, XXXV, da Lex Legum. Verificada a ameaça a direitos fundamentais, legitima-se o recurso à Jurisdição. Superando velhos dogmas, assim entendem doutrina e jurisprudência atuais.

Rodolfo de Camargo Mancuso:

*“ora, quando a lei não se ocupe dos direitos difusos (por considerá-los ainda sob o estado fluido de “manutenção”); quando também não o faça a Administração (que os toma como meras aspirações, sem conteúdo definido), é claro que sobra espaço, e pois oportunidade para o Judiciário conhecer de tais interesses e dar-lhes tutela adequada. A lide, na conhecida concepção carnelutiana, é o conflito de interesses qualificado pela pretensão resistida; essa resistência, quando se trate de interesses metaindividuais, exsurge da negativa, ou da omissão do Estado em tutelar eficazmente os interesses assim difusos; logo, ao lhes outorgar tutela, o estado nada mais faz que dirimir uma lide, concebida esta, não em seus padrões costumeiros, mas em sua projeção social.”*¹⁵³

Álvaro Luiz Valery Mirra:

“se a separação de poderes representa uma garantia destinada a assegurar a proteção dos direitos humanos contra o arbítrio do Estado, seria no mínimo contraditório que ela fosse invocada pelos detentores do poder de administração precisamente para negar a preservação de um direito humano

¹⁵¹ Não precisa ir longe. Basta lembrar, por exemplo, a mega-operação tapa-buraco do ano passado. Folha de São Paulo, 07/01/2006: “Dos R\$ 440 milhões liberados pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva para iniciar, a partir de segunda-feira, a operação tapa-buraco nas rodovias federais do país, pelo menos R\$ 168 milhões serão gastos em contratos emergenciais, sem a realização de licitação.”

¹⁵² Segundo afirmou o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, a defesa do meio ambiente “trava” o crescimento econômico.

¹⁵³ MANCUSO, Rodolfo de Camargo. *Interesses Difusos – Conceito e Legitimação para Agir*. RT, 3ª ed. p. 101/102.

*fundamental – o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado – que se pretende alcançar com a supressão da omissão estatal lesiva.*¹⁵⁴

Luís Roberto Gomes:

*“quando o Judiciário, provocado, diz o direito, com a finalidade de assegurar o cumprimento das leis, reconhecendo que o Executivo não cumpre obrigação legal que lhe compete, nada mais faz que reconhecer a existência de injurídica omissão que prejudica interesses difusos e coletivos perseguidos na ação civil pública, funcionando como instrumento de restauração da ordem jurídica violada e, portanto, de retorno ao estado de equilíbrio entre os poderes.*¹⁵⁵

Egrégio Superior Tribunal de Justiça:

*Ressoa evidente que toda imposição jurisdicional à Fazenda Pública implica em dispêndio e atuar, sem que isso infrinja a harmonia dos poderes, porquanto no regime democrático e no estado de direito o Estado soberano submete-se à própria justiça que instituiu. Afastada, assim, a ingerência entre os poderes, o judiciário, alegado o malferimento da lei, nada mais fez do que cumpri-la ao determinar a realização prática da promessa constitucional.*¹⁵⁶

Colendo Supremo Tribunal Federal:

*“Embora resida, primariamente, nos Poderes Legislativo e Executivo, a prerrogativa de formular e executar políticas públicas, revela-se possível, no entanto, ao Poder Judiciário, determinar, ainda que em bases excepcionais, especialmente nas hipóteses de políticas públicas definidas pela própria Constituição, sejam estas implementadas pelos órgãos estatais inadimplentes, cuja omissão - por importar em descumprimento dos encargos político-jurídicos que sobre eles incidem em caráter mandatório - mostra-se apta a comprometer a eficácia e a integridade de direitos sociais e culturais impregnados de estatura constitucional. A questão pertinente à "reserva do possível". Doutrina.*¹⁵⁷

Deparamo-nos com a questão da reserva do possível. Ideada no direito alemão, constitui limitador implícito ao Poder Judiciário no controle das políticas públicas, em virtude das limitações orçamentárias.

¹⁵⁴MIRRA, Álvaro Luiz Valery. *Ação Civil Pública e Reparação do Dano ao Meio Ambiente*. Ed. Juarez de Oliveira, 2ª ed., 2004, p. 409.

¹⁵⁵ GOMES, Luís Roberto. *O Ministério Público e o Controle da Omissão Administrativa*. Ed. Forense Universitária, 2003, p. 116.

¹⁵⁶ STJ, REsp 790175 / SP, Rel. P/Acórdão Min. Luiz Fux, 1ª T., j. 05/12/2006, DJ 12/02/2007.

¹⁵⁷ STF, RE-AgR 410715 / SP, Rel. Min. Celso de Mello, 2ª Turma, j. 22/11/2005, DJ 03/02/2006.

Contudo, a própria doutrina da “reserva do possível” admite a intervenção jurisdicional, em se tratando de proteger o “mínimo existencial” dos direitos fundamentais.

Conforme Sérgio Cruz Arenhart:

“conquanto os limites orçamentários possam constituir elemento de preocupação na imposição de políticas públicas ao Estado, tais políticas, muitas vezes, realizam garantias fundamentais, a cuja concretização se comprometeu o próprio Estado em seu estatuto constitucional. Diante disso, considerando que tais políticas muitas vezes revelam a efetivação das garantias previstas na Constituição da República, como direitos fundamentais, a falta de disponibilidade de caixa – ou, o que é mais usual, o uso dos recursos públicos para outro fim – não pode tornar “letra morta” a determinação constitucional, nem permite anular a vinculatividade dos preceitos consagradores de direitos fundamentais para o Poder Judiciário (seja ele o Executivo, o Legislativo, seja mesmo o Judiciário).”¹⁵⁸

Um dos mais conspícuos membros do Supremo Tribunal Federal, o ilustre Ministro Celso de Mello, ao extinguir a ADPF nº 45 (DJU 04.05.04, p.12), registrou:

“Cumpre advertir, desse modo, que a cláusula da reserva do possível – ressalvada a ocorrência de justo motivo objetivamente aferível – não pode ser invocada, pelo Estado, com a finalidade de exonerar-se do cumprimento de suas obrigações constitucionais, notadamente quando, dessa conduta governamental negativa, puder resultar nulificação ou, até mesmo, aniquilação de direitos constitucionais impregnados de um sentido de essencial fundamentalidade”.

Remarque-se, alfim, que, para implantar o empreendimento, é *conditio sine qua non* que a União – titular constitucional das atividades nucleares – ministre os recursos necessários (mediante a inclusão, nos orçamentos anuais, das respectivas dotações). A imposição de tal obrigação, pelo Poder Judiciário, constitui a técnica processual adequada para garantir o cumprimento da obrigação principal – implantar o Depósito Final para abrigar os rejeitos radioativos produzidos pelas Usinas Nucleares da CNAEA.

Reportando a posição da Prof. Lúcia Valle Figueiredo, aduz Inês Virgínia Prado Leite:

“Lúcia Valle Figueiredo, ao tratar da defesa dos interesses difusos e coletivos, sugere que em sede de ação civil pública na qual se pleiteia a realização de obras, prestação de serviços ou implementação de políticas públicas, quando a omissão administrativa esteja causando ou possa causar danos à saúde dos cidadãos e ao meio ambiente, é cabível a acumulação deste pedido com a “inclusão da respectiva despesa no orçamento do ano seguinte”. Atenta a

¹⁵⁸ ARENHART, Sérgio Cruz. *Ações Coletivas e o Controle das Políticas Públicas pelo Poder Judiciário*. In: *Processo Civil Coletivo*. Ed. Quartier Latin., 2005, p. 522/523.

Professora que essa acumulação de pedidos com a determinação de inclusão de despesa “é uma sofisticação do conceito de controle dos atos administrativos: se a Administração tem um dever negativo e o descumpre, é razoável requerer que, junto com a determinação judicial do não-fazer, sejam viabilizados os recursos que permitam a realização do objetivo pretendido.”¹⁵⁹

Nesse sentido, já decidiu o Egrégio Superior Tribunal de Justiça:

“ADMINISTRATIVO E PROCESSO CIVIL – AÇÃO CIVIL PÚBLICA – OBRAS DE RECUPERAÇÃO EM PROL DO MEIO AMBIENTE – ATO ADMINISTRATIVO DISCRICIONÁRIO.

- 1. Na atualidade, a Administração pública está submetida ao império da lei, inclusive quanto à conveniência e oportunidade do ato administrativo.*
- 2. Comprovado tecnicamente ser imprescindível, para o meio ambiente, a realização de obras de recuperação do solo, tem o Ministério Público legitimidade para exigí-la.*
- 3. O Poder Judiciário não mais se limita a examinar os aspectos extrínsecos da administração, pois pode analisar, ainda, as razões de conveniência e oportunidade, uma vez que essas razões devem observar critérios de moralidade e razoabilidade.*
- 4. Outorga de tutela específica para que a Administração destine do orçamento verba própria para cumpri-la.*
- 5. Recurso especial provido.”¹⁶⁰*

Como nenhum país do mundo aceitaria receber o lixo atômico brasileiro, e considerando ser proibida a imersão no mar de qualquer substância radioativa¹⁶¹, só restam 02 alternativas: ou a Administração Pública Nuclear implanta o Depósito Final de rejeitos radioativos, ou “freta” alguns foguetes da N.A.S.A., despachando a escória radioativa ao espaço sideral... Como não se pretende o absurdo, pleiteia-se ao Judiciário a imposição da primeira alternativa.

4 - DOS PEDIDOS

Considerando todo o exposto, o **Ministério Público Federal REQUER:**

4.1. Recebida a proemial, **a URGENTE CITACÃO DAS RÉS (bem assim a urgente juntada aos autos dos mandados de citação devidamente cumpridos, art. 241, III, CPC)**, nas pessoas dos respectivos representantes legais, para, querendo, apresentarem contestações, no prazo legal;

¹⁵⁹ SOARES, Inês Virgínia Leite. *Ação Civil Pública como Instrumento de Controle da Execução Orçamentária*. In: *Ação Civil Pública, 20 anos da Lei n. 7.347/85*. Del Rey, 2006, p. 502.

¹⁶⁰STJ, REsp 429570 / GO, Rel. Min. Eliana Calmon, 2ª Turma, j. 11/11/2003, DJ 22/03/2004, p. 277.

¹⁶¹Convenção sobre a Prevenção da Poluição dos Mares Resultante da Imersão de Rejeitos.

4.2. A produção, se necessário for, de todas as provas em Direito admitidas, especialmente documental, pericial e testemunhal.

4.3. Ao final, seja julgada procedente a pretensão, para:

4.3.1. Condenar a UNIÃO a obrigação de fazer, consubstanciada na inclusão, no Orçamento de 2008 e nos subsequentes, das dotações dos recursos necessários e suficientes à projeção, construção e instalação de Depósito Final de Rejeitos Radioativos, para abrigar o lixo atômico produzido pelas Unidades I e II da CNAAA (Usinas Nucleares “Angra I” e “Angra II”), bem assim o lixo atômico da Unidade III do mesmo Complexo Nuclear (“Angra III”), acaso construída;

4.3.2. Condenar a UNIÃO, a ELETRONUCLEAR e a CNEN, solidariamente, a obrigação de fazer, determinando-as a projetar, licenciar (sobretudo junto ao IBAMA), construir e instalar Depósito Final de Rejeitos Radioativos, para abrigar o lixo atômico produzido pelas Unidades I e II da CNAAA (Usinas Nucleares “Angra I” e “Angra II”), bem assim, o lixo atômico da Unidade III do mesmo Complexo Nuclear (“Angra III”), acaso construída, tudo isso, num prazo máximo de 02 anos, a partir da prolação da Sentença¹⁶²;

4.3.3. Condenar a ELETRONUCLEAR a obrigação de não fazer, consistente na proibição de projetar, construir e instalar Depósitos Iniciais de Rejeitos Radioativos¹⁶³, enquanto não projetado, construído e instalado o Depósito Final de Rejeitos Radioativos mencionado no item anterior;

4.3.4. Condenar as rés ao pagamento das custas e demais despesas processuais.

4.4. A cominação de multa diária, no importe de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), para a hipótese do descumprimento das obrigações de fazer e não fazer impostas pelo juízo, sem prejuízo da adoção das medidas que se façam necessárias, a teor dos arts. 84, § 5º, da Lei 8.078/90 e 461, § 5º, do CPC, assim como a persecução criminal e por improbidade administrativa dos agentes públicos responsáveis;

Dá-se à causa o valor de R\$ 01,00 (um real), para fins meramente fiscais e de alçada, eis que a lide versa questões insuscetíveis de mensuração pecuniária (o meio ambiente, nele compreendido a vida e a segurança das pessoas).

Termos em que,

Pede e espera deferimento.

Angra dos Reis, 01 de março de 2007.

ANDRÉ DE VASCONCELOS DIAS
PROCURADOR DA REPÚBLICA

¹⁶²Que não tem, por si, efeito suspensivo (art. 14 da Lei nº 7.347/85), e nem haverá de recebê-lo, porquanto, se dano irreparável ou de difícil reparação se verifica, este é padecido pela coletividade, ante a permanente insegurança gerada pela inexistência de Depósitos Finais de Rejeitos Radioativos.

¹⁶³ Conquanto, em si considerada, não seja ilícita a atividade de construção de depósitos iniciais de rejeitos radioativos, sua indiscriminada proliferação contribui à omissão da Administração Pública Nuclear na implantação do Depósito Final – pelo quê, a imposição do não-fazer constitui meio indireto de coerção para o cumprimento da obrigação principal

ANEXO I – Procedimento Administrativo – MPF – ICP – Verificação do projeto de Angra III desenvolvido originalmente na década de 70 é compatível com as atuais normas de segurança

Procedimento Administrativo n.º 1.30.014.000123/2009-43

DESPACHO E RECOMENDAÇÃO

1. Síntese do procedimento

Trata-se de inquérito civil instaurado para verificar se o projeto de Angra III, desenvolvido originariamente na década de 70, é compatível com as atuais normas de segurança.

No despacho de instauração foram requisitados todos os pareceres proferidos pela CNEN durante o licenciamento de Angra III e cópia de todas as versões do Relatório Preliminar de Análise de Segurança.

Após análise dos documentos, foram solicitadas informações à CNEN. Dentre outras, formulei as seguintes questões: “b) No entender da CNEN, a análise do RPAS de Angra III deve tomar por base as normas de segurança vigentes em quais países e até qual data?” e “c) “O Parecer Técnico PT CGRC 096/98 aponta, nos itens 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6 e 2.1.7, diversos problemas relacionados à segurança do projeto de Angra III. As exigências constantes destes itens foram atendidas pela Eletronuclear? Em caso negativo houve justificativa para o não atendimento?”

Em sua resposta a questão b, a CNEN informou:

“A Norma CNEN NE 1.04 – Licenciamento de Instalações Nucleares estabelece em seu item 6.5 sobre códigos e normas técnicas que os componentes de uma instalação nuclear devem ser projetados, fabricados, montados, construídos, ensaiados, testados e inspecionados segundo normas técnicas compatíveis com a importância da função de segurança a ser desempenhada e que devem ser adotadas normas brasileiras atualizadas. Na ausência destas devem ser usados, preferencialmente, Códigos, Guias e

Recomendações da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), bem como normas internacionais ou de países tecnicamente desenvolvidos.

No caso de Angra III, a CNEN adotou como base para o marco regulatório para avaliação de segurança dessa usina o ano de 2003, uma vez que a Eletronuclear submeteu nesse ano à CNEN a documentação relativa à licença de construção dessa usina.

De modo geral, em conformidade com a norma mencionada, a avaliação de segurança de Angra III está sendo realizada com base em normas nacionais, recomendações da AIEA e normas estrangeiras publicadas até o ano de 2003. Dentre as normas estrangeiras estão sendo utilizadas as normas alemãs, país de origem do projetista principal da instalação, e normas americanas, pela experiência em regulação nuclear obtida pela Alemanha e pelos Estados Unidos”

Em sua resposta à questão c, a CNEN afirmou:

“ O envio do Parecer Técnico PT CGRC 096/98 à Eletronuclear foi precipitado uma vez que este PT continha, além de incorreções, exigências formuladas em áreas diferentes da especialidade dos autores, gerando conflito de competência dentro da Coordenação Geral encarregada do licenciamento de Angra III. Por esta razão, a CNEN cancelou o parecer em questão e solicitou à Eletronuclear sua devolução. Desse modo, não cabe a questão se a Eletronuclear atendeu às exigências contidas nesse parecer”.

Em 31 de maio de 2010, foi publicada a licença de construção de Angra III.

Considerando que a norma da Agência Internacional de Energia Atômica “Safety of Nuclear Power Plants: Design Safety Requirements 2000” não estava relacionada no item 1.8 do RPAS de Angra III como uma das normas aplicáveis ao empreendimento, foi expedido ofício à CNEN solicitando que respondesse as seguintes questões: “1) Durante o licenciamento de Angra III a CNEN utilizou como parâmetro normativo as normas da agência internacional de Energia Nuclear, especialmente o “Safety of Nuclear Power Plants: Design Safety Requirements 2000”? 2) Caso a norma tenha sido utilizada, porque não foi explicitamente incluída no item 1.8 do RPAS? 3) Caso a norma não tenha sido utilizada, qual foi a razão?”

A resposta da CNEN foi a seguinte:

“ Os documentos emitidos pela AIEA são recomendações que estabelecem os conceitos e a filosofia, entretanto, não tem a estrutura de normas e não apresentam o mesmo nível de detalhes destas. Por outro lado, as recomendações emitidas pela AIEA não têm caráter mandatório.

Os documentos emitidos pela AIEA são elaborados por consenso de especialistas de países membros na área objeto do documento. Portanto, tais documentos refletem pontos em comum das práticas adotadas pelos países com experiência no assunto.

Cabe notar que a elaboração desses documentos conta com a participação de representantes de diversos países, entre os quais os Estados Unidos e a Alemanha, países de origem das normativas estrangeiras adotadas pela Eletronuclear no Relatório Preliminar de Análise de Segurança – RPAS de Angra III.

Outrossim, cumpre ressaltar que esta Comissão também participa, como representante brasileiro, dos comitês de aprovação dos documentos da AIEA e, antes de aprová-los, faz uma análise crítica da adequação dos mesmos. Além disso, a elaboração e revisão de nossas normas levam em consideração as recomendações da AIEA sobre o assunto objeto de regulação.

Desse modo, em conclusão, pode-se afirmar que a base normativa indicada pela ETN no Relatório Preliminar de Análise de Segurança – RPAS de Angra III, por ela utilizada para a análise de segurança do projeto e, pela CNEN, para avaliação da mesma, não contraria os conceitos e preceitos contidos no documento mencionado no Ofício em referência.

Considerando que há documentos internacionais que possibilitam uma avaliação mais sistemática do RPAS que os documentos emitidos pela AIEA, a CNEN optou por utilizar na avaliação do RPAS a metodologia constante no documento “Standard Review Plan – SRP – NUREG 0800” emitida pelo órgão regulador americano (NRC – Nuclear Regulatory Commission), que contempla mais itens e é mais específica que os documentos da AIEA que tratam do tema.”

No dia 24 de junho de 2010, o Ministério Público Federal expediu a recomendação de fls. 111/116.

A Eletronuclear apresentou manifestação, solicitando a reconsideração da recomendação.

É possível sintetizar os principais argumentos da Eletronuclear da seguinte forma:

1) as recomendações da agência internacional de energia atômica não são impositivas e tem caráter genérico;

2) que a “Safety Standards Series NS –R -1” não tem o sentido que lhe foi atribuído na recomendação, sendo incorreto afirmar que o documento da agência exija que o licenciamento de usinas nucleares seja precedido de elaboração de análise probabilística de segurança e acidentes severos

3) as recomendações previstas no “Safety Standards Series NS –R -1” foram cumpridas para Angra 2 e com a adoção de Angra 2 como referência de Angra 3, é possível afirmar que os requisitos também foram cumpridos antes da emissão da licença de construção

4) O licenciamento americano baseado em “usina de referência” está disciplinado pelo 10 – CFR -50 e, embora antigo, ainda está em vigor nos Estados Unidos.

Segundo este procedimento, o requerente de pedido de licença de construção deve apresentar um Preliminary Safety Analysis Report (PSAR) para a obtenção de Licença de Construção (LC), que deve conter as informações relacionadas nos itens “i” a “iii” da seção 34, a, do 10 CFR 50, dentre as quais não consta a exigência de Análise Probabilística de Segurança.

A seção 34, b, da 10 CFR 50, prevê os requisitos para a elaboração do “Final Safety Analysis Report (FSAR)”, documento que precede a licença de operação.

O item 34, f, da 10 CFR 50.34 prevê os requisitos adicionais de TMI e requer, no subitem “i”, a elaboração de Análise Probabilística de Segurança. Segundo a Eletronuclear “foi justamente esta exigência do 10CFR50.34, item “f”, subitem “i”, que fundamenta a inclusão do capítulo 19 no Relatório Final de Análise de Segurança (RFAS de Angra 3), prevista pela Resolução CNEN 77/2010.

5) O capítulo 19 da NUREG 0800 se refere somente ao “processo de usinas inovadoras, com a obtenção simultânea de licença de construção e autorização de operação sem “usina de referência”, conforme a regulamentação 10 -CFR -52.

6) Considerando que Angra 3 é uma usina de origem Alemã, a adoção integral do NUREG 0800, documento americano, é tecnicamente inadequada.

7) A posição adotada pela CNEN em relação à Angra III foi mais rigorosa que a posição pela NRC em relação a “Watts Bar 2”, usina americana com características semelhantes e que foi licenciada recentemente.

8) que a Usina Angra 2 foi classificada como a 21ª em segurança dentre as 50 melhores do continente americano.

Em anexo a Eletronuclear enviou o relatório técnico SE T/3/BP/010006, de 29 de junho de 2010 “Análise Probabilística de Segurança no Contexto de Licenciamento da Usina Angra 3”.

A CNEN também enviou considerações de ordem técnica.

Os argumentos da CNEN podem ser sintetizados da seguinte forma:

1) Angra III está sendo construída com base na usina de referência Angra II que, por seu turno, utilizou por referência a Usina de origem alemã de KKG.

As recomendações derivadas das lições aprendidas com TMI foram incorporadas, no que exequíveis, pelas usinas de referência de KKG e Angra II e, desta forma, estão refletidas no projeto de Angra III.

2) Os documentos da agência internacional de energia atômica não são mandatórios, mas simples recomendações, que podem ou não ser adotadas pelos países membros.

3) Que o Safety Standards Series nº NS-R-1 não é norma de licenciamento, por isso, não contém “o texto a ele atribuído na recomendação, a saber, que o licenciamento de usinas nucleares seja precedido da elaboração de análise probabilística de acidentes severos”.

4) que no entender da CNEN, os princípios do Safety Standards Series nº NS-R-1 aplicam-se tão somente a projetos novos. “Para o caso de instalação nucleares já projetadas, como é o caso de Angra III, as ações devem levar em consideração principalmente a experiência operacional da instalação de referência, neste caso específico Angra II, e de inúmeras instalações nucleares, semelhantes, em operação”

5) o Standard Review Plan - NUREG 0800 (SRP) é apenas um guia utilizado pelo órgão regulador para avaliar a análise de segurança do empreendimento, não se qualificando como norma de licenciamento.

6) que o capítulo 19 do SRP se relaciona com o processo de licenciamento previsto na norma 10 CFR 52, de licença combinada. “Logo, ele é aplicado a processos que

envolvam significativa inovação tecnológica, não possuindo por este motivo uma usina de referência”.

7) O capítulo 15 do RPAS de Angra III possui uma seção de análise de acidentes de projeto, ou seja, aqueles acidentes cuja ocorrência seja admissível.

8) O processo americano de licenciamento que mais assemelha ao Brasileiro é o previsto na norma 10CFR50. Este processo está sendo aplicado à usina de Watts Bar 2, atualmente em licenciamento nos EUA e não foi exigida a elaboração de um capítulo 19.

9) Não obstante, a CNEN determinou a inclusão de um capítulo 19 para Angra III que “se aplica, em princípio, apenas a usinas com nova concepção, bem como identificar as melhorias exequíveis a serem implantadas em Angra III e, principalmente, a otimização dos processos e o estabelecimento das bases para o gerenciamento de acidentes”.

10) o prazo de entrega determinado pela CNEN é razoável, já que “a experiência internacional decorrente dos resultados de estudos de análise probabilística de segurança realizados em usinas semelhantes à Angra II e III mostra que possíveis melhorias a serem introduzidas na instalação não implicarão em modificações significativas no projeto em questão”.

Em 12 de junho foi proferido despacho administrativo, requisitando os seguintes esclarecimentos da CNEN:

“Vossa Senhoria afirma no Ofício 36/10 – CNEN/ DRS que “no licenciamento de Angra II constatou-se que essa usina incorporou as lições de TMI, no que exequíveis”.

Desta forma, requisito que Vossa Senhoria, no prazo de dez dias corridos:

1) Informe qual foi o parâmetro normativo utilizado pela CNEN para constatar que a usina Angra II incorporou as lições de TMI.

2) Considerando o parâmetro normativo eleito pela CNEN: 2a) informe quais requisitos da norma adotada foram efetivamente cumpridos; 2b) indique, item por item, os documentos que comprovam o efetivo cumprimento de cada requisito normativo; 2c) forneça cópia dos documentos citados no item 2b; 2d) informe se há requisitos da norma que não foram cumpridos; 2e) informe, caso a caso, a justificativa para o não cumprimento dos requisitos indicados no item 2d; 2f) forneça cópia dos documentos que justificaram o não cumprimento de

algum dos requisitos da norma eleita pela CNEN que trata das lições de TMI. Sugiro que a presente resposta seja fornecida através de tabela.

3) Informe se, no licenciamento de Angra III, foi feita nova verificação do atendimento aos requisitos da norma adotada pela CNEN que trata das lições de TMI. Em caso positivo, informe qual foi o parâmetro normativo utilizado pela CNEN.

4) Considerando o parâmetro normativo eleito pela CNEN para verificar se a usina Angra III atende os requisitos criados a partir da lições de TMI: 4a) informe quais requisitos da norma adotada foram efetivamente cumpridos; 4b) indique, item por item, os documentos que comprovam o efetivo cumprimento de cada requisito normativo; 4c) forneça cópia dos documentos citados no item 4b; 4d) informe se há requisitos da norma que não foram cumpridos; 4e) informe, caso a caso, a justificativa para o não cumprimento dos requisitos indicados no item 4d; 4f) forneça cópia dos documentos que justificaram o não cumprimento de algum dos requisitos da norma eleita pela CNEN que trata das lições de TMI. Sugiro que a presente resposta seja fornecida através de tabela.”

A CNEN apresentou a resposta de fls.214/221, acompanhada de documentos que foram juntadas como volumes em apenso ao ICP.

Após narrar todas as ações adotadas para incorporar as lições de TMI nas usinas KKG (referência de Angra II), Angra II e III, a CNEN apresentou tabela elaborada pela Eletronuclear, que utilizou como referência os documentos de origem americana 10CFR50.34 e NUREG 0933 e teve por finalidade demonstrar a incorporação das lições aprendidas com o acidente de TMI em Angra III.

É a síntese dos principais elementos do ICP 51/2009.

2.. Dos acidentes severos e a incorporação de medidas de prevenção ou mitigação em Angra III

O projeto de Angra III, assim como o projeto de Angra II, foi desenvolvido na década de 1970, época em que foram adquiridos parte dos equipamentos utilizados na Usina.

O contrato de construção da obra foi celebrado em 19.06.1983 e foi seguidamente aditado, até os dias de hoje.

Todavia, com as modificações políticas no comando do governo federal, primeiro em razão da redemocratização e posteriormente em razão da saudável alternância de mandatários, o programa nuclear brasileiro sofreu inflexões e descontinuidades e a Usina Angra III, que seria construída no final da década de setenta, início da década de oitenta, será construída quase 30 anos depois.

O simples fato do projeto ser antigo não é, por si só, óbice à sua implementação. Mesmo antigo, o projeto pode ser construído nos dias de hoje, desde que seja atualizado para atender os modernos parâmetros de segurança.

Mas isso não vem ocorrendo de maneira adequada no caso de Angra III.

Para auxiliar no entendimento do problema, é importante explicar que entre a data de concepção de Angra III e o presente momento aconteceu um importante evento, que causou modificações profundas na filosofia de segurança aplicável às usinas nucleares.

Em março de 1979, em razão de falhas múltiplas e não previstas nos projetos dos sistemas de segurança, uma usina norte americana localizada em Three Mile Island, sofreu a fusão (derretimento) de parte do núcleo do gerador.

A fusão do núcleo do gerador é o mais grave acidente que pode ocorrer em uma usina nuclear. Se for seguido de liberação de material para o meio externo, este tipo de acidente pode atingir proporções catastróficas.

Até Three Mile Island, a filosofia prevalente determinava que a segurança das Usinas Nucleares deveria ser feita através de mecanismos que impedissem a ocorrência da fusão do núcleo do gerador. Estes mecanismos eram estabelecidos de maneira redundante, o que, pensava-se na época, tornaria estatisticamente desprezível a possibilidade de ocorrência de acidentes severos.

A fusão do núcleo do reator em razão de falhas múltiplas dos sistemas de segurança era considerado um acidente além da base de projeto.

Ou seja, segundo a filosofia prevalente nos anos setenta, o projeto da usina deveria necessariamente contar com mecanismos para impedir a fusão do núcleo. Mas os projetos não previam a hipótese de fusão do núcleo em razão de falhas múltiplas no sistema de segurança (tecnicamente denominada de acidente severo), não estabeleciam quais cautelas deveriam ser adotadas para evitar estas falhas múltiplas e não definiam mecanismos para impedir ou minorar os danos na ocorrência de acidente severo.

Para ilustrar esta filosofia, vale transcrever a descrição de seus postulados feita pela autoridade licenciadora norte americana (NRC) no documento 45 FR 40101 (Nuclear Power Plant Accident Considerations Under the National Environmental Policy Act of 1968):

“As ocorrências na classe nove envolvem seqüências postuladas de falhas sucessivas mais severas que aquelas postuladas para a base de projeto dos sistemas de proteção e dos recursos de segurança de engenharia. Suas conseqüências podem ser severas. Todavia, a probabilidade de sua ocorrência é tão pequena que o risco ambiental é extremamente baixo. Defesa em profundidade (Múltiplas Barreiras Físicas), garantia de qualidade para projeto, fabricação e operação, vigilância contínua, testes e projeto conservador são todos aplicados para providenciar e manter o alto grau necessário de garantia que acidentes potenciais desta classe são, e permanecerão sendo, de probabilidade suficientemente remota de forma a garantir que o risco ambiental é extremamente baixo. Por essas razões, não é necessário discutir estes eventos nos relatórios ambientais elaborados pelos requerentes.¹⁶⁴”

Após Three Mile Island, foram constatadas duas coisas. Primeiro, que os mecanismos de segurança até então existentes eram insuficientes e precisavam passar por uma revisão. Além disso, as normas de segurança precisavam exigir que as usinas nucleares fossem projetadas de forma que, uma vez ocorrendo o acidente severo, existissem mecanismos eficientes para impedir ou minorar a liberação de material radioativo para o meio ambiente.

A mudança de filosofia pode ser constatada no mesmo documento da NRC, citado há poucos parágrafos:

“Eventos ou seqüências de acidentes que conduzam a liberações devem incluir mas não se limitar a aqueles cuja ocorrência pode ser razoavelmente esperada. Seqüências de acidentes na usina que possam conduzir a um espectro de liberações devem ser discutidas e devem incluir seqüências que possam resultar

¹⁶⁴Tradução feita pelos subscritores, redação original em inglês: “The occurrences in Class 9 involve sequences of postulated successive failures more severe than those postulated for the design bases for the protective systems and engineered safety features. Their consequences could be severe. However, the probability of their occurrence is so small that their environmental risk is extremely low. Defense in depth (multiple physical barriers), quality assurance for design, manufacture, and operation, continued surveillance and testing, and conservative design are all applied to provide and maintain the required high degree of assurance that potential accidents in this class are, and will remain, sufficiently remote in probability that the environmental risk is extremely low. For these reasons, it is not necessary to discuss such events in applicants' Environmental Reports”

na refrigeração inadequada do combustível do reator e no derretimento do núcleo do reator.”

O projeto de Angra III é anterior a esta mudança de filosofia, ao que tudo indica, não foi revisado de maneira adequada e não trata corretamente de acidentes severos, o que o torna incompatível com a legislação em vigor.

Apenas a título de curiosidade, cabe observar que o termo acidente severo (severe accident) aparece apenas sete vezes ao longo de todas as cinco mil e setenta e uma páginas da versão dois do Relatório Preliminar de Análise de Segurança, aprovada pela CNEN através da resolução 77/2010.

3. Da adoção compulsória do “Safety of Nuclear Power Plants: Design” no licenciamento de Angra III

No Brasil, o licenciamento de usinas nucleares é realizado pela CNEN, conforme estabelece a alínea a, do inciso II, do art.2º da Lei 6.189/74.

A mesma lei determina que o interessado em obter licença de construção de instalação nuclear deve preencher os “requisitos de segurança e proteção radiológica estabelecidos em normas baixadas pela CNEN” (inciso II, § 1º, art.7º).

Ou seja, segundo a lei federal, no Brasil os requisitos de segurança e proteção radiológica de instalações nucleares devem ser fixados por normas da CNEN.

Todavia, ufanismos a parte, a verdade é que o Brasil não ocupa uma posição central no desenvolvimento de tecnologia aplicável a usinas termonucleares. As usinas construídas em território nacional são projetos desenvolvidos em outros países e reproduzidos aqui.

Além disso, nosso programa de geração de energia em usinas termonucleares é bastante modesto, sendo composto de duas usinas em funcionamento e uma em construção.

Em conseqüência, as normas brasileiras não tratam de todos os assuntos relacionados à segurança das instalações nucleares e são insuficientes para garantir a segurança do meio ambiente e da população.

Não há, por exemplo, norma brasileira que estabeleça quais requisitos de segurança devem ser atendidos pelos projetos de Usinas Nucleares. Também não há norma nacional que trate especificamente de acidentes severos.

Possivelmente para contornar esta situação, a CNEN estabeleceu nos artigos 6.5.1 e 6.5.2 da norma NE 1.04 um sistema de absorção de normas estrangeiras no licenciamento brasileiro.

Em um primeiro momento, a norma CNEN NE 1.04 afirma no art. 6.5.1, de maneira genérica e sucinta, que os itens da instalação nuclear devem ser projetados, fabricados, montados, construídos, ensaiados, testados e inspecionados segundo **normas técnicas compatíveis com a importância da função de segurança a ser desempenhada (artigo 6.5.1)**.

Posteriormente, no item **6.5.2, a CNEN estabelece uma ordem de prioridade em relação às normas técnicas que devem ser adotadas pelo requerente**. Segundo o dispositivo, as instalações nucleares devem atender os seguintes parâmetros normativos: 1. códigos e normas brasileiras atualizadas; 2. na ausência de normas brasileiras, Códigos, Guias e Recomendações da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA); 3. Na ausência de normas da AIEA, normas internacionais ou de países tecnicamente desenvolvidos (artigo 6.5.2).

Esta sistemática estabelecida em norma pela CNEN, se obedecida, garante que nos pontos em que a legislação brasileira é omissa, o licenciamento das usinas nucleares brasileiras obedecerá, no mínimo, os padrões de segurança da Agência Internacional de Energia Atômica.

Todavia, sem base legal, o licenciamento de Angra III (documento base do processo de licenciamento) utilizou critério normativo diverso do previsto na CNEN NE 1.04.

Ao invés de arrolar as normas brasileiras existentes, complementadas das normas da agência internacional de energia atômica relativas aos pontos em que a legislação brasileira é omissa e, por fim, pormenorizadas por normas de países tecnicamente desenvolvidos, a Eletronuclear e a CNEN resolveram ignorar as normas da AIEA e adotar no licenciamento normas brasileiras, normas da Alemanha (país de origem do projeto) e algumas poucas normas americanas.

As normas da agência internacional de energia atômica foram simplesmente ignoradas. **Dentre as normas aplicáveis a Angra 3 (listadas no ofício SM.G-511/09) não há nenhuma norma da agência internacional.**

E pior, alguns temas extremamente relevantes, como acidentes severos e requisitos de Three Mile Island, não são tratados por nenhuma das normas escolhidas pela Eletronuclear e aceitas pela CNEN para o licenciamento de Angra III.

A rigor, estes dois temas estão sendo discutidos sem definição de base normativa, com fundamento no juízo subjetivo dos envolvidos no processo de licenciamento, o que é, no mínimo, inadequado¹⁶⁵.

A Agência Internacional de Energia Atômica possui uma norma que trata do tema, denominada “SAFETY STANDARDS SERIES No. NS-R-1- Safety of Nuclear Power Plants: Design Safety Requirements”.

Esta norma geral estabelece critérios de segurança aplicáveis aos projetos de Usinas Nucleares. Elaborada após Three Mile Island, a norma ressalta a importância da inclusão dos acidentes severos no processo de elaboração do projeto da Usina logo no capítulo introdutório, ao definir os objetivos da publicação (item 1.2).

“Objetivos

1.2 Esta Publicação sobre requisitos de segurança incorpora o desenvolvimento dos requisitos de segurança ao, por exemplo, incluir as considerações relativas a acidentes severos na processo de elaboração do projeto.¹⁶⁶”

A norma também dispõe (item 1.5) sobre análise probabilística de segurança e acidentes severos.

O artigo 5.31 da “SAFETY STANDARDS SERIES No. NS-R-1 – Safety of Nuclear Power Plants: Design Safety Requirements” trata especificamente de acidentes severos.

Vale transcrever integralmente o dispositivo:

“Acidentes Severos

5.31. Certos estados da usina de probabilidade muito baixa que estão além das condições de acidentes de base de projeto podem ocorrer em virtude de falhas múltiplas dos sistemas de segurança que levem a uma degradação significativa

¹⁶⁵A CNEN afirmou no documento de fls.214/221 que solicitou, em 2008, que a Eletronuclear fizesse uma análise relativa à implementação das ações decorrentes das lições apreendidas com o acidente de TMI no licenciamento de Angra III, usando como referência os documentos americanos 10CFR50.34 e NUREG 0933. Não obstante, estes documentos não podem ser considerados parâmetros normativos de Angra III, já que não foram incluídos no item 1.8 do RPAS.

¹⁶⁶Redação original em Inglês “1.2. This Safety Requirements publication takes account of the developments in safety requirements by, for example, including the consideration of severe accidents in the design process. Other topics that have been given more detailed attention include management of safety, design management, plant ageing and wearing out effects, computer based safety systems, external and internal hazards, human factors, feedback of operational experience, and safety assessment and verification.”

do núcleo e podem colocar em risco a integridade de muitas ou de todas as barreiras à liberação de material radioativo. Essas seqüências de acidentes são denominadas acidentes severos. As medidas aceitáveis não precisam envolver a aplicação das praticas conservadoras de engenharia utilizadas no estabelecimento e avaliação dos acidentes base de projeto, mas devem ser baseadas em hipóteses realísticas, métodos e critérios analíticos. Considerando a experiência operacional, a análise de segurança e os resultados de pesquisa de segurança, as atividades de projeto direcionadas para acidentes severos devem levar em conta o seguinte:

- 1) As seqüências de eventos importantes que podem levar a um acidente severo devem ser identificadas utilizando-se a combinação de métodos probabilísticos, métodos determinísticos e sólidas avaliações de engenharia
- 2) Estas seqüências de eventos devem ser revistas com base em um conjunto de critérios com o objetivo de determinar quais acidentes severos devem ser incluídos no projeto.
- 3) Potenciais modificações de projeto ou de procedimento que possam reduzir a probabilidade destes eventos selecionados, ou possam mitigar as consequência se os eventos ocorrerem, devem ser avaliados e devem ser implementados se forem razoavelmente práticos.
- 4) Deve ser considerada a capacidade total do projeto da usina, incluindo o possível uso de alguns sistemas (isto é sistemas de segurança e sistemas não de segurança) para executar funções para as quais não foram originalmente projetados, e o uso de sistemas temporários adicionais, para fazer a usina retornar para um estado controlado e/ou para mitigar as consequências de acidentes severos, desde que possa ser demonstrado que os sistemas sejam capazes de funcionarem nas condições ambientais esperadas.
- 5) Para centrais com múltiplas unidades, devem ser considerados o uso de meios disponíveis e/ou do suporte de outras unidades, desde que fique comprovado que não haverá comprometimento da operação segura da outra unidade
- 6) Devem ser estabelecidos procedimentos de gerenciamento de acidentes, levando-se em conta os cenários mais representativos e dominantes de acidentes severos.”

Nenhuma das normas brasileiras trata do assunto. Logo, a adoção da SAFETY STANDARDS SERIES No. NS-R-1 no licenciamento de Angra III é obrigatória, em razão do que determina a norma CNEN NE 1.04.

Vale repetir que nenhuma das normas estrangeiras apontadas no ofício SM.G - 511/09 trata do assunto.

A CNEN justifica a não aplicação do SAFETY STANDARDS SERIES No. NS-R-1 ao licenciamento de Angra 3 pelas seguintes razões: 1) “os documentos da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) não são mandatórios e sim recomendações” (fls. 136); 2) “os documentos emitidos pela AIEA são recomendações que estabelecem os conceitos e a filosofia, entretanto, não tem estrutura de normas e não apresentam o mesmo nível de detalhe destas” (fls.85); 3) as regras relativas a acidentes severos descritas no SAFETY STANDARDS SERIES No. NS-R-1 aplicam-se somente a projetos novos e “para instalações nucleares já projetadas, como é o caso de Angra III, as ações devem levar em consideração principalmente a experiência operacional da instalação de referência” (fls. 136);

Mas nenhuma das justificativas é aceitável.

Sob o ponto de vista do direito internacional, as normas da Agência Internacional de Energia Atômica realmente não tem aplicação imediata e compulsória no Brasil, já que, como nação soberana, o Brasil não está obrigado a seguir o regramento criado por uma organização internacional.

Na verdade, sob o ponto de vista de direito internacional, as normas alemãs e americanas aceitas pela CNEN para aplicação no licenciamento de Angra III também não são aplicáveis no Brasil.

Tanto as normas da AIEA, quanto as normas de outros países, não pertencem a nosso sistema jurídico e sua aplicação no Brasil não é, a princípio, compulsória.

Todavia, nada impede que normas de direito interno que tratam de questões técnicas determinem que, na ausência de normas brasileiras adequadas, sejam aplicadas normas estrangeiras.

Trata-se de uma das formas possíveis de absorção de regras alienígenas no sistema jurídico pátrio.

É o que acontece no caso do licenciamento de usinas nucleares.

Como as normas brasileiras são insuficientes, a legislação (editada pela própria CNEN) determina a aplicação subsidiária das normas da agência internacional. Vale transcrever que determina a norma CNEN:

6.5.1 Os itens devem ser projetados, fabricados, montados, construídos, ensaiados, testados e inspecionados segundo normas técnicas compatíveis com a importância da função de segurança a ser desempenhada.

6.5.2 Na aplicação do disposto no item 6.5.1, devem ser adotados códigos e normas brasileiras atualizados. **Na ausência de normalização brasileira adequada, devem ser usados, preferencialmente, Códigos, Guias e Recomendações da Agência Internacional de Energia Atômica e, na ausência destes, normas internacionais ou de países tecnicamente desenvolvidos**, desde que essas normas e regulamentações sejam aceitas pela CNEN .

Assim, a aplicabilidade das normas da agência decorre de uma disposição de direito interno, cuja vigência está sendo negada pela autarquia em relação às normas da AIEA.

A norma da CNEN é absolutamente clara. Na ausência de normas brasileiras, devem ser adotadas normas da AIEA. Somente na ausência destas é que é possível a aplicação de normas de outros países.

A posição da CNEN é, com a devida vênia, juridicamente contraditória, já que o mesmo dispositivo que fundamenta a aplicação de normas de outros países (adotadas às dezenas em Angra III) é o que determina a aplicação das normas da agência.

Se a CNEN efetivamente crê que as normas da agência não são mandatórias, deve, por coerência, determinar a exclusão de todas as outras normas estrangeiras que pretende aplicar a Angra III.

Por outro lado, a desobediência ao que determina o item 6.5.2 da CNEN NE 1.04 implica em descumprimento reflexo do inciso II, do §1º, do art. 7º, da Lei 6189/74, que determina que os requisitos de segurança e proteção radiológica serão estabelecidos “**em normas baixadas pela CNEN**”.

A CNEN também afirma que o SAFETY STANDARDS SERIES No. NS-R-1 “ não tem estrutura de normas e não apresentam o mesmo nível de detalhe destas”.

Quanto à questão estrutural, o documento da Agência Internacional de Energia Atômica está dividido em proposições que utilizam o verbo “shall” e proposições que utilizam o verbo “should”.

As sentenças que utilizam o verbo “shall” veiculam proposições normativas. As sentenças que utilizam o verbo “should” veiculam meras recomendações.

Todas as normas citadas pelo Ministério Público, na recomendação anterior, e nesta manifestação, são proposições que utilizam o verbo “shall”.

Em relação ao nível de detalhes, realmente é preciso reconhecer que as normas da “SAFETY STANDARDS SERIES No. NS-R-1 – Safety of Nuclear Power Plants: Design Safety Requirements” não são exaustivas. Para aplicá-la será preciso estabelecer regras com um maior nível de detalhes, o que pode ser feito com base em normas nacionais ou estrangeiras.

Todavia, não é razoável que, sob a alegação de que uma norma é genérica, resolva-se simplesmente descumpri-la.

A norma da AIEA determina, por exemplo, que “potenciais modificações de projeto ou de procedimento que possam reduzir a probabilidade destes eventos selecionados (acidentes severos)¹⁶⁷, ou possam mitigar as consequência se os eventos ocorrerem, devem ser avaliados e devem ser implementados se forem razoavelmente práticos”

Assim, para cumprir a norma, a CNEN deve estabelecer a forma como será feita a avaliação e o que são modificações razoáveis. Mas, o que não é possível, é simplesmente deixar de fazer a avaliação, sob o fundamento que a norma é genérica.

Sobre o assunto, vale transcrever trecho do prefácio do “SAFETY STANDARDS SERIES No. NS-R-1 – Safety of Nuclear Power Plants: Design Safety Requirements”:

“Embora os padrões de segurança (Safety Standards) estabeleçam uma base essencial para segurança, a incorporação de requerimentos mais detalhados, de acordo com a prática nacional, pode também ser necessária¹⁶⁸”

Por fim, a CNEN sustenta que as normas da “SAFETY STANDARDS SERIES No. NS-R-1 – Safety of Nuclear Power Plants: Design Safety Requirements” citadas pelo Ministério Público Federal na recomendação somente seriam aplicáveis a projetos novos, já que, “para instalações nucleares já projetadas, como é o caso de Angra III, as ações devem levar em consideração principalmente a experiência operacional da instalação de referência”.

¹⁶⁷Parenteses incluídos pelos subscritores, não modificam o sentido do texto.

¹⁶⁸Tradução feita pelos subscritores, redação original em inglês: “Although the safety standards establish an essential basis for safety, the incorporation of more detailed requirements, in accordance with national practice, may also be necessary.”

Mas, com a devida vênia, a alegação não tem base, já que o documento da agência não faz esta distinção. Não há nada no documento que autorize a conclusão de que ele só seria aplicado a projetos inovadores.

Além disso, a prova maior de que não há qualquer impedimento da realização da revisão de um projeto antigo para a implementação de alternativas de prevenção e mitigação de acidentes severos é que, há mais de 20 anos, isto vem sendo exigido pela autoridade licenciadora dos Estados Unidos da América, conforme será melhor demonstrado nos itens posteriores.

4. O que determina o “SAFETY STANDARDS SERIES No. NS-R-1 – Safety of Nuclear Power Plants: Design Safety Requirements” e o que está sendo feito em Angra III

A “SAFETY STANDARDS SERIES No. NS-R-1 – Safety of Nuclear Power Plants: Design Safety Requirements” trata do tema acidentes severos em diversos dispositivos.

O principal deles é o item 5.31, cuja tradução segue abaixo:

“Acidentes Severos

5.31. Certos estados da usina de probabilidade muito baixa que estão além das condições de acidentes de base de projeto podem ocorrer em virtude de falhas múltiplas dos sistemas de segurança que levem a uma degradação significativa do núcleo e podem colocar em risco a integridade de muitas ou de todas as barreiras à liberação de material radioativo. Essas sequências de acidentes são denominadas acidentes severos. As medidas aceitáveis não precisam envolver a aplicação das práticas conservadoras de engenharia utilizadas no estabelecimento e avaliação dos acidentes base de projeto, mas devem ser baseadas em hipóteses realísticas, métodos e critérios analíticos. Considerando a experiência operacional, a análise de segurança e os resultados de pesquisa de segurança, as atividades de projeto direcionadas para acidentes severos devem levar em conta o seguinte:

1) As seqüências de eventos importantes que podem levar a um acidente severo devem ser identificadas utilizando-se a combinação de métodos probabilísticos, métodos determinísticos e sólidas avaliações de engenharia

- 2) Estas seqüências de eventos devem ser revistas com base em um conjunto de critérios com o objetivo de determinar quais acidentes severos devem ser incluídos no projeto.
- 3) Potenciais modificações de projeto ou de procedimento que possam reduzir a probabilidade destes eventos selecionados, ou possam mitigar as consequência se os eventos ocorrerem, devem ser avaliados e devem ser implementados se forem razoavelmente práticos.
- 4) Deve ser considerada a capacidade total do projeto da usina, incluindo o possível uso de alguns sistemas (isto é sistemas de segurança e sistemas não de segurança) para executar funções para as quais não foram originalmente projetados, e o uso de sistemas temporários adicionais, para fazer a usina retornar para um estado controlado e/ou para mitigar as consequências de acidentes severos, desde que possa ser demonstrado que os sistemas sejam capazes de funcionarem nas condições ambientais esperadas.
- 5) Para centrais com múltiplas unidades, devem ser considerados o uso de meios disponíveis e/ou do suporte de outras unidades, desde que fique comprovado que não haverá comprometimento da operação segura da outra unidade
- 6) Devem ser estabelecidos procedimentos de gerenciamento de acidentes, levando-se em conta os cenários mais representativos e dominantes de acidentes severos.

Analisando a norma da agência, é possível perceber que o tema acidentes severos deve ser tratado em seis diferentes etapas.

Em um primeiro momento, as seqüências que podem levar a um acidente severo devem ser identificadas.

No segundo momento deve ser feita uma avaliação, para decidir quais seqüências de eventos que podem levar a um acidente severo devem ser incluídas no projeto.

Na terceira fase, **modificações de projeto** e procedimento que possam prevenir um acidente severo, ou mitigar suas consequências, devem ser implementadas se razoáveis.

Na quarta fase, deve ser considerada a pertinência de utilização dos sistemas da usina fora de sua função original para mitigar um eventual acidente severo.

Na quinta fase, aplicável apenas a centrais com unidades múltiplas (caso do CNAAAA), deve ser verificada a possibilidade de utilização de mecanismos das outras unidades.

Por fim, na sexta fase, devem ser considerados os procedimentos de gerenciamento de acidentes severos.

No licenciamento de Angra, ao menos até o presente momento, não foram cumpridas todas as etapas.

Até o momento da emissão da licença de construção, nenhuma medida foi adotada (no bojo do processo de licenciamento) para cumprir qualquer das fases previstas no item 5.31 do “SAFETY STANDARDS SERIES No. NS-R-1 – Safety of Nuclear Power Plants: Design Safety Requirements”.

No momento da emissão da licença a CNEN incluiu duas condicionantes no item V do anexo da resolução 77/2010, com o seguinte teor:

- “c) a Eletronuclear deverá apresentar à CNEN, em até oito meses, as Bases e Critérios para o Gerenciamento de Acidentes Severos
- d) a Eletronuclear deverá elaborar o capítulo 19 do RFAS sobre Análise Probabilística de Segurança e Acidentes Severos.”

A primeira condicionante (alínea c) corresponde à sexta etapa das providências determinadas pela norma da AIEA.

A segunda condicionante (alínea d) engloba, necessariamente, a primeira etapa (identificação das sequências de acidentes que podem levar a um acidente severo).

A princípio, as outras etapas poderiam ser incluídas no capítulo 19, desde que adotadas algumas cautelas.

Todavia, os elementos colhidos até o presente momento indicam que a análise realizada pela Eletronuclear irá ser bem mais restrita do que a determinada pela agência e não irá englobar alternativas de projeto.

Primeiro, é preciso observar que a condicionante da alínea d, ao contrário da maioria das condicionantes da licença de construção de Angra III, não faz referência a nenhum parecer emitido no processo de licenciamento.

Além disso, não há, dentre as normas que serão utilizadas no licenciamento de Angra III, nenhuma norma que trate do tema. A rigor, o capítulo 19 será elaborado sem base normativa.

Estas duas deficiências encontradas no processo tornam a posição da CNEN pouco clara, introduzindo um elemento de incerteza no licenciamento, que deveria ser evitado pela autoridade licenciadora.

Mas os outros elementos colhidos durante a instrução do ICP 51/2009 demonstram que a licenciadora não pretende exigir que sejam consideradas e implementadas alternativas razoáveis de projeto, o que corresponde à terceira fase das providências determinadas pela norma da AIEA.

Neste sentido, vale transcrever o seguinte trecho da manifestação da CNEN:

“por outro lado, de uma forma geral, os princípios abordados nestes itens, conforme descrito na Recomendação de Vossa Senhoria, aplicam-se, no entendimento desta Comissão, a projetos novos. Portanto, para o caso de instalações nucleares já projetadas, como é o caso de Angra III, as ações devem levar em consideração principalmente a experiência operacional da instalação de referência, neste caso específico Angra II, e de inúmeras instalações nucleares, semelhantes, em operação”

O relatório SE.T/3/BP/010006, produzido pela Eletronuclear, indica que o estudo realizado pela empresa será limitado e não incorporará alternativas de projeto que visem mitigar acidentes severos.

Além disso, a CNEN não exigiu nenhuma garantia de que a análise probabilística de segurança e acidentes severos será elaborada em tempo hábil para garantir que suas conclusões sejam incorporadas no projeto.

O prazo estabelecido (entrega do RFAS) parece ser excessivo, já que até lá os principais componentes da Usina provavelmente estarão construídos, tornando praticamente impossível a implementação de melhorias.

5. Das normas americanas de licenciamento.

Inicialmente é importante fazer um breve esclarecimento sobre a aplicabilidade das normas do licenciamento americano em Angra III.

A base normativa utilizada no licenciamento de Angra III, descrita no ofício SM.G.511/09 e complementada pelo ofício 011/10 – CGRC/CNEN contém sete normas americanas (NUREG -0324, NUREG 0654, NUREG 0700, NUREG 0711, NUREG CR 3058, Regulatory Guide 1.23, Regulatory guide 1.4) e o Standard Review Plan – NUREG 0800.

As sete normas americanas tratam de assuntos específicos, não relacionados com os temas acidentes severos e requisitos de TMI.

As normas 10CFR50 e 10 CFR52 não foram incluídas no rol de normas aplicáveis, seja pela licenciada, seja pela licenciadora.

O único documento americano incluído no rol de normas aplicáveis que trata do tema acidentes severos é o Standard Review Plan - NUREG 0800.

Todavia, como bem ressaltado pela CNEN, o Standard Review Plan NUREG 0800 não é uma norma propriamente dita.

Segundo a introdução do SRP NUREG 0800: “o principal propósito do SRP é garantir a qualidade e a uniformidade das avaliações feitas pela equipe (da NRC). É também a intenção deste plano tornar a informação sobre os assuntos regulatórios amplamente disponível e melhorar a comunicação entre o NRC, os membros do público interessado e a indústria de energia nuclear, aumentando assim a compreensão do processo de revisão do NRC¹⁶⁹.”

As normas de licenciamento propriamente ditas (10CFR50 e 10CFR52), bem como as declarações de política regulatória referentes ao tema acidentes severos (50 FR 32138 e outras) não foram incluídas no item 1.8 do RPAS e não estão sendo utilizadas em Angra III.

Assim, a rigor, toda a discussão sobre o licenciamento americano que tem se travado nestes ICP, embora seja interessante para a compreensão de como um dos países tecnologicamente mais avançados tratou do tema, não tem maior aplicação prática.

Não obstante, considerando que as informações prestadas pela CNEN e pela Eletronuclear trataram do assunto, alegando, em síntese, que a metodologia adotada em Angra III estaria de acordo com o licenciamento americano, é importante fazer algumas considerações sobre o assunto.

5.1. Considerações introdutórias sobre o processo de licenciamento americano

¹⁶⁹Tradução feita pelos subscritores, parenteses não constam do original e foram incluídos para facilitar a compreensão, redação original em inglês: “The principal purpose of the SRP is to assure the quality and uniformity of staff safety reviews. It is also the intent of this plan to make information about regulatory matters widely available and to improve communication between the NRC, interested members of the public, and the nuclear” power industry, thereby increasing understanding of the NRC’s review process.

O licenciamento americano é bastante complexo e contém procedimentos e mecanismos diferentes dos utilizados no Brasil. Além disso, ao contrário do Brasil, nos Estados Unidos o licenciamento é feito por uma única autoridade, que analisa aspectos ambientais e de segurança, o que também tem reflexos práticos, como será demonstrado mais a frente.

Para facilitar o entendimento, em um primeiro momento serão enumerados os diferentes tipos de licenciamento existentes nos Estados Unidos. No segundo momento serão feitos alguns comentários sobre o tratamento do tema acidentes severos pela autoridade americana e, ao final, será apresentada síntese, com a discussão dos pontos levantados pelas investigadas.

5.2. Dos diferentes processos de licenciamento

A realidade existente nos Estados Unidos é muito diferente da existente no Brasil. Os EUA contam com mais de 100 usinas em operação, administradas por diferentes empresas.

Em razão de peculiaridades daquele mercado, o processo de licenciamento americano vem sofrendo mudanças graduais e paulatinas para facilitar o processo de padronização das Usinas Nucleares.

Atualmente, coexistem dois procedimentos principais de licenciamento no ordenamento americano:

5.2.1 Procedimento adicional – licença combinada

O procedimento mais novo, regido pela norma 10-CFR-52, conhecido como “additional licensing processes” (processo de licenciamento adicional) é formado de três fases: Licença Prévia de Local (Early Site Permits), Certificação de Projeto Padrão (Standard Design Certification) e Licença Combinada (Combined Licence).

Neste procedimento, a aprovação do projeto é desvinculada de um empreendimento ou local específico. Após obter uma Certificação de Projeto Padrão, que tem validade de quinze anos, o interessado pode utilizá-la em diversos locais diferentes.

A Licença Prévia de Local é emitida sem vinculação com um projeto específico. O interessado em construir uma usina deve apresentar a Certificação de Projeto e a Licença de Local e deve requerer uma licença combinada.

As principais vantagens deste novo procedimento são a possibilidade de construção de várias unidades do mesmo projeto com base na mesma licença e a maior previsibilidade para o empreendedor, já que a construção somente pode ter início a partir da licença combinada que agrega, em um só procedimento, o conteúdo das licenças de construção e operação.

5.2.2. Procedimento antigo – licenciamento de dois passos

Ao lado deste novo procedimento subsiste o procedimento antigo, que se assemelha ao direito brasileiro. Chamado “licenciamento de dois passos” (Two-Step Licensing Process), ele é regido pela norma “10 CFR 50” e é composto, no mínimo, de duas fases principais, que se assemelham as fases do licenciamento brasileiro, quais sejam, a licença de construção (Construction Permission) e a Licença de Operação (Operation Permission).

Todavia, embora sejam semelhantes, os processos de licenciamento de dois passos americano e brasileiro não são iguais.

A primeira grande diferença refere-se à existência de mecanismos de padronização, existentes no licenciamento de dois passos americano e inexistentes no brasileiro.

Antes da criação do novo processo de licenciamento (licença combinada), a autoridade licenciadora americana já vinha introduzindo, de maneira gradativa, alguns mecanismos de padronização no licenciamento de dois passos.

Estes mecanismos possibilitam que o requerente de licença de construção utilize projetos pré-aprovados em procedimento específico.

Em razão desta possibilidade de aprovação prévia de projetos, aplicável também ao licenciamento de dois passos, os documentos da autoridade licenciadora americana costumam fazer a distinção entre usinas padrão (standard plant) e usinas personalizadas (custom plant). A diferença entre as duas situações é que no primeiro caso (standard plant) o projeto foi pré-examinado em procedimento próprio.

Há quatro procedimentos voltados à padronização relacionados com o licenciamento de dois passos. São eles: Reference Plant Concept, Duplicate Plant Concept, Manufacturing Licence Concept e Replicate Plant Concept.

A principal sub-espécie, “Reference Plant Concept”, é tratada em algumas publicações da NRC sob a denominação “aprovação de projeto padrão” (Standard Design Approval¹⁷⁰).

Através do “Reference Plant Concept”, o interessado pode pedir à autoridade licenciadora que aprove o projeto em tese, para posterior utilização no licenciamento de dois passos.

A aprovação pode ser preliminar, hipótese em que a NRC emitirá um PDA (preliminary design approval), que pode ser utilizado para instruir pedido de licença de construção. Além disso, é possível a aprovação final do projeto, hipótese em que será emitido um FDA (final design approval), que pode ser utilizado como referência no processo de dois passos.

O direito brasileiro não prevê a possibilidade de aprovação prévia de projeto para posterior uso no licenciamento. No Brasil, as bases de segurança do projeto da usina são analisadas no processo de dois passos, em situação muito semelhante ao licenciamento americano de dois passos de usinas personalizadas (custom plant).

É importante deixar claro que o instituto americano do “reference design” não se confunde com o conceito brasileiro de usina de referência.

O “reference design” (projeto de referência) é um projeto examinado em procedimento administrativo próprio e aprovado pela autoridade americana através de um PDA ou um FDA, para utilização em um pedido de licença de construção ou operação.

A usina de referência, conceito utilizado pela CNEN na NE 1.04 é uma usina já licenciada, localizada no Brasil ou no país do fornecedor, que será utilizada principalmente para permitir a incorporação da experiência operacional durante o processo de licenciamento.

5.3. Da unicidade do licenciamento americano (consideração dos aspectos ambientais no licenciamento da NRC).

Outra importante distinção que deve ser feita em relação ao licenciamento brasileiro e o licenciamento americano, refere-se à questão ambiental.

¹⁷⁰Embora exista certa semelhança entre o “Standard Design Approval” e o “Standard Design Certification” é importante ter em mente que se tratam de institutos diferentes, o primeiro deles ligado ao licenciamento de dois passos e o outro ligado ao procedimento de licença combinada.

No Brasil, o licenciamento de usinas nucleares é realizado por duas autoridades distintas. O IBAMA é responsável pelo licenciamento ambiental e a CNEN é responsável por verificar a segurança do empreendimento.

Nos Estados Unidos, o mesmo órgão, “United States Nuclear Regulatory Commission - NRC”, é responsável tanto pelo licenciamento ambiental, quanto pela verificação da segurança do empreendimento.

Assim, nos Estados Unidos, o requerimento de licença de construção (licenciamento de dois passos) deve apresentar à NRC três tipos de informação: 1) análise preliminar de segurança da Usina; 2) informações ambientais; 3) informações financeiras.

A análise preliminar de segurança deve obedecer os critérios previstos na norma 10 CFR 50 (e, em alguns casos aos critérios, previstos no 10 CFR 52¹⁷¹). Já a “declaração de impacto ambiental” (environmental impact statement) segue a norma 10 CFR 51.

A análise dos pedidos pela autoridade licenciadora segue dois roteiros de análise padronizada (Standard Review Plans), quais sejam, o NUREG 0800 (análise de segurança) e NUREG 1555 (análise ambiental).

Algumas informações que no Brasil são examinadas no licenciamento nuclear (pela CNEN), são tratadas no licenciamento americano na fase ambiental.

No Brasil, o Estudo de Impactos Ambientais contém uma avaliação sucinta dos impactos causados por um acidente severo e prevê medidas que devem ser adotadas na hipótese de ocorrência de um acidente severo.

O “environmental impact statement” americano, além de tratar destas questões, possui um estudo de alternativas de **procedimento e projeto** para prevenir e mitigar acidentes severo, que não existe no documento correspondente brasileiro.

No Brasil, a **análise de alternativas de projeto para mitigação de acidentes severos**, por ser relacionada diretamente com a segurança do empreendimento, é matéria que compete à CNEN.

5.4. Síntese

¹⁷¹O procedimento de aprovação de projeto padrão (“Standard Design Approvals”), embora previsto e regido pela 10 CFR52 tem por finalidade a aprovação de projetos para posterior utilização, dentre outros casos, em pedidos de licença de construção.

Assim, recapitulando, há atualmente três formas principais de licenciamento de Usinas Nucleares nos Estados Unidos, quais sejam: 1) o novo procedimento de licença combinada; b) o licenciamento de dois passos que utiliza projeto pré-aprovado (standard plant) e c) o licenciamento de dois passos que não utiliza um projeto pré-aprovado (custom plant).

Alguns temas que no Brasil se relacionam à segurança do empreendimento, como o Estudo de Alternativas de Projeto Para Mitigação de Acidentes Severos são tratados pela autoridade americana na “declaração de impacto ambiental”.

5.5. Acidentes severos no licenciamento americano

Pouco mais de um ano após o acidente de Three Mile Island, em 13 de junho de 1980, o NRC editou uma declaração provisória de política regulatória (Statement of Interim Policy), 45 FR 40101, comunicando que estava realizando a revisão de sua posição no que se referia a tratamento do tema acidentes severos na avaliação de impacto ambiental exigida pelo “National Environmental Policy Act – NEPA¹⁷²”.

Nesse documento, a autoridade licenciadora americana deixou claro que a análise ambiental não poderia mais se limitar aos acidentes de base de projeto, devendo incluir seqüências de acidentes que, mesmo improváveis, pudessem resultar em condições inadequadas de refrigeração do combustível do reator e pudessem levar ao derretimento do núcleo do reator.

Em oito de agosto de 1985, a NRC publicou a 50 FR 32138 - “Policy Statement on Severe reactor Accidents Regarding Future Design and Existing Plants” (declaração de política a respeito de acidentes severos no reator relativa a projetos futuros e usinas existentes).

A declaração afirma que “acidentes nucleares severos são aqueles em que o núcleo do reator sofre dano substancial, existam ou não conseqüências sérias fora do local¹⁷³”.

¹⁷²O National Environmental Policy Act é uma lei federal americana, de 01 de janeiro de 1970, que estabelece a política nacional ambiental e as metas de proteção, manutenção e reforço do meio ambiente. A Lei também estabelece o processo que deve ser seguido pelas agências governamentais para alcançar as metas nela fixadas.

¹⁷³ Tradução foi feita pelos subscritores, redação original em inglês: “Severe nuclear accidents are those in which substantial damage is done to the reactor core whether or not there are serious offsite consequences.”

Esta declaração estabeleceu dois regimes distintos para tratar de tema acidentes severos, **um deles aplicável às usinas já construídas ou em construção e outro regime aplicável ao novos empreendimentos.**

5.5.1 Regime aplicado às usinas já construídas ou em construção– 50 FR 32138 e Limerick Ecology Action

Considerando as modificações já realizadas em razão do “TMI Action Plan” e as informações disponíveis naquele momento, a comissão concluiu que as usinas em funcionamento não representavam risco indevido para a saúde e segurança pública¹⁷⁴.

Assim, a comissão concluiu, para as usinas em funcionamento, não havia justificativa para a criação de novas regras relacionadas ao tema acidentes severos.

Não obstante, a NRC informou que: “a comissão pretende formular uma abordagem de análise sistemática de segurança das usinas existentes para determinar se vulnerabilidades à acidentes particulares estão presentes e quais mudanças com custo benefício adequado são desejáveis para garantir que não há risco indevido para a saúde pública e segurança¹⁷⁵”

Para implementar esta abordagem, a NRC enviou, em 23 de novembro de 1988, carta a todos os licenciados solicitando que realizassem o exame individual da usina para identificar vulnerabilidades a acidentes severos (Generic Letter n. 88 -20).

Os objetivos do exame determinado pela NRC eram os seguintes: 1) desenvolver uma apreciação do comportamento dos acidentes severos; 2) entender as seqüências mais prováveis de acidentes severos que podem ocorrer na usina; 3) obter uma compreensão mais quantitativa das probabilidades globais de dano ao núcleo e liberação de produto de fissão; 4) **se necessário, reduzir a probabilidade global de danos ao núcleo e liberações de produto de fissão através da modificação, onde for apropriado, de equipamentos e procedimentos que ajudariam a evitar ou mitigar acidentes severos.**

¹⁷⁴“Many changes have already been implemented in existing plants as a result of the TMI Action Plan (NÜREG-0660 and NUREG-0737), information resulting from NRC- and industry-sponsored research, and data arising from construction and operating experience. On the basis of currently available information, the Commission concludes that existing plants pose no undue risk to public health and safety and sees no present basis for immediate action on generic rulemaking or other regulatory changes for these plants because of severe accident risk.”

¹⁷⁵Tradução feita pelos subscritores, redação original em inglês: “The Commission plans to formulate an approach for a systematic safety examination of existing plants to determine whether particular accident vulnerabilities are present and what cost-effective changes are desirable to ensure that there is no undue risk to public health and safety”

Visando, dentre outras coisas, evitar atrasos desnecessários nas usinas em construção, a NRC resolveu tratá-las sob as mesmas regras aplicáveis às usinas já construídas. Assim, **a NRC estabeleceu que a Análise Probabilística de Segurança e Acidentes Severos não seria exigida como requisito para a emissão de licença de operação¹⁷⁶ para as usinas que já contassem com licença de construção em agosto de 1985.**

Todavia, após a concessão de licença de operação à Unidade I da Limerick Nuclear Power Generation Station, localizada na cidade de Limerick, Pensilvânia, um grupo de cidadãos ajuizou ação contra a NRC.

A ação contestou, entre outras coisas, que o processo de licenciamento havia violado o National Environmental Policy Act (NEPA), pois a NRC não havia exigido a elaboração de um **estudo de alternativas de projeto para mitigação de acidentes severos** (SAMDA – Severe Accidents Mitigation Design Alternatives) como condição para emissão da licença de operação.

Em abril de 1989, no julgamento da ação que ficou conhecida como Limerick Ecology Action, foi decidido que o “environmental impact statement” elaborado a partir de informações fornecidas pelo interessado em construir uma usina nuclear, além de outros requisitos, **deve conter um estudo de alternativas de projeto para mitigação de acidentes severos.**

É importante frisar a diferença entre o solicitado pela NRC na Generic Letter 88-20 e na 50 FR 32138 e o estabelecido no julgamento da Limerick Ecology Action.

A NRC decidiu que, para as usinas que estavam em construção, a realização de análise probabilística de acidentes severos não era requisito para a concessão de licença de operação e poderia ser realizada em momento posterior. Além disso, a licenciada deveria considerar somente alternativas relacionadas a equipamentos e procedimentos.

O Poder Judiciário Americano decidiu que a análise deveria ser realizada durante o processo de licenciamento, como condição para a concessão de licença de operação e alternativas estudadas não deveriam se restringir a equipamentos e procedimentos, mas também deveriam contemplar possíveis modificações de projeto.

Após o julgamento da Limerick Ecology Action, **a NRC passou a exigir a elaboração de estudo de alternativas de mitigação de acidentes severos em todos os**

¹⁷⁶ “That is to say, a plant-specific review of severe accident vulnerabilities using this approach is not considered to be necessary to determine adequate safety or compliance with NRC safety regulations under the Atomic Energy Act, or to be a necessary or routine part of an Operating License review for this class of plants.”

pedidos de licença de construção, permissão preliminar de local (early site permit), licença de operação e licença combinada (conforme item 7.3-5, da NUREG 1555 -Outubro de 1999).

A abrangência do estudo de Alternativas de Mitigação de Acidentes Severos, que deve ser incluído na “declaração de impacto ambiental” está descrita na NUREG 1555, Standard Review Plan:

“Este plano de revisão padrão ambiental (environmental standard review plan – ESRP) direciona a avaliação feita pela equipe (da NRC177) das Alternativas para Mitigação de Acidentes Severos (severe accident mitigation alternatives - SAMAs), citado como Alternativas de Projeto para Mitigação de Acidentes Severos (severe accident mitigation design alternatives (SAMDA) em algumas referências. **O escopo inclui a identificação e avaliação de alternativas de projeto e modificações de procedimento que reduzam o risco radiológico proveniente de um acidente severo prevenindo danos substanciais ao núcleo (ou seja, prevenindo de acidentes severos) ou limitando vazamentos da contenção no caso de ocorrência de dano substancial ao núcleo (ou seja, mitigando os impactos de um acidente severo).**¹⁷⁸”

5.5.2 Novos empreendimentos

Para os novos empreendimentos foram criadas regras diferentes.

As regras gerais, **aplicáveis a todos os pedidos de licença de construção posteriores a agosto de 1985**, foram descritas na seção B.2 do 50 FR 32138. Posteriormente, na seção B.3, a autoridade licenciadora pormenorizou os itens que devem ser atendidos por cada subespécie de pedido de licença de construção (custom design, reference design, etc).

¹⁷⁷O parênteses não consta no texto original, mas não modifica o sentido do texto e foi incluído para melhor compreensão.

¹⁷⁸Tradução feita pelos subscritores, texto original em inglês: This environmental standard review plan (ESRP) directs the staff’s evaluation of the severe accident mitigation alternatives (SAMAs), referred to as severe accident mitigation design alternatives (SAMDA) in some references. The scope includes the identification and evaluation of design alternatives and procedural modifications that reduce the radiological risk from a severe accident by preventing substantial core damage (i.e., preventing a severe accident) or by limiting releases from containment in the event that substantial core damage occurs (i.e., mitigating the impacts of a severe accident). The intent is to identify additional cases that might warrant either additional features or other actions that would prevent or mitigate the consequences of serious accidents.

Dada a importância da questão vale frisar novamente que as regras gerais descritas na seção B.2 do 50 FR 21318 são aplicáveis a **todos os novos pedidos de licença de construção feitos com base no 10 CFR 50.**

Para comprovar a afirmação, vale transcrever dois trechos da 50 FR 32138, que deixam claro que as normas gerais referentes a acidentes severos são aplicáveis a todos os pedidos de licença de construção, sejam eles projetos inovadores ou simples variações de projetos antigos:

“Projetos personalizados (custom designs) que são variações da presente geração de LWRs serão analisados nos futuros pedidos de licença de construção sob as orientações identificadas para a aprovação ou certificação de novos projetos padronizados de usina (standard plant designs).”

“É política da comissão encorajar o uso de projetos de referência (reference designs) nas futuras aplicações de licença de construção. Todavia, isto não impede o uso de projetos personalizados. **Os projetos personalizados também devem ser revistos em relação aos critérios previstos na seção B.2**”

Angra III é uma usina com reator do tipo LWR (Light Water reator)¹⁷⁹. Logo, **se o pedido de licença de construção de Angra III fosse examinado segundo às normas do licenciamento americano, deveria obrigatoriamente atender os requisitos da seção B.2 do 50 FR.**

Vejam, agora, o que diz o item 2, da seção B do 50 FR 32138¹⁸⁰:

¹⁷⁹Reatores LWR são os que utilizam como material refrigerante a água leve. As subespécies mais comuns são o PWR (Pressure Water Reactor) e BWR (Boiling Water reator). Angra III utiliza um reator LWR, do subtipo PWR.

¹⁸⁰Tradução feita pelos subscritores, redação original em inglês: The Commission believes that a new design for a nuclear power plant (as well as a proposed custom plant) can be shown to be acceptable for severe accident concerns if it meets the following criteria and procedural requirements: a. Demonstration of compliance with the procedural requirements and criteria of the current Commission regulations, including the Three Mile Island requirements for new plants as reflected in the CP Rule (10 CFR 50.34(f)); b. Demonstration of technical resolution of all applicable Unresolved Safety Issues and the medium- and high- priority Generic Safety Issues, including a special focus on assuring the reliability of decay heat removal systems and the reliability of both AC and DC electrical supply systems; c. Completion of a Probabilistic Risk Assessment (PRA) and consideration of the severe accident vulnerabilities the PRA exposes along with the insights that it may add to the assurance of no undue risk to public health and safety, and d. Completion of a staff review of the design with a conclusion of safety acceptability using an approach that stresses deterministic engineering analysis and judgment complemented by PRA. The fundamental criteria listed above apply to the staffs review of any new design. In addressing criteria (b) and (c), the applicant for approval or certification of a reference design shall consider a range of alternatives and combination of alternatives to address the unresolved and generic safety issues and to

“A Comissão acredita que é possível demonstrar que **um novo projeto para uma usina nuclear (assim como uma proposta de usina personalizada)** é aceitável em relação às preocupações com acidentes severos se ele satisfizer os seguintes critérios e requerimentos de procedimento:

- a. Demonstração de observância dos requisitos processuais dos atuais regulamentos da comissão, incluindo os requerimentos de Three Mile Island para novas usinas, conforme previsto na norma de licença de construção (10 CFR 50.34 (f)).
- b. Demonstração de solução técnica de todos os Unresolved Safety Issues aplicáveis e dos Generic Safety Issues de média e alta prioridade, incluindo um foco especial em garantir a confiabilidade dos sistemas de decadência e remoção de calor e a confiabilidade dos sistemas de alimentação elétrica AC e DC.
- c. **Realização de análise probabilista de risco e consideração das vulnerabilidades a acidentes severos expostas pelo PRA** em conjunto com os conhecimentos que ele possa adicionar à garantia de que nenhum risco indevido será causado para a saúde e segurança pública, e
- d. **Realizar uma revisão oficial do projeto que conclua de que o mesmo é aceitável sob o ponto de vista da segurança**, utilizando uma abordagem que combine análise determinística de engenharia e julgamento complementado pela análise probabilística de risco.

O critério fundamental listado acima é aplicado a todas as revisões de novos projetos feitas pela equipe (da NRC¹⁸¹). Ao abordar os critérios b e c, o requerente de aprovação ou certificação de um novo projeto deve considerar uma gama de alternativas e combinações de alternativas para tratar dos assuntos genéricos e não resolvidos de segurança e para procurar reduções com custo benefício adequado no risco de acidentes severos.”

search for cost-effective reductions in the risk from severe accidents. No cost-benefit standard has currently been certified by the Commission, although one has been proposed for trial use (NUREG-0880. Rev. 1). Such a standard, if certified, could serve as a surrogate, not only for dollar costs and benefits of a decision option, but also for other adverse and beneficial effects (soft attributes) of social significance that cannot readily be quantified in commensurate units.

¹⁸¹Parênteses não constam do original e foram incluídos para facilitar a compreensão

5.6. Das questões levantadas pela Eletronuclear e pela CNEN em relação ao licenciamento norte americano

5.6.1 Do processo de licenciamento com base na norma 10 CFR 50 e das usinas de referência

Em sua resposta (fls.165/173), a Eletronuclear afirma que o processo previsto na regulamentação 10-CFR-50 seria aplicável a **“projetos que considerem a existência de uma “usina de referência” em operação**, ou seja, projetos que envolvam uma evolução tecnológica apenas incremental”.

Ainda segundo a empresa, este processo (10CFR50) seria mais conservador que o novo processo (10CFR52), pois inviabilizaria, na prática, o licenciamento de uma nova usina que não contasse com “usina de referência em operação”.

Para permitir o licenciamento de processos inovadores, a autoridade americana teria criado o novo processo, 10-CFR-52. Segundo a Eletronuclear, depois que os novos projetos forem licenciados pelo processo 10-CFR-52, novas unidades poderão ser licenciadas pelo 10CFR50, já que terão “usina de referência em operação”.

Pois bem.

Inicialmente é importante frisar que não parece adequado afirmar que o licenciamento americano de dois passos se aplica “a projetos que considerem a existência de uma usina de referência em operação”.

Ao menos nos documentos da autoridade americana analisados pelo Ministério Público Federal, esta distinção não foi encontrada.

O licenciamento de dois passos pode utilizar projetos padronizados (pré-aprovados em procedimento específico) ou projetos personalizados (custom). Ao que tudo indica, os dois tipos de licenciamento podem ser utilizadas para projetos inovadores.

O item 50.34 da 10 CFR, que estabelece os requisitos do Relatório Preliminar de Análise de Segurança, não exige que o requerente indique uma usina de referência.

Este instituto (usina de referência) parece ser uma das diferenças entre o licenciamento americano e o licenciamento brasileiro.

Além disso, segundo o documento da NRC, 52 FR 34884 (Nuclear Power Plant Standardization), a política de padronização das usinas nucleares tem como finalidade principal tornar mais previsível o processo de licenciamento e diminuir a grande variabilidade existente nas usinas construídas sob o regramento anterior.

Vale transcrever o seguinte trecho:

“A experiência demonstrou que a abordagem “único-do-seu-tipo” (one-of-a-kind) para projeto, construção e operação de reatores levou a uma população de reatores em operação com grande variabilidade e diversidade, mesmo entre reatores do mesmo vendedor”

5.6.2. A usina de Watts Bar 2

Tanto a Eletronuclear, quanto a CNEN, fazem referência em suas manifestações à Usina de Watts Bar 2, atualmente em fase de licenciamento nos Estados Unidos.

Segundo a Eletronuclear, Watts Bar 2 é uma usina americana “que se encontra em licenciamento após longa paralisação, numa situação muito semelhante a Angra 3”.

Em sua manifestação, a CNEN afirmou o seguinte: “o processo de licenciamento baseado no 10CFR50, processo aplicável no Brasil para instalações nucleares com as características de Angra III, está sendo aplicado atualmente a Watts Bar 2 nos EUA, no qual não está sendo exigida a elaboração do capítulo 19.

Todavia, dois pontos precisam ser esclarecidos. O primeiro deles é que a situação da Usina de Watts Bar 2 é completamente diferente da situação de Angra III. O segundo é que, mesmo considerando estas diferenças, o projeto de Watts Bar 2 foi submetido à um estudo de alternativas para mitigação de acidentes severos, nos termos da Limerick Ecologic Action.

Quanto ao primeiro ponto é fundamental observar que Watts Bar 2 é um empreendimento que conta com licença de construção deste de 1973¹⁸². A construção foi suspensa em 1985, com a maior parte das estruturas concluídas e alguns equipamentos já instalados.

Angra 3 é uma usina que obteve a primeira licença parcial de construção em 2009, e só obteve licença de construção definitiva em 31 de maio de 2010.

A proprietária de Watts Bar 2 solicitou junto a NRC e obteve a classificação da Usina como “deferred plant” (usina deferida). Segundo a 52 FR 38077 (declaração de política da NRC para usinas deferidas), Deferred Plant “significa uma usina nuclear na qual o

¹⁸²Fonte: <http://www.nrc.gov/reactors/plant-specific-items/watts-bar/history.html>

licenciado interrompeu a construção ou reduziu a atividade ao nível de manutenção, mantendo a licença de construção em vigor, e não anunciou a extinção da usina¹⁸³”.

Do ponto de vista jurídico, Angra 3 é um projeto novo, que não tinha licença de construção até poucos meses.

A usina Watts Bar 2 estava em construção em 1985. Por isso, foi beneficiada com a regra de transição especial, criada pela 50 FR 32138 - “Policy Statement on Severe reactor Accidents Regarding Future Design and Existing Plants” e citada nos itens acima.

A Usina de Angra 3 é uma nova usina, cujo projeto é uma variação da geração de LWRs existentes em 1985. Se fosse licenciada nos Estados Unidos deveria cumprir **o item 2, da seção B do 50 FR 32138, que contém as seguintes exigências:**

- a. Demonstração de observância dos requisitos processuais dos atuais regulamentos da comissão, incluindo os requerimentos de Three Mile Island para novas usinas, conforme previsto na norma de licença de construção (10 CFR 50.34 (f)).
- b. Demonstração de solução técnica de todos os Unresolved Safety Issues aplicáveis e dos Generic Safety Issues de média e alta prioridade, incluindo um foco especial em garantir a confiabilidade dos sistemas de remoção de calor e a confiabilidade dos sistemas de alimentação elétrica AC e DC.
- c. Realização de análise probabilista de risco e consideração das vulnerabilidades a acidentes severos expostas pelo PRA em conjunto com os conhecimentos que ele possa adicionar à garantia de que nenhum risco indevido será causado para a saúde e segurança pública, e
- d. Realizar uma revisão oficial do projeto que conclua de que o mesmo é aceitável sob o ponto de vista da segurança, utilizando uma abordagem que combine análise determinística de engenharia e julgamento complementado pela análise probabilística de risco.

Desta forma, não há nenhuma semelhança entre a situação de Watts Bar 2 e Angra 3 e a utilização do licenciamento da primeira usina como paradigma para a segunda é absolutamente inadequada.

¹⁸³Deferred Plant means a nuclear power plant at which the licensee has ceased construction or reduced activity to a maintenance level, maintains the construction permit (CP) in effect, and has not announced termination of the plant”

Mas, mesmo considerando estas diferenças, a verdade é que, no que se refere ao tema acidentes severos, as exigências feitas pela autoridade licenciadora americana em relação a Watts Bar 2 foram mais rigorosas do que as feitas pela autoridade brasileira em relação a Angra III.

Por força do Limerick Ecologic Action, a proprietária de Watts Bar 2 teve que realizar um estudo de alternativas para mitigação de acidentes severos (sigla em inglês SAMA ou SAMDA).

Conforme já citado acima, o escopo do SAMA (ou SAMDA) é descrito no Environmental Standard Review Plan (NUREG 1555):

“O escopo inclui a identificação e avaliação de alternativas de projeto e modificações de procedimento que reduzam o risco radiológico proveniente de um acidente severo prevenindo danos substanciais ao núcleo (ou seja, prevenindo de acidentes severos) ou limitando vazamentos da contenção no caso de ocorrência de dano substancial ao núcleo (ou seja, mitigando os impactos de um acidente severo).¹⁸⁴”

Para Angra 3 não foi feita exigência semelhante.

5.6.3 Do item 10 CFR 50.34

Em suas informações, a Eletronuclear afirma que, para as usinas construídas segundo o rito previsto na 10 CFR 50, a análise probabilística de segurança é requerida com base no item 10CFR50.34, (f), (i), mas o prazo final de entrega é **relatório final de análise de segurança**.

A afirmação realmente procede. A 10 CFR 50 efetivamente exige a elaboração de uma análise probabilística de segurança e o prazo final da entrega é o mesmo do RFAS.

Mas algumas observações devem ser feitas.

¹⁸⁴Tradução feita pelos subscritores, texto original em inglês: The scope includes the identification and evaluation of design alternatives and procedural modifications that reduce the radiological risk from a severe accident by preventing substantial core damage (i.e., preventing a severe accident) or by limiting releases from containment in the event that substantial core damage occurs (i.e., mitigating the impacts of a severe accident). The intent is to identify additional cases that might warrant either additional features or other actions that would prevent or mitigate the consequences of serious accidents.

O objeto da avaliação do estudo previsto no 10CFR50.34, (f), (i) é mais restrito do que o Estudo de Alternativas de Projeto para Mitigação de Acidentes Severos (SAMDA) e também é mais restrito do que a avaliação de projeto determinada no “Safety of Nuclear Power Plants: Design Safety Requirements 2000”.

Com efeito, a 10 CFR 50.34 (f), (i) exige a realização de “análise probabilística de segurança específica para a usina/local, cujo objetivo é buscar melhorias na confiabilidade do núcleo e no sistema de remoção de calor da contenção que sejam significativas e práticas e não tenham impacto excessivo na usina.¹⁸⁵”.

Ou seja, o estudo tem finalidades limitadas, quais sejam: buscar melhorias na confiabilidade do núcleo e no sistema de remoção de calor da contenção, que sejam significativas e práticas e não tenham impacto excessivo na usina.

O SAMDA e a avaliação de projeto prevista na Safety of Nuclear Power Plants: Design Safety Requirements 2000 não tem essas limitações.

Quanto ao momento do cumprimento, também é preciso fazer uma observação.

A 10 CFR 50.34 (f), (i), (1) estabelece que “**para satisfazer os requerimentos a seguir, o pedido deve providenciar informações suficientes para descrever a natureza dos estudos, como eles serão conduzidos, datas estimadas de entrega e uma programação que garanta que o resultado dos estudos será incluído no projeto final da instalação.** Para os licenciados identificados na introdução do parágrafo (f) desta seção, todos os estudos devem ser finalizados não mais tarde do que dois anos após a concessão de licença de construção ou licença de manufatura. **Para todos os outros requerentes, os estudos devem ser submetidos como parte do relatório final de análise de segurança.**”

Ou seja, o estudo exigido no item (f) do 10 CFR 50.34 pode ser concluído apenas no relatório final de análise de segurança, mas o requerente deve providenciar informações suficientes que garantam que o resultado dos estudos será incluído no projeto final da instalação.

No que se refere a Angra III, conforme documentação fornecida pela CNEN ao Ministério Público Federal¹⁸⁶, o tratamento do tema não parece ter sido adequado.

¹⁸⁵ 10 CFR 50.34 (f) (1) (I) Tradução feita pelos subscritores, redação original em inglês: “Perform a plant/site specific probabilistic risk assessment, the aim of which is to seek such improvements in the reliability of core and containment heat removal systems as are significant and practical and do not impact excessively on the plant.”

¹⁸⁶“Ofício 424/ 2010 CNEN – PR Anexo B, Análise da incorporação das ações decorrentes de TMI na CNAAA-3 (Referências: 10 CFR 50.34 e NUREG - 0933)

Segundo a informação constante do documento enviado pela CNEN ao Ministério Público Federal, “uma análise probabilística nível 1+ para usina desligada e em funcionamento será realizada para Angra 3, baseada na análise de Angra 2. A ETN vai desenvolver e concluir a APS quatro anos após a emissão da licença de construção¹⁸⁷”.

Não há qualquer referência às **“informações suficientes para descrever a natureza dos estudos, como eles serão conduzidos, datas estimadas de entrega e uma programação que garanta que o resultado dos estudos será incluído no projeto final da instalação.”**

O parecer citado (PT-043/08) no documento produzido pela CNEN também não traz estas informações.

Assim, na documentação enviada pela CNEN, não há qualquer garantia de que o prazo de quatro anos é adequado e que os resultados do estudo poderão ser incluídos no projeto final da instalação.

6. Conclusões

6.1. Recomendação

Ante o exposto, após analisar as alegações feitas pela CNEN e pela Eletronuclear, o Ministério Público Federal recomenda:

1) Aos Ilustríssimos Senhores Membros da Comissão Nacional de Energia Nuclear que suspendam imediatamente os efeitos da licença de construção de Angra III, determinando a imediata paralisação das obras autorizadas pela Resolução CNEN 77/2010, que só devem ser retomadas após o cumprimento dos seguintes requisitos:

b.1) incluir o “SAFETY STANDARDS SERIES No. NS-R-1 – Safety of Nuclear Power Plants: Design Safety Requirements” na base normativa de Angra III (seção 1.8 do RPAS).

b.2) determinar que o capítulo 19 do RFAS, cuja elaboração foi determinada na alínea d, do inciso V, do anexo da Resolução 77/2010, deve conter estudo de alternativas de projeto para prevenção e mitigação de acidentes severos;

¹⁸⁷Esta parte do documento elaborada pelo CNEN, por alguma razão que o Ministério Público Federal desconhece, está em inglês. A tradução foi feita pelos subscritores e o texto original é o seguinte: “A level +1 probabilistic analysis for operating and shutdown plant will be developed and conclude a PSA four years after the construction license has been issued. 19 (in future)”

b.3) estabelecer a norma que deve ser utilizada como base para elaboração do capítulo 19 do Relatório Final de Análise de Segurança, cuja elaboração foi determinada na alínea d, do inciso V, do anexo da Resolução 77/2010.

b.4) exigir que a Eletronuclear forneça **informações suficientes para descrever a natureza dos estudos que serão realizados do capítulo 19, como eles serão conduzidos, datas estimadas de entrega e uma programação que garanta que o resultado dos estudos será incluído no projeto final da instalação.**

b.5) estabelecer qual norma será utilizada para verificar se o projeto de Angra III incorpora as lições aprendidas com o acidente de TMI e determinar a inclusão desta norma na base normativa de Angra III (seção 1.8 do RPAS).

2) Ao Ilustríssimo Senhor Presidente da Eletrobrás Termonuclear S.A que interrompa imediatamente as obras autorizadas pela Resolução CNEN 77/2010 até o cumprimento das providências descritas acima.

O prazo para cumprimento desta recomendação fica estabelecido em cinco dias, contados de seu recebimento por ofício.

O Ministério Público Federal solicita que os destinatários da presente recomendação informem, no mesmo prazo de cinco dias, se irão cumpri-lá voluntariamente e informa que, caso a recomendação não seja atendida no prazo estabelecido, será ajuizada Ação civil pública.

As recomendações feitas nesta oportunidade substituem as recomendações feitas em 24 de junho de 2010.

6.2. Demais providências

Por fim, o Ministério Público Federal requisita ao Presidente da CNEN que envie ao Ministério Público Federal, no prazo de cinco dias, cópia do MEMO GTA/NSL - 03/08, citado no ofício PT 043/08 e adverte que as informações técnicas contidas no memorando são imprescindíveis para o ajuizamento de Ação Civil Pública e a recusa, o retardamento ou a omissão de seu envio ao MPF constitui crime.

Expeça-se os ofícios correspondentes.

Expeça-se ofício informando os dados solicitados pela Eletronuclear às fls.212/213.

Angra dos Reis, 04 de agosto de 2010.

Fernando Amorim Lavieri
Procurador da República

Daniela Masset Vaz
Procuradora da República

ANEXO J – TRT – 2ª Região – RJ - IV - Apelação Cível 1991.51.01.029748-6



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO**

IV - APELACAO CIVEL

1991.51.01.029748-6

Nº CNJ : 0029748-26.1991.4.02.5101

RELATOR : DESEMBARGADOR FEDERAL MARCUS

ABRAHAM

APELANTE : MINISTERIO PUBLICO FEDERAL

APELADO : UNIAO FEDERAL

APELADO : ELETROBRAS TERMONUCLEAR S/A

ADVOGADO : JOSE OSWALDO ARANHA E OUTROS

APELADO : COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

- CNEN

PROCURADOR : ALEX TAVARES DOS SANTOS

ORIGEM : QUINTA VARA FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

(9100297488)

RELATÓRIO

Trata-se de apelação interposta por MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL contra decisão do Juízo Federal da 5ª Vara do Rio de Janeiro que julgou extinto o processo com resolução do mérito, nos termos do art. 269, III, CPC, por terem as partes transigido quanto ao objeto da lide.

Na petição inicial da ação civil pública nº 91.0029748-8, que o ora Apelante promove contra a UNIÃO, ELETROBRAS TERMONUCLEAR S/A (na qualidade de sucessora de FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A) e COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (CNEN), requereu-se a paralisação de toda a atividade de construção das Usinas de Angra II e III sob o argumento de que seria necessário que o Congresso Nacional aprovasse lei definindo a localização das duas usinas no Município de Angra dos Reis, e, alternativamente, se o Congresso no curso da ação tiver aprovado a localização das duas usinas em Angra dos Reis, que a construção destas só possa ser retomada após a completa dotação de recursos para os órgãos responsáveis pelo plano de emergência para casos de acidente nuclear.

Às fls. 570, foi deferida medida em caráter liminar para paralisar as obras de construção das usinas nucleares de Angra II e Angra III. Contudo, a referida decisão de paralisação das obras foi suspensa por decisão concedida nos autos do mandado de segurança nº 91.02.13929-4 (cf. informação de fls. 694).

Às fls. 575/607, contestação de FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A, na qualidade de antecessora da ELETROBRAS TERMONUCLEAR S/A. Às fls. 634/648, contestação da CNEN. Às fls. 752/770, contestação da UNIÃO, à época ainda representada pelo MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL.

O MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL juntou, às fls. 1.071/1.081, Termo de Ajustamento de Conduta relativo ao Plano de Emergência da Usina Nuclear de Angra II.

A sentença de fls. 2.371/2.372 (complementada pela decisão em embargos de declaração de fl. 2.381) julgou extinto o feito com resolução do mérito, na forma do art. 269, III, do CPC, reconhecendo que um Termo de Ajustamento de Conduta firmado em 2001 entre o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, ELETROBRAS TERMONUCLEAR S/A e outros teria resolvido a lide por meio de instrumento de conciliação.

Em sede de Apelação (fls. 2.393/2.397), requer o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL a anulação da sentença, alegando, em síntese, que o Termo Compromisso de Ajustamento de Conduta extrajudicial firmado trata do licenciamento ambiental da Usina de Angra II, e elenca providências que devem fazer parte do plano, *mas não abrange a dotação de recursos aos órgãos responsáveis pelo plano de emergência ou, ainda, qualquer questão relativa à Usina de Angra III*. Afirma também que, para se saber qual seria a dotação orçamentária necessária para o Plano de Emergência, seria necessária a produção de prova pericial, a qual foi requerida mas não foi deferida. Assim, não tendo havido oportunidade para realização da perícia, entende que restou desrespeitado o princípio do devido processo legal, carecendo a r. sentença de base para analisar a presente demanda. Por outro lado, aduz que a sentença também não apreciou a alegação sobre a

necessidade de lei federal definidora da localização para construção das usinas nucleares de Angra II e III, caracterizando o julgamento *citra petita*.

Contrarrazões da CNEN às fls. 2.404/2.408. Contrarrazões da UNIÃO

IV - APELACAO CIVEL 1991.51.01.029748-6 às fls. 2.409/2.412.

É o breve relatório. Peço dia para julgamento.

MARCUS ABRAHAM

Desembargador Federal

Relator

VOTO

Conheço do recurso, pois presentes seus pressupostos de admissibilidade.

Preliminarmente, como já se passaram vários anos desde que a demanda foi ajuizada em 1991, a Usina Nuclear de Angra II, cuja construção e localização na Usina Nuclear Almirante Álvaro Alberto, em Angra dos Reis, foi autorizada pelo Despacho do Presidente da República nº 4.840, de 3 de junho de 1974 (publicado no D.O.U. de 07.06.1974, seção I, parte I, p. 6535, n. 108), já se encontra devidamente construída desde o ano 2000 e em operação desde 2001, e diante deste fato consumado, reputo que o pedido de paralisação de sua construção perdeu o objeto pela ocorrência de fato superveniente da conclusão da obra, não sendo plausível ou mesmo razoável pensar-se agora no desfazimento de obra já concluída a elevadíssimos custos para os cofres públicos. Ademais, quanto ao pedido de complementação da dotação orçamentária para o Plano de Emergência da Usina de Angra II, como se verá mais adiante, já foi celebrado, desde 2001, um Termo de Ajustamento de Conduta (cópia presente nos autos - fls. 1.071/1.081) sobre o tema, de modo que a questão também se encontra superada por fatos supervenientes.

Contudo, a usina de Angra III encontra-se em plena fase de construção, sendo ainda possível, em tese, atender ao pedido de paralisação de suas obras. Cinge-se, portanto, a controvérsia em saber se deve a construção da Usina Nuclear de Angra III ser interrompida por: 1) ausência de lei definindo sua localização e ausência de aprovação de sua construção pelo Congresso Nacional; 2) ausência de plano de emergência dotado de recursos financeiros suficientes para a segurança de tal atividade.

Em primeiro lugar, deve-se enfrentar a questão sobre a interpretação da legislação ora existente autorizadora da construção da usina nuclear de Angra III. Começa-se

pela análise do Decreto nº 75.870, de 13 de junho de 1975, editado pelo então presidente da República Ernesto Geisel:

“Decreto nº 75.870, de 13 de Junho de 1975 Autoriza FURNAS - Centrais Elétricas S.A. a ampliar a Usina Nuclear Almirante Álvaro Alberto e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, usando da atribuição que lhe confere o artigo 81, item III, da Constituição e de acordo com o artigo 10 da Lei nº 6.189/1974, DECRETA:

Art. 1º. Fica FURNAS - Centrais Elétricas S.A. autorizada a ampliar a Usina Nuclear Almirante Álvaro Alberto, mediante a construção e operação de uma terceira unidade com a potência de 1.200 Mwe.

Art. 2º. Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.”

Para facilitar a análise do conteúdo do Decreto, pode-se dizer que este veicula 2 questões principais: 1) a autorização para construir e operar uma terceira usina nuclear no Brasil (Angra III); 2) a localização desta terceira unidade será dentro da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (em Angra dos Reis) como ampliação da mesma.

Ocorre que, antes mesmo do início das obras de construção de Angra III, o então Presidente da República Fernando Collor de Mello, por Decreto sem número de 15 de fevereiro de 1991, publicou um anexo que pretendeu revogar grande número de decretos editados entre novembro de 1889, nos albores da República, até dezembro de 1990. Percebe-se que, no Suplemento do Diário Oficial da União da mesma época (fevereiro de 1991), o qual veicula a extensa relação de Decretos que foram declarados revogados, consta expressamente, à fl. 197 do Suplemento, o “Decreto nº 75.870, de 13 de junho de 1975”.

IV - APELACAO CIVEL 1991.51.01.029748-6

À primeira vista, então, a construção e operação de Angra III careceria de qualquer base normativa para sua realização. Não cabe aqui questionar se o então Presidente da República Fernando Collor estava ciente disto quando revogou tal Decreto junto a uma enxurrada de outros decretos. Fato é que seu ato pretendeu revogar o Decreto nº 75.870, de 13 de junho de 1975.

Mas a pergunta que deve ser feita é a seguinte: poderia o então Presidente, por mero decreto de 15 de fevereiro de 1991, haver revogado o Decreto nº 75.870/1975? Para responder a esta questão, é necessário perceber que o Decreto nº 75.870/1975, ao

menos em parte, foi recepcionado pela Constituição de 1988 com *status de lei ordinária federal*. É que a Constituição, em seu artigo 225, § 6º, passou a exigir, diferentemente do texto constitucional que a precedeu, que “as usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas”.

Ora, como acima visto, o Decreto nº 75.870/1975 estabeleceu, em seu conteúdo, que a terceira usina constituiria uma ampliação da Usina Nuclear Almirante Álvaro Alberto (em Angra dos Reis). Assim, determinou onde deveria ser localizada a nova usina: em Angra dos Reis, no interior do mesmo complexo em que estariam as usinas de Angra I e II. Veja-se que a localização fática da usina não é objeto de controvérsia nem mesmo para o subscritor originário da presente ação civil pública, o Procurador da República (hoje aposentado deste cargo) Paulo de Bessa Antunes. O referido Procurador, ademais desta atividade pública que exerceu, é reconhecidamente um dos principais doutrinadores em direito ambiental do país. Em sua obra *Direito Ambiental*, afirma categoricamente:

"Nos termos estabelecidos pela Constituição Federal de 1988, *as usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei, sem o que não poderão ser instaladas*. A matéria é de grande relevância, à medida que no Brasil existe, em operação parcial, a Central Nuclear Almirante

Álvaro Alberto. Em tal central, encontram-se três usinas (Angra I, 5 II e III).¹⁸⁸"1 (grifo nosso)

Portanto, não tenho dúvidas de que o Decreto nº 75.870/1975, ao dispor pela ampliação da Usina Nuclear Almirante Álvaro Alberto (*rectius*: complexo ou central nuclear), com a construção de uma terceira usina, certamente já definiu sua localização. Dessa forma, ao menos esta parcela do Decreto nº 75.870/1975, referente à localização da usina, embora *formalmente* constitua Decreto, *materialmente* foi recepcionada pela nova ordem constitucional como lei federal ordinária, nos termos do art. 225, § 6º da Carta Magna. Note-se que não há qualquer incompatibilidade material entre o Decreto nº 75.870/1975 e a atual Constituição, uma vez que esta não banuiu a exploração da energia nuclear do ordenamento jurídico. Ocorre apenas uma diferença de forma: a Constituição anterior não exigia *lei para a localização de usinas nucleares*, a nova Constituição sim a exige, mas apenas e tão-somente para estabelecer a localização de usinas nucleares. A nova sistemática constitucional tampouco afirma que a iniciativa da lei federal que estabelecerá a localização de novas usinas nucleares é incompetência privativa do Legislativo.

Quanto à possibilidade de que, em um mesmo ato normativo, *sejam veiculadas matérias que exigem qualificações diversas*, tampouco há nisso novidade. Veja-se o exemplo da

¹⁸⁸ Angra I, II e III.

Lei Complementar nº 70/1991 (COFINS), em que o STF reputou constitucional a revogação da isenção concedida às sociedades civis de profissão regulamentada (prevista no art. 6º, II da LC 70/91) pelo art. 56 da lei ordinária 9.430/1996. Segundo a Suprema Corte, a LC 70/91, *com relação aos dispositivos concernentes à contribuição social por ela instituída, é apenas formalmente complementar, mas materialmente ordinária* (RE 377457, Relator(a): Min. GILMAR MENDES, Tribunal Pleno, julgado em 17/09/2008, REPERCUSSÃO GERAL - MÉRITO DJe- 241 DIVULG 18-12-2008 PUBLIC 19-12-2008 EMENT VOL-02346-08 PP-01774).

É que um mesmo ato normativo pode veicular, ao mesmo tempo, temas para cujo tratamento a Constituição de 1988 não exigiu lei complementar e matérias reservadas à mesma. É a matéria veiculada, e não o seu *nomen iuris*, que determina o tipo de legislação necessária. Assim também no caso em exame: o Decreto nº 75.870/1975 veicula, em parte, matéria que hoje é reservada para lei (localização de usina nuclear), e em parte versa sobre matéria que não necessita de lei (a iniciativa do Executivo de permitir a IV - APELACAO CIVEL 1991.51.01.029748-6 construção de uma usina nuclear).

Por sua vez, a recepção pela nova Constituição de um ato normativo a ela anterior com *status* distinto do original tampouco é fenômeno inaudito.

Pelo contrário, há outros exemplos de atos emanados originariamente do Poder Executivo e que foram recepcionados como lei pela nova ordem constitucional. A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT - Decreto-lei nº 5.452/1943), originariamente um Decreto-lei do Presidente da República, foi recepcionada como lei ordinária pela Constituição de 1988, tanto assim que é atualmente modificada por meio de leis ordinárias. O Decreto 20.910/1932, ato emanado do então Chefe do Governo Provisório Getúlio Vargas, em 1932, não só foi recepcionado como tem sido largamente utilizado pelos Tribunais para fundamentar a prescrição quinquenal de débitos da Fazenda Pública que não sejam regidos por lei específica.

Certamente que não é na condição de mero Decreto que tal norma (Decreto 20.910/1932) foi recepcionada, ainda que tenha sido originalmente exarada por ato do Chefe do Governo Provisório e ainda que a nova Constituição não mais permita que o Executivo, por Decreto, modifique a matéria.

A situação presente se assemelha bastante a hipótese já apreciada pelo Supremo Tribunal Federal tanto em sede de ação cível originária como em sede de controle abstrato (ADI). Tratava-se então do fato de que o Regimento Interno do Supremo Tribunal Federal, por este elaborado sem participação do Poder Legislativo (portanto, ato distinto de lei e emanado de órgão do Poder Judiciário), veiculava normas processuais. A questão posta era exatamente saber se tais normas de cunho processual, editadas pelo Poder Judiciário, poderiam ser recepcionadas pela Constituição de 1988, que não mais permitia ao Supremo Tribunal Federal criar normas processuais, as quais deveriam agora provir de lei em sentido estrito (e não de Regimento Interno do Tribunal).

A resposta da Corte Suprema brasileira foi a de que as normas processuais validamente editadas pelo Supremo Tribunal Federal, em seu Regimento Interno, sob a égide da Constituição anterior, foram recepcionadas pela Constituição de 1988, mas que doravante não mais poderia o STF inovar em matéria processual via regimento interno:

1. REGIMENTO INTERNO DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL - NORMAS PROCESSUAIS. AS NORMAS PROCESSUAIS CONTIDAS NO REGIMENTO INTERNO DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL FORAM RECEPCIONADAS PELA ATUAL CARTA, NO QUE COM ELA SE REVELAM COMPATIVELIS. O FATO DE NÃO SE TER MAIS A OUTORGA CONSTITUCIONAL PARA EDIÇÃO DAS CITADAS NORMAS MEDIANTE ATO REGIMENTAL APENAS OBSTACULIZA NOVAS INSERÇÕES NO REGIMENTO, FICANDO AQUEM DA DERROGAÇÃO QUANTO AS EXISTENTES A ÉPOCA DA PROMULGAÇÃO DA CARTA. 2. PRAZO - AÇÃO ORIGINARIA DE COMPETÊNCIA DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL - CONTESTAÇÃO - FAZENDA PÚBLICA. O PRAZO PARA CONTESTAÇÃO É O ASSINADO PELO MINISTRORELATOR, NÃO CABENDO OBSERVAR A REGRA DOS

ARTIGOS 110, PARÁGRAFO ÚNICO DO REGIMENTO INTERNO DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL, E 188 E 297 DO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL.

(STF - AO: 32 DF , Relator: Min. MARCO AURÉLIO, Data de Julgamento: 30/08/1990, TRIBUNAL PLENO, Data de Publicação: DJ 28-09-1990 PP-10222 EMENT VOL-01596-01 PP-00001)

1. RECURSO - EMBARGOS INFRINGENTES - DEMANDA

DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE - REGIMENTO

INTERNO DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. As normas processuais contidas no Regimento Interno do Supremo Tribunal Federal foram recepcionadas pela Constituição Federal de 1988 no que com esta se mostrem compatíveis. O fato de a Carta não mais conter permissivo no sentido da edição apenas obstaculiza novas inserções, não implicando revogação das existentes. Dai o cabimento dos embargos, tal como previstos no Regimento, valendo notar que a Lei 8.038/90 não disciplinou sequer a demanda direta de inconstitucionalidade.

2. RECURSO -

LEGITIMIDADE - DEMANDA DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE - ATO NORMATIVO DE IV - APELACAO CIVEL 1991.51.01.029748-6

TRIBUNAL. O autor do ato normativo impugnado e parte legítima não só para figurar como requerido na demanda direta de inconstitucionalidade, como também para interpor recurso contra a decisão proferida. O interesse na manutenção do ato faz surgir, por construção jurisprudencial, a legitimidade. 3. TRIBUNAL DE JUSTIÇA - QUINTO CONSTITUCIONAL - TRIBUNAL DE

ALÇADA. O disposto na parte final do inciso III do artigo 93 da Constituição Federal, "... de acordo com o inciso II e a classe de origem", não autoriza a conclusão de que, havendo no Estado Tribunal de Alçada, o preenchimento das vagas destinadas ao quinto no Tribunal de Justiça ocorre mediante movimentação daqueles que, no Alçada, hajam ingressado com observância de idêntico critério. O teor do artigo 94 da Lei Básica referida não contempla qualquer exceção, sendo impróprio vislumbrá-la na referência "... a classe de origem", contida no primeiro dispositivo, porquanto implica cassação de prerrogativa da Ordem dos Advogados do Brasil e do Ministério Público, restrição ao sistema federativo e introduz carreira não contemplada na organização do Judiciário. Assento Regimental que dispõe de forma diversa e merecedor da pecha de inconstitucional.

(STF - ADI-EI: 29 RS , Relator: MARCO AURÉLIO, Data de

Julgamento: 16/12/1990, TRIBUNAL PLENO, Data de Publicação: DJ 12-03-1991 PP-02462 EMENT VOL-01611-01 PP-00128)

Veja-se que a questão foi aqui posta nos mesmos termos dos presentes autos, apenas envolvendo poderes diferentes e atos distintos - aqui, decreto do Poder Executivo; lá, regimento interno do Poder Judiciário. Ambos são órgãos que não integram o Poder Legislativo, e ambos disciplinaram, por atos distintos de lei, situações que a Constituição de 1988 reservou à lei em sentido estrito, mas que a Constituição anterior, sob cuja égide foram editados, não requeria a veiculação por lei.

Assim, não poderá o Executivo, após a Constituição de 1988, editar 9 decreto ou resolução estabelecendo a *localização de novas usinas nucleares*, uma vez que tal matéria, agora, foi reservada à lei (art. 225, § 6º da Constituição), embora não o fosse sob o pálio da pretérita Carta Constitucional. Contudo, a localização da usina de Angra III, que já fora dada validamente pelo Decreto nº 75.870/1975 em conformidade com a Constituição anterior, permanece hígida e recepcionada pela atual Lei Maior.

Portanto, deve-se sempre empreender um juízo de compatibilidade material para aferir a recepção de uma norma pela nova Constituição, e não de compatibilidade formal, uma vez que seria demasiado exigir que os procedimentos formais de aprovação de normas em ordens constitucionais anteriores fossem rigorosamente os mesmos do novo sistema constitucional.

A pensar-se desta forma, por exemplo, diplomas importantes como a CLT e

o CTN simplesmente teriam sido varridos do ordenamento jurídico, uma vez

que não foram aprovados segundo os cânones procedimentais ora exigidos pela Constituição de 1988.

A este respeito, afirmando que a mera incompatibilidade formal superveniente não impede a recepção da norma anterior que não seja materialmente incompatível com a nova Constituição, veja-se a lição de CANOTILHO:

"A inconstitucionalidade superveniente refere-se, em princípio, à contradição dos actos normativos com as normas e princípios materiais da Constituição e não à sua contradição com as regras formais ou processuais do tempo da sua elaboração. O princípio *tempus regit actum* leva a distinguir dois efeitos no tempo: a aprovação da norma rege-se pela lei constitucional vigente nesse momento; a aplicação da mesma norma tem de respeitar os princípios e normas constitucionais vigentes no momento em que se efectiva essa mesma aplicação."² (grifo nosso)

No mesmo sentido segue a doutrina brasileira, na pena de GILMAR MENDES e LUÍS ROBERTO BARROSO:

"Se a controvérsia relativa aos aspectos materiais do ato assume o carácter de uma autêntica *vexata quaestio*, parece dominar maior uniformidade, na doutrina, no que tange aos aspectos formais. Assenta-se que, no tocante aos pressupostos de índole formal, há¹⁸⁹ de prevalecer o princípio do *tempus regit actum*. No mesmo sentido, assevera Garcia de Enterría que 'essa inconstitucionalidade superveniente há de referir-se precisamente à contradição dos princípios materiais da Constituição, e, não, às regras formais da elaboração das leis que a Constituição estabelece no momento presente'."³ (grifo nosso)

"Diferentemente se passa quando a incompatibilidade se dá entre a Constituição vigente e norma a ela anterior. Aí, sendo a incompatibilidade de natureza material, não poderá a norma subsistir. Conforme já estudamos, de acordo com a corrente doutrinária que se escolha, a norma será tida como revogada ou como inconstitucional, mas em qualquer caso não deverá ser aplicada. Não assim, porém, quando a incompatibilidade superveniente tenha natureza formal. Nessa última hipótese, tem se admitido, sem maior controvérsia, a subsistência válida da norma que haja sido produzida em adequação com o processo vigente no momento de sua elaboração. Incidirá, assim, a regra *tempus regit actum*.

Se a questão da inconstitucionalidade material superveniente é imersa em controvérsias e disputas doutrinárias, o mesmo não se passa quando se cuida de seu aspecto formal. O consenso doutrinário é amplo. Na Itália, por exemplo, averbou Pierandrei:

¹⁸⁹CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito Constitucional*. 6. ed. Coimbra: Almedina, 1993. p. 1109.

'A ilegitimidade formal somente pode ser 'originária', porque um ato, devendo ser elaborado e formado através do procedimento previsto pelas regras vigentes no momento de sua criação, não pode ser julgado, quanto à sua validade, senão com referência a estas mesmas regras'."4 (grifo nosso)

Sendo assim, não poderia a porção do Decreto nº 75.870/1975 *referente à localização da usina*, recepcionada como lei federal, haver sido¹⁹⁰ revogada, em 1991, por mero decreto do Presidente da República. O Decreto nº 75.870/1975, neste particular, sofreu uma elevação de qualidade normativa – de mero decreto, foi alçado à categoria de lei, somente podendo ser revogado por outra lei *stricto sensu*. Destarte, não há que se falar em revogação desse Decreto quanto ao tema da autorização para localizar nova usina em Angra dos Reis, no complexo da Usina Nuclear Almirante Álvaro Alberto.

Por sua vez, quanto ao outro tema trazido pelo Decreto nº 75.870/1975, qual seja, a autorização do Executivo para construir e operar uma terceira unidade nuclear no Brasil (Angra III), não houve qualquer exigência constitucional de que fossem tais autorizações veiculadas por lei. O que exigiu a nova ordem constitucional, ao revés, foi apenas *a aprovação posterior de iniciativas nucleares do Executivo pelo Congresso Nacional como condição para sua eficácia*, de acordo com o art. 49, XIV da Constituição: "Art. 49. É da competência exclusiva do Congresso Nacional: XIV - aprovar iniciativas do Poder Executivo referentes a atividades nucleares;"

Portanto, esta matéria continuou na órbita possível do Decreto oriundo do Poder Executivo (submetida, contudo, à aprovação posterior do Legislativo), tendo sido revogada pelo então Presidente da República Fernando Collor de Mello, por Decreto sem número de 15 de fevereiro de 1991.

Assim, de fato ocorreu que, a partir de fevereiro de 1991, embora houvesse lei federal permitindo a localização de nova usina nuclear na Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, em Angra dos Reis (o Decreto nº 75.870/1975 recepcionado como lei neste ponto), não havia mais autorização do Executivo para construir e operar tal usina.

Esta lacuna normativa, contudo, foi sanada pelo art. 1º da Resolução nº 3, de 25 de junho de 2007¹⁹¹, do Conselho Nacional de Política

¹⁹⁰BARROSO, Luís Roberto. *Interpretação e aplicação da Constituição: fundamentos de uma dogmática constitucional transformadora*. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 87-88.

¹⁹¹ Contra esta Resolução do CNPE pende a Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 204 perante o STF desde 2009. Contudo, até o presente momento, nem mesmo o pedido de medida cautelar formulado na referida ADPF foi apreciado, de modo que se deve presumir a legalidade e constitucionalidade de tal Resolução.

Energética - CNPE (publicada no D.O.U. de 07.08.2007, seção 1, p. 50, n. 151)¹⁹²:

IV - APELACAO CIVEL 1991.51.01.029748-6 "Art. 1º - Determinar que a Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS e a sua controlada Eletrobrás Termonuclear S.A. – ELETRONUCLEAR conduzam a retomada da construção da UTN Angra 3, com vistas a sua entrada em operação comercial em 2013, a qual integrará a Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAAA, em Angra dos Reis, no Estado do Rio de Janeiro."

Observe-se que a referida Resolução, *quanto à localização da nova usina*, em nada inova: simplesmente repete os termos do Decreto nº 75.870/1975, recepcionado como lei neste particular, ao afirmar que tal usina integrará a Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAAA, a qual, é de geral sabença, localiza-se em Angra dos Reis.

Perceba-se também que nem a Constituição, nem a nova redação do art. 10 da Lei 6.189/1974 exigem que a autorização para iniciativas nucleares provenha de ato do chefe do Executivo. Exigem, sim, ato do Poder Executivo (não de seu chefe). O art. 49, XIV da Constituição, como visto, fala genericamente em “iniciativas do Poder Executivo”, sem especificar a autoridade, dentro do Executivo, a quem competiria tal iniciativa. Por sua vez, a Lei 6.189/1974 é inequívoca - em sua redação original, o art. 10 exigia Decreto para que houvesse tal autorização:

"Art. 10. A autorização para construção e operação de usinas nucleoeletricas será dada, exclusivamente, a concessionárias de serviços de energia elétrica, mediante Decreto, ouvidos os órgãos competentes do Ministério das Minas e Energia."

Foi sob a égide da redação original do art. 10 que o então Presidente da República Ernesto Geisel concedeu a primeira autorização para construção e

operação de Angra III (afinal, à época, nenhuma outra autoridade do Executivo poderia dar tal autorização).

Ocorre que, em 1989, a redação do art. 10 foi alterada pela Lei 7.781 e passou a não mais exigir Decreto, ou seja, o ato do Presidente da República não mais seria a única forma de autorizar atividades nucleares no Brasil: "Art. 10. A autorização para a construção e operação de usinas nucleoeletricas será dada, exclusivamente, à Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS e a concessionárias de serviços de energia elétrica, mediante ato do Poder Executivo, previamente ouvidos os órgãos competentes. (Redação dada pela Lei nº 7.781, de 1989)"

Obviamente, o Presidente da República, na qualidade de chefe do Executivo, continua podendo editar Decretos sobre o tema, mas estes decretos não são mais estritamente necessários.

Ora, a Resolução nº 3, de 25 de junho de 2007, do CNPE é precisamente o ato do Poder Executivo exigido seja pela Constituição, seja pela nova redação do art. 10 da Lei 6.189/1974. Por sua vez, esta norma infralegal foi complementada por ato de outra entidade do Poder Executivo, a saber, a autarquia federal *Comissão Nacional de Energia Nuclear* - CNEN, entidade legalmente cometida com o mister de licenciar atividades nucleares (art. 2º, IX, alínea "a", Lei nº 6.189/1974 - "Art. 2º - Compete à CNEN: IX - expedir normas, licenças e autorizações relativas a: a) instalações nucleares"). A CNEN, por sua vez, concedeu, por meio da Resolução CNEN nº 077/2010, de 25/05/2010, licença de construção da usina nuclear de Angra III (publicada no D.O.U. de 31.05.2010, seção 1, p. 5 e 6, n. 102).

Diferentemente do que alega o Ministério Público em sua inicial e em apelação, a Constituição de 1988 não exigiu a existência de lei para iniciativas referentes a atividades nucleares (apenas para a localização de novas usinas). Ao revés, o art. 49, XIV da Constituição ("É da competência exclusiva do Congresso Nacional: XIV - aprovar iniciativas do Poder Executivo referentes a atividades nucleares") é claro em afirmar que o Executivo poderá manter as iniciativas referentes a atividades nucleares, sem negar em momento algum a possibilidade de que tais iniciativas se deem por atos infralegais (ou por ato com força de lei, caso o Executivo resolva fazê-lo por Medida Provisória, desde que presentes os requisitos de relevância e urgência, não estando, contudo, obrigado a tanto).

O que exige tal artigo 49, XIV da Constituição é que sejam as iniciativas do Executivo neste campo (e não as do Legislativo), por qualquer IV - APELACAO CIVEL 1991.51.01.029748-6 espécie de ato pela qual venham a ser veiculadas pelo Executivo (Medida Provisória, Decreto, Resolução etc), aprovadas *a posteriori* pelo Congresso Nacional, sendo tal aprovação insindicável pelo Executivo, por se tratar de competência exclusiva do Congresso Nacional. Ou seja, a aprovação ou não de tais iniciativas do Executivo pelo Congresso Nacional não se submete ao poder de veto por parte do chefe do Poder Executivo, que terá de se resignar com a decisão do Legislativo que se negar a aprovar uma iniciativa do

Executivo em temática nuclear.

A iniciativa do Executivo em matéria nuclear não foi suprimida – antes, foi submetida à chancela posterior do Legislativo. Isso significa dizer que o Executivo (e perceba-se, não somente o seu chefe máximo) continuará podendo editar atos sobre iniciativas nucleares (até mesmo Medidas Provisórias), mas que tais atos normativos deverão obrigatoriamente ser aprovados pelo Congresso Nacional, sem possibilidade de veto pelo chefe do Executivo. Caso seja o próprio Presidente, a iniciativa nuclear será veiculada por Decreto ou por Medida Provisória. Caso outro órgão ou entidade cometida com a atribuição de tratar de temas nucleares, o ato normativo revestirá a forma de uma Resolução ou Portaria. É somente isto que ordena a Constituição. Em razão disto, a Resolução nº 3, de 25/06/2007, do CNPE, e a Resolução CNEN nº 077/2010, de 25/05/2010, não afrontam seja a Constituição, seja a Lei nº 6.189/1974.

Por fim, resta analisar se a exigência do art. 49, XIV da Constituição foi cumprida, isto é, se houve aprovação do Congresso Nacional para a construção da usina nuclear de

Angra III. Tal necessidade de aprovação pelo órgão legislativo aproxima a autorização para funcionamento de usinas nucleares no Brasil à figura do ato composto: o Executivo, por um de seus órgãos ou entidades, autoriza a iniciativa nuclear. Por sua vez, tal iniciativa do Executivo estará desprovida de eficácia e será inexequível até que sobrevenha a aprovação do órgão legislativo (o Congresso Nacional), a qual ratifica (ou não) a iniciativa do Executivo, sem possibilidade de que este último interfira na decisão do Legislativo (competência exclusiva do Congresso Nacional).

Embora não tenha havido aprovação explícita, é verdade que o Congresso tem seguidamente aprovado rubricas orçamentárias bilionárias destinadas à construção de Angra III. O sítio eletrônico do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão indica que, no Orçamento da União para o exercício financeiro de 2011, houve dotação para Implantação da Usina Termonuclear de Angra III no montante de R\$ 1.964.770.412,00 (um bilhão, novecentos e sessenta e quatro milhões, setecentos e setenta mil, quatrocentos e doze reais).¹⁹³ Para o exercício financeiro de 2012, este valor no Orçamento da União foi elevado para R\$ 2.226.594.199,00 (dois bilhões, duzentos e vinte e seis milhões, quinhentos e noventa e quatro mil, cento e noventa e nove reais)¹⁹⁴. No exercício financeiro de 2013, o valor saltou para R\$ 2.796.078.437,00 (dois bilhões, setecentos e noventa e seis milhões, setenta e oito mil, quatrocentos e trinta e sete reais)¹⁹⁵.

Caso o Congresso Nacional reputasse que a construção de uma terceira usina não atendia aos interesses nacionais, bastaria negar-se a aprovar tais bilionárias dotações orçamentárias e, repita-se, o Executivo nada poderia fazer contra tal decisão, pois tal aprovação é de competência exclusiva do Congresso Nacional, nos termos do art. 49, *caput* da Lei Maior. Não é razoável crer que o Congresso Nacional estivesse disposto a alocar tamanha quantidade de recursos públicos para um projeto que não deseja ver concretizado.

Tampouco se diga que o Congresso Nacional está alheio à discussão da implantação da usina nuclear e de que está aprovando tais dotações orçamentárias às cegas. A questão do licenciamento ambiental de Angra III

foi discutida no Senado, na Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática, pelo Parecer nº 581, de 2007- CCT, Relator *ad*

¹⁹³Disponível em: http://www.orcamentofederal.gov.br/orcamentos-anuais/orcamento-2011/loa-2011/volumes/Volume_VI.pdf p. 12.

¹⁹⁴Disponível em: http://www.orcamentofederal.gov.br/orcamentos-anuais/orcamento-2012-1/lei-1/L12595_12_Volume_VI.pdf p. 11.

¹⁹⁵Disponível em: <http://www.orcamentofederal.gov.br/orcamentos-anuais/orcamento-2013-1/loa/Volume%20VI.pdf> . p. 15.

hoc Senador Sérgio Zambiasi, em razão de ofício em que o Juiz Federal Substituto no exercício da titularidade da Vara Federal de Angra dos Reis encaminhou cópia de decisão liminar proferida na Ação Civil Pública nº 2006.51.11.000219-2, impetrada pelo Ministério Público Federal em face do

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - Ibama, e da Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente - Feema, referente a licenciamento de empreendimento nuclear conhecido como Usina Angra III.

Também na Comissão de Educação do Senado, em 2005, foi realizada Audiência Pública, atendendo ao Requerimento nº 02 - SCT de 2004, de autoria dos Senadores Hélio Costa e Flávio Arns, para debater a construção da Usina Nuclear de Angra III, com a presença do Sr. Othon Luiz Pinheiro da Silva, Diretor-Presidente da Eletrobrás Termonuclear S.A - Eletronuclear; Sr. Joaquim Francisco de Carvalho, Físico e Mestre em Energia Nuclear; Sr. Luiz Pinguelli Rosa, Coordenador do Programa de Planejamento Energético da Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia – COPPE da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ; Sr. Alfredo Tranjan Filho, Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN/MCT.

Em 5 de julho de 2011, a Eletronuclear assinou, com o Senado Federal, um termo de ajuste de conduta (TAC) que prevê a adoção de medidas para o aprimoramento da segurança da central nuclear de Angra. O termo foi proposto pela Comissão do Senado de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor, Fiscalização e Controle. Segundo dados do sítio eletrônico do Senado:

"O documento prevê uma série de ações e providências, por parte da Eletronuclear e do Senado, com ênfase na segurança dos trabalhadores da central, dos moradores da região e das instalações da empresa. Entre as medidas estão a construção de uma pequena usina hidrelétrica para garantir o fornecimento de energia em situações críticas, além da adoção de um sistema de prevenção de alagamento dos geradores a diesel.

A Eletronuclear construirá um píer para facilitar a evacuação por via marítima, em caso de acidente nuclear, e vai cooperar com a Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen) na implantação de um depósito de rejeitos radioativos de baixa e média atividade no país.

Por outro lado, a comissão do Senado entrará em contato com o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (Dnit) para solicitar a duplicação da BR-101 (Rio-Santos), no trecho que passa por Angra dos Reis e serve de rota de evacuação. A CMA ainda deverá propor à prefeitura de Angra a ampliação do aeroporto da cidade e a construção de um hospital."¹⁹⁶

¹⁹⁶Disponível em: <http://www12.senado.gov.br/noticias/materias/2011/07/05/senado-assina-comeletronuclear-melhoria-da-seguranca-em-angra-dos-reis>.

Por sua vez, na Câmara dos Deputados, está em tramitação o Projeto de Decreto Legislativo 225/2011 do deputado Ricardo Izar (PSD-SP), já aprovado pela Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, em 16.05.2012, para a realização de um plebiscito sobre a continuidade ou não do uso de fontes de energia nuclear.

O Projeto encontra-se aguardando parecer na Comissão de Minas e Energia.¹⁹⁷

A consulta aos sítios eletrônicos tanto de Senado como da Câmara dos Deputados também revela um número considerável de manifestações contrárias ao projeto de Angra III. Demonstra-se com tudo isso que o tema é polêmico e que há vozes contrárias entre os parlamentares, mas que as casas legislativas não estão alheias a este debate.

Contudo, não se formou até o presente momento, dentro do jogo democrático próprio do Legislativo, qualquer maioria capaz de efetivamente fazer vir à luz algum ato normativo do Congresso Nacional sustando as iniciativas do Executivo em matéria de energia nuclear. Muito pelo contrário: o dado acima apresentado referente às dotações orçamentária para a referida usina aponta a alocação maciça de recursos que o Congresso Nacional vem aprovando, há exatos 3 anos, para a construção da usina nuclear de Angra III, mostrando que tem corroborado, pelas maiorias parlamentares, o programa nuclear idealizado pelo Executivo.

Portanto, a discussão sobre a conveniência e os riscos envolvidos no uso da energia nuclear em nossa matriz energética deve ser travada na seara política. A realização de despesas para fazer frente a políticas públicas (no caso, a política energética nacional) e sua previsão no orçamento revelam um inarredável aspecto de escolha política na alocação de recursos, como já tive a oportunidade de explanar em outro lugar:

"O aspecto político se revela na medida em que as escolhas estatais para realizar as despesas públicas são essencialmente de natureza política. A programação das despesas públicas disposta nos orçamentos estará de acordo com o perfil de cada governo, na linha das suas convicções econômicas, políticas e sociais. Poderá haver uma grande variedade de estilos de governos – os liberais, os sociais, os intervencionistas, os socialistas etc. – e cada um destes realizará as despesas públicas de acordo com a própria ideologia.

[...]

A doutrina tradicional é uníssona em afirmar que a natureza da escolha sobre as despesas públicas é eminentemente política.

¹⁹⁷Disponível em:

<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=504175>

Aliomar Baleeiro explica que 'em todos os tempos e lugares, a escolha do objetivo da despesa envolve um ato político, que também se funda em critérios políticos, isto é, nas ideias, convicções, aspirações e interesses revelados no entrelaço dos grupos detentores do poder. Determinar quais as necessidades de um grupo social a serem satisfeitas por meio do serviço público, e, portanto, pelo processo da despesa pública, ressalvada a hipótese de concessão, constitui missão dos órgãos políticos e questão essencialmente política.'

No mesmo sentido, entende Regis Fernandes de Oliveira que 'a decisão de gastar é, fundamentalmente, uma decisão política. A decisão política já vem inserta no documento solene de previsão de despesas. Dependendo das convicções políticas, religiosas, sociais, ideológicas, o governante elabora seu plano de gastos.'

Mais adiante, este autor complementa: 'A decisão de gastar é, em essência, política. É o aferir das necessidades públicas que leva à decisão da despesa. Programados os recursos e elaborada a estimativa de seu 'quantum', resta a opção, dentre as inúmeras finalidades estatais, em que gastar e como fazê-lo. [...]

Trata-se, portanto, o orçamento público de um instrumento de planejamento e controle financeiro fundamental no Estado Democrático de Direito que, no Direito Financeiro brasileiro de hoje, contempla a participação conjunta do Poder Executivo e do Legislativo, tanto na sua elaboração e aprovação, como também no controle da sua execução. Porém, mais do que um documento técnico, o orçamento público revela as políticas públicas adotadas pelo Estado ao procurar atender às necessidades e aos interesses da sociedade."¹⁹⁸

A partir desta minuciosa análise empreendida sobre a legislação que rege o tema, a atividade de construção da usina nuclear de Angra III cumpriu todo o percurso constitucional e legal exigido para o regular exercício de tal atividade, não devendo ser interrompida sua construção. Das provas carreadas aos autos, não vislumbro, na presente ação civil pública, a pretensa inconstitucionalidade ou ilegalidade avistada pelo Ministério Público quanto aos atos normativos referentes à construção da Usina Nuclear de Angra III.

Superada a questão da interpretação da legislação aplicável, resta agora considerar a matéria esgrimida pelo Ministério Público de que a existência do Termo de Ajustamento de Conduta acerca do Plano de Emergência de Angra II não abrangeria o Plano de Emergência de Angra III, de modo que as questões referentes à Angra III não estariam acobertadas pelo acordo extrajudicial de Angra II. Assim, não poderia o juízo *a quo*, na presente demanda, haver reconhecido a transação sobre o tema sem antes ordenar a produção de prova pericial capaz de demonstrar novas necessidades do Plano de Emergência de Angra III. Por isso, apela o Ministério Público requerendo a este Tribunal que anule a sentença de fls. 2.371/2.372 (complementada às fls. 2.381) "*para permitir a produção de prova imprescindível*

¹⁹⁸ABRAHAM, Marcus. *Curso de Direito Financeiro Brasileiro*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p.165-166 e 222.

ao deslinde da presente demanda e à eficaz entrega da prestação jurisdicional, por ser medida de justiça".

Contudo, como já dito acima, o próprio Procurador da República que subscreveu a inicial da presente ação civil pública expressamente admite, em sua obra *Direito ambiental*, o que é de conhecimento geral: que as usinas nucleares de Angra I, II e III situam-se todas no mesmo complexo nuclear, bastante próximas entre si. Portanto, boa parte dos reclamos do Ministério Público quanto ao escoamento de pessoas e rotas de evacuação não dizem respeito somente a uma das usinas, mas a todo o complexo nuclear. A duplicação de estradas existentes, a construção de novas estradas e ferrovias ou a ampliação do sistema portuário na região não atuarão como rotas de fuga apenas para uma das usinas, mas para acidente nuclear ocorrido em quaisquer das três usinas que compõem a Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto no Município fluminense de Angra dos Reis.

Ademais, o pedido formulado na inicial não faz distinção entre a dotação de recurso para planos de emergência das usinas de Angra II e III, limitando-se a abordar tais dotações conjuntamente em relação ao complexo nuclear: "b) Alternativamente, se o Congresso no curso da ação, tiver aprovado a localização das duas usinas em Angra dos Reis, que a construção destas só possa ser retomada após a completa dotação de recursos para os órgãos responsáveis pelo plano de emergência para casos de acidente nuclear". (fl. 27)

Além disso, desde 1991, quando proposta a presente ação civil pública, seja por força de investimentos das entidades envolvidas no projeto e da União, seja por força de Termos de Ajustamento de Conduta firmados com o Ministério Público e com o próprio Senado Federal, como visto acima, o cenário já se modificou. A própria situação da BR-101 (Rio/Santos) já se alterou, uma vez que a estrada foi duplicada em 2009 no trecho entre Santa Cruz e Itacuruçá (Distrito de Mangaratiba), e já estão programadas obras do Programa de Aceleração do Crescimento em Angra dos Reis para que a duplicação alcance tal Município, bem como haja a ampliação do aeroporto da cidade.

Ocorre que, nos termos de cópia do TAC presente nos autos (fls. 1.071/1.081), firmado entre o MPF, a ELETRONUCLEAR, o IBAMA, a ANEEL, a CNEN, a FEEMA e a Prefeitura do Município de Angra dos Reis, uma série de questões sobre o Plano de Emergência da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto já foi devidamente contemplada, de modo que o Ministério Público detém em suas mãos poderoso instrumento (com eficácia de título executivo) para compelir as entidades e órgãos envolvidos no projeto do Complexo Nuclear de Angra dos Reis a realizar as adaptações de programas e atividades que se façam necessários para garantir maior segurança às atividades nucleares na região.

Não à toa, segundo informa a CNEN em suas contrarrazões (fl. 2.406), o próprio Ministério Público, quando discutia na Ação Civil Pública nº 96.0013287-9 a paralisação da Usina de Angra I, requereu a suspensão do feito em virtude deste TAC, reconhecendo que ele repercutia não apenas sobre Angra II, mas sobre toda a central nuclear de Angra dos Reis (fls. 473 da ACP nº 96.0013287-9):

"Ora, é fato notório que as usinas de ANGRA I, II e III encontram-se incluídas no mesmo complexo, a CNAAA – Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto. Logo, é forçoso reconhecer que seus planos de emergência e evacuação, em verdade, são únicos, não podendo ser analisados em separado".

Alega o Ministério Público, contudo, em sua apelação:

"Assim, quanto ao primeiro fundamento que embasou a r. sentença, não se discute nos presentes autos a existência de Planos de Emergência para o Complexo Nuclear de Angra dos Reis, encontrando-se os mesmos acostados aos autos. O que se discute, repita-se, é a fragilidade e ineficiência dos órgãos responsáveis pela implementação do plano de emergência e evacuação apto a socorrer a população local em caso de acidente nuclear, principalmente com relação à dotação de recursos necessária, o que não consta do Compromisso de Ajustamento de Conduta."

Não entendo que tal argumentação deva prosperar, pois o referido TAC fala precisamente na realização de atividades (obviamente, *com o respectivo aporte de recursos necessários ao seu desempenho*) que o Ministério Público Federal entender devidas para a segurança no Complexo Nuclear Almirante Álvaro Alberto. Vejam-se alguns dispositivos deste Termo de Ajustamento de Conduta referentes às obrigações da ELETRONUCLEAR (fls. 1073/1.076 dos autos), em que inclusive se coloca nas mãos do Ministério Público o poder de considerar satisfatórias ou não as ações já executadas e o resultado dos estudos que visam promover as melhorias necessárias ao Plano de Emergência Externo.

IV - APELACAO CIVEL 1991.51.01.029748-6

"OBRIGAÇÕES DA PRIMEIRA COMPROMISSÁRIA

Cláusula Segunda - A ELETRONUCLEAR se compromete, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da assinatura deste termo, prorrogáveis mediante aceitação pelo MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL de solicitação justificada apresentada durante o prazo:

I - a apresentar ao MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL a documentação comprobatória, inclusive os convênios firmados, das ações executadas com as entidades de direito e órgãos diretamente responsáveis pelo Plano de Emergência Externo, visando à melhoria de sua operacionalização, bem como as propostas ainda necessárias para aperfeiçoar o Plano de Emergência Externo apontadas pelos assistentes técnicos do MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL nos seguintes aspectos:

- a) Realização de obras para garantia das condições adequadas de tráfego na Rodovia BR-101, no trecho necessário à implementação do Plano de Emergência Externo;
- b) Contratação de estudo para mapeamento de fluxo populacional durante uma ação de evacuação das ZPE 3 e 5, considerando o pior cenário previsto no plano de emergência externo, com tempo (médio e desvios) de afastamento da população

em relação a via principal; definição do esquema de circulação dos meios de transporte para a população e viaturas de apoio dentro das ZPE 3 e

5; disponibilidade dos meios de transporte para a evacuação, bem como de motoristas, com os respectivos processos de credenciamento e treinamento;

c) Contratação de estudo para análise da adequabilidade dos meios e programas de abrigagem para a população evacuada das ZPE 3 e 5, prevendo um esquema de pré-alocação de recursos materiais e humanos para amparo da população abrigada.

II – a apresentar ao IBAMA , à FEEMA , ao MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS e ao MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL os cronogramas para a preparação e realização dos exercícios simulados do Plano de Emergência Local.

[...]

Parágrafo Segundo – Se as ações já executadas e o resultado dos estudos que visam promover as melhorias necessárias ao Plano de Emergência Externo, referidos no item I, não forem considerados satisfatórios nos pareceres que deverão ser encaminhados ao MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, pelos signatários deste Termo, a ELETRONUCLEAR apresentará novas propostas e

cronogramas, visando contemplar as medidas necessárias a garantir seu desempenho satisfatório.

[...]

Parágrafo Quarto – O MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL poderá atestar cumpridas as obrigações da ELETRONUCLEAR , desde que tenha considerado satisfatórias , de acordo com os pareceres técnicos dos Signatários, as medidas e propostas referidas nesta cláusula, ainda que as etapas dos cronogramas de execução das propostas aprovadas não tenham sido finalizadas, devendo constar o cumprimento dos cronogramas apresentados como condicionantes da Licença de Operação para a Usina Nuclear de Angra II a ser eventualmente expedida pelo IBAMA . Entretanto, o descumprimento posterior de qualquer das obrigações assumidas, ou a verificação de irregularidades não justificadas no cumprimento dos cronogramas de execução apresentados implicarão em descumprimento da referida Licença de Operação, e conseqüentemente da autorização eventualmente já concedida pela ANEEL , devendo ser o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL comunicado pelas partes imediatamente.

[...]

Parágrafo Sexto – Caso se verifique a necessidade de quaisquer estudos complementares com relação a questão do risco ambiental, a ELETRONUCLEAR se compromete a providenciar tais estudos, devendo o IBAMA e a FEEMA, na medida de suas atribuições legais, emitir pareceres técnicos a serem entregues ao MINISTÉRIO

PÚBLICO FEDERAL no prazo máximo de 90 (noventa) dias, a contar da entrega dos estudos pela ELETRONUCLEAR, prorrogáveis mediante aceitação pelo MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, de solicitação justificada apresentada durante o prazo."

Portanto, o referido TAC é suficientemente amplo para abarcar as preocupações do Ministério Público veiculadas em 1991 com a segurança das instalações e dotação de recursos para emergências, bem como para conferir poderes ao *Parquet* para exigir o cumprimento das cláusulas ali previstas. Ademais, prevê a realização de estudos complementares que se façam adequados, o que torna desnecessária a medida requerida nestes autos de elaboração de laudo pericial para saber quais seriam as providências cabíveis. Caso o Ministério Público Federal entenda que são necessários novos estudos, basta indicar, justificadamente, no bojo das obrigações previstas no referido TAC, quais são estes estudos.

Por isso, concordo com o juízo *a quo* que extinguiu o feito com resolução do mérito nos termos do art. 269, III do Código de Processo Civil¹² por reconhecer que as partes, por meio do Termo de Ajustamento de Conduta de fls. 1.071/1.081, chegaram a acordo quanto ao pedido de complementação de recursos para os planos de emergência das usinas nucleares de Angra dos Reis. Obviamente, o acordo a que chegaram as partes não compreende uma transação clássica de direito privado, nem significa que o Ministério Público esteja abrindo mão do interesse público indisponível da higidez do meio ambiente e da segurança dos cidadãos, mas sim que aceita um modo pactuado e consensual de os obrigados cumprirem, nas formas, prazos e condições estabelecidas no TAC, as obrigações a que se comprometeram. Ainda que assim não fosse, careceria até mesmo de interesse de agir o Ministério Público se possui outros meios para obter os resultados requeridos, e por via conciliatória que busca a prevenir conflitos perante o Judiciário. Sobre a possibilidade de uma solução negociada para os dilemas envolvendo direitos transindividuais, veja-se a lição da Procuradora da República GEISA DE ASSIS RODRIGUES em sua obra sobre ação civil pública e termo de ajustamento de conduta:

"Não seria, portanto, compatível com a lógica de acesso à justiça no Estado Democrático de Direito que os conflitos envolvendo direitos transindividuais, desde quando seja possível,¹⁹⁹ não pudessem se beneficiar de todas as vantagens apresentadas pelo instituto da conciliação. Por isso que, antes mesmo de a lei autorizar o ajustamento de conduta extrajudicial, embora já houvesse a previsão de acordos judiciais na esfera ambiental previstos pela Lei n. 7.661 de 16.05.1988, já havia precedentes jurisprudenciais autorizando a conciliação nas ações civis públicas, como no notório caso da carne importada da Europa suspeita de contaminação pelo acidente nuclear da usina de Chernobyl, quando se fez um acordo na ação após a realização de estudos técnicos demonstrando a sua prestabilidade para consumo humano.²⁰⁰

¹⁹⁹Art. 269 - Haverá resolução de mérito: III - quando as partes transigirem.

²⁰⁰Além da possibilidade da conciliação judicial, também é possível a conciliação extrajudicial através da celebração do termo de ajustamento de conduta previsto na Lei da Ação Civil Pública, e que será objeto de detida análise na próxima parte do livro. O que deve restar claro é que o ordenamento jurídico brasileiro também

No mesmo sentido, entendendo que a conciliação através do TAC enseja a extinção do processo com resolução do mérito, nos termos do art. 269, III do CPC, veja-se:

PROCESSUAL CIVIL. EMBARGOS DE DECLARAÇÃO.

HOMOLOGAÇÃO DE TERMO DE AJUSTAMENTO DE

CONDUTA. OMISSÃO. EFEITO INFRINGENTE. PROVIMENTO.

1. Os presentes aclaratórios foram opostos, visando sanar omissão, contida no julgado embargado, a fim de que haja pronunciamento deste órgão colegiado sobre o Termo de Ajustamento de Conduta, firmado entre as partes, requerendo, outrossim, a embargante a extinção do processo.
2. A INFRAERO, ora embargante, apresentou petição, protocolada em 05.11.2009, na primeira instância, requerendo a juntada do referido termo, para fins de desocupação da área concedida, para exploração comercial que foi objeto da presente ação ordinária.
3. O original do aludido petitório não se encontra juntado aos autos.

Em princípio, tudo leva a crer que a ausência da peça processual em relevo deu-se por falha da vara de origem a qual deixou de encaminhá-la para este Tribunal. 4. Quando ocorreu o julgamento das apelações por esta Turma, em 02.12.2009, já havia sido efetivada a autocomposição entre as partes, devendo-se ressaltar que a embargante requereu, em 05.11.2009, a juntada do aludido termo, na instância inferior. 5. Em linha de princípio, o julgado embargado deveria ser anulado, determinando o retorno dos autos à vara de origem para que o pedido de homologação em destaque, cujo ajuste foi supervisionado pelo Ministério Público Federal, fosse apreciado por aquele órgão de primeira instância. Todavia, com base nos princípios da celeridade e da economia processual não há razão para que este Tribunal deixe de examinar tal requerimento. 6. Levando-se em conta as particularidades do caso sob exame, a teor do artigo 125, inciso IV, do CPC, não se verifica qualquer fator impeditivo, a fim de conferir infringência aos presentes aclaratórios, de modo a extinguir o feito, na forma requerida pela embargante. 7. Embargos declaratórios providos, para sanar a omissão apontada, com atribuição de efeitos infringentes, para anular o acórdão embargado, julgando prejudicadas as apelações interpostas, bem como homologar o Termo de Ajuste de Conduta, celebrado entre as partes, extinguindo o processo, com abordagem do mérito, nos moldes do artigo 269, inciso III, do CPC." (TRF-2. ED em AC 200951010076622. Relator: Desembargadora Federal SALETE

MACCALÓZ. 7a. Turma Especializada. Data Decisão:

está sendo influenciado pela tendência de estimular a solução extrajudicial de conflitos, quando esta se revelar adequada, também como uma decorrência do acesso à justiça promovido pelo Estado Democrático de Direito que pretende ter um sistema de resolução de conflito eficiente, tanto através da atividade jurisdicional quanto mediante a existência de outros mecanismos de justiça convencional."-

19/05/2010. E-DJF2R - Data: 31/05/2010 - Página: 271/272) PROCESSUAL CIVIL. DIREITO AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. CELEBRAÇÃO DE TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDOTA NO CURSO DA DEMANDA JUDICIAL.

PROCESSO EXTINTO SEM RESOLUÇÃO DO MÉRITO POR SUPERVENIENTE PERDA DO OBJETO. DESCABIMENTO.

NECESSIDADE DE HOMOLOGAÇÃO DO AJUSTE, ENSEJANDO A EXTINÇÃO COM EXAME DO MÉRITO.

1. A celebração de Termo de Ajustamento de Conduta - TAC no curso da instrução processual, com o escopo específico de por fim à ação civil pública, enseja a extinção do processo, com resolução do mérito, a teor do art. 269, III, do CPC. Descabe, assim, extinguir-se o feito, sem exame do mérito, por perda do interesse processual. 2. De todo modo, não é o caso de anular a sentença com o retorno dos autos à origem para prosseguimento do feito, para fins de homologação do acordo. Isso porque, noticiado o cumprimento do ajuste pelo MPF não se justifica a devolução do feito à origem. 3. Remessa oficial provida para, reformando a sentença, homologar o termo de ajustamento de conduta firmado entre as partes e julgar extinto o processo, com resolução do mérito, nos termos do art. 269, III, do CPC. Apelação do MPF prejudicada. (TRF-1. AC 200438020037467, DESEMBARGADOR FEDERAL FAGUNDES DE DEUS, TRF1 - QUINTA TURMA, e-DJF1 DATA:07/10/2011 PAGINA:404.)

2.

ADMINISTRATIVO E PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANO AMBIENTAL. TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDOTA. TRANSAÇÃO. EXTINÇÃO DO PROCESSO, COM RESOLUÇÃO DE MÉRITO. 1. "Celebrado Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) entre as partes e submetido à apreciação judicial, a sua eventual homologação implica em transação, pro natura, resultando daí a extinção do processo, com resolução do mérito, nos termos do art. 269, III, do CPC" (AC n. 2004.38.02.003744-0/MG). 2. Apelação provida, para reformar a sentença, declarando extinto o processo, com resolução de mérito. (TRF-1. AC 200438020037052, DESEMBARGADOR FEDERAL DANIEL PAES RIBEIRO, TRF1 - SEXTA TURMA, e-DJF1 DATA:12/09/2011 PAGINA:111.)

Por fim, pode-se assim resumir as conclusões deste voto:

- 1) A Usina de Angra II está construída desde o ano 2000 e em operação desde 2001. Diante deste fato consumado, o pedido de paralisação de sua construção perdeu o objeto pela superveniência da conclusão da obra.
- 2) IV - APELACAO CIVEL 1991.51.01.029748-6 pedido de novas dotações para complementar o plano de emergência de Angra II também resta prejudicado pois, desde 2001, um Termo de Ajustamento de Conduta (fls. 1.071/1.081) prevê a realização de várias atividades e estudos, sob o crivo do MPF, voltados a incrementar tal plano de emergência;

- 3) Em 1975, a Constituição então vigente não exigia lei ou aprovação do Congresso para aprovar iniciativas nucleares do Executivo. A redação

original do art. 10 da Lei 6.189/74 exigia apenas Decreto do Presidente da República, sendo então editado o Decreto 75.870/1975 autorizando a construção e operação da Usina Angra III, a ser localizada no Complexo Nuclear Almirante Álvaro Alberto (em Angra dos Reis);

- 3) A Constituição de 1988 exigiu a aprovação do Congresso para as iniciativas nucleares do Executivo, mas somente exigiu lei federal *stricto sensu* para autorizar a localização da usina nuclear, fazendo com que o Decreto nº 75.870/1975 fosse parcialmente recepcionado como lei quanto ao tema da localização já previamente autorizada no Complexo Nuclear Almirante Álvaro Alberto (em Angra dos Reis);

- 4) Em 1989, o art. 10 da Lei 6.189/74 foi alterado, deixando de exigir Decreto Presidencial para autorizar atividades nucleares, permitindo assim que inclusive atos normativos inferiores ao Decreto Presidencial pudessem veicular tais autorizações, desde que posteriormente aprovadas pelo Congresso Nacional;

- 5) Em 1991, o Decreto de 15.02.1991 revogou o Decreto nº 75.870/1975, mas não quanto à determinação do local da nova usina, uma vez que este tema havia sido recepcionado como lei e não poderia ser revogado por mero decreto;

- 6) Em 2007, buscando retomar a construção de Angra III, a Resolução nº 3, de 25.06.2007, do CNPE, tornou a autorizar a construção de tal usina.

A Resolução CNEN nº 077/2010, de 25.05.2010, concedeu licença de construção para a usina de Angra III. Como não se exige mais Decreto presidencial para autorizar a construção e operação de usinas nucleares, mas mero ato do Executivo (desde que tal ato seja posteriormente aprovado pelo Congresso Nacional), a Resolução do CNPE, órgão do Executivo, é instrumento normativo hábil para autorizar tal construção;

- 7) O Congresso Nacional, através da aprovação de dotações orçamentárias bilionárias para a obra de Angra III desde o exercício financeiro de 2011, tem sistematicamente ratificado tal projeto nuclear, de acordo com o art. 49, XIV da Constituição;

- 8) Diante deste quadro, ausente a pretensa inconstitucionalidade ou ilegalidade avistada pelo Ministério Público quanto aos atos normativos referentes à construção da Usina Nuclear de Angra III;

- 9) A existência de Termo de Ajustamento de Conduta acerca do Plano de Emergência de Angra II abrange o Plano de Emergência de Angra III, pois as usinas nucleares de Angra I, II e III situam-se todas no mesmo complexo nuclear, bastante próximas entre si. Boa parte dos reclamos do Ministério Público quanto ao escoamento de pessoas e rotas de evacuação não dizem respeito somente a uma das usinas, mas a todo o complexo nuclear. A duplicação de estradas existentes, a construção de novas estradas e ferrovias ou a ampliação do sistema portuário na região não atuarão como rotas de fuga apenas para uma das usinas, mas para acidente nuclear

ocorrido em quaisquer das três usinas que compõem a Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto em Angra dos Reis;

- 10) Nos termos de cópia do TAC presente nos autos, firmado entre o MPF, a ELETRONUCLEAR, o IBAMA, a ANEEL, a CNEN, a FEEMA e a Prefeitura do Município de Angra dos Reis, uma série de questões sobre o Plano de Emergência da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto já foi devidamente contemplada, de modo que o Ministério Público detém em suas mãos poderoso instrumento para compelir as entidades e órgãos envolvidos no projeto a realizar as adaptações de programas e atividades que se façam necessários para garantir maior segurança às atividades nucleares na região;
- 11) O referido TAC é suficientemente amplo para abarcar as preocupações do Ministério Público veiculadas em 1991 com a segurança das instalações e dotação de recursos para emergências, bem como para conferir poderes ao *Parquet* para exigir o cumprimento das cláusulas ali previstas. Ademais, prevê a realização de estudos complementares que se façam adequados, o que torna desnecessária a medida requerida nestes autos de elaboração de laudo pericial para saber quais seriam as providências cabíveis.

Por todo o exposto, nego provimento à Apelação.

É como voto.

IV - APELACAO CIVEL 1991.51.01.029748-6

MARCUS ABRAHAM

Desembargador Federal

Relator

EMENTA

AÇÃO CIVIL PÚBLICA. MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL.

PARALISAÇÃO DAS OBRAS DAS USINAS NUCLEARES DE ANGRA

II E III. COMPLEMENTAÇÃO DE RECURSOS PARA PLANO DE EMERGÊNCIA. PEDIDO PREJUDICADO QUANTO À USINA DE ANGRA II. AUTORIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ANGRA III PELO DECRETO 75.870/75. RECEPÇÃO CONSTITUCIONAL DO DECRETO PARCIALMENTE COMO LEI ORDINÁRIA. NOVA AUTORIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO PELA RESOLUÇÃO CNPE Nº 3/2007. APROVAÇÃO PELO CONGRESSO POR MEIO DE DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS. CELEBRAÇÃO DE TAC REFERENTE AO PLANO DE

EMERGÊNCIA. TAC QUE ABRANGE AMBAS AS USINAS. APELAÇÃO DESPROVIDA.

- 1 - Trata-se de pedido de paralisação de obras das usinas nucleares de Angra II e III e complementação de dotação de recursos para os órgãos responsáveis pelo plano de emergência para casos de acidente nuclear.
- 2 - A Usina de Angra II está construída desde o ano 2000 e em operação desde 2001. Diante deste fato consumado, o pedido de paralisação de sua construção perdeu o objeto. O pedido de novas dotações para complementar o plano de emergência de Angra II também resta prejudicado pois, desde 2001, um Termo de Ajustamento de Conduta (fls. 1.071/1.081) prevê a realização de várias atividades e estudos, sob o crivo do MPF, voltados a incrementar tal plano de emergência.
- 3 - A autorização de construção da Usina de Angra III em Angra dos Reis, por meio do Decreto 75.870/75, foi validamente concedida de acordo com as normas legais e constitucionais vigentes à época 4 - A CF/88 exigiu aprovação do Congresso para iniciativas nucleares do Executivo (art. 49, XIV), somente exigindo lei federal *stricto sensu* para autorizar a localização da usina nuclear (art. 225, §6º). Assim, o Decreto 75.870/75 foi parcialmente recepcionado como lei quanto ao tema da localização já previamente autorizada no Complexo Nuclear Almirante Álvaro Alberto (em Angra dos Reis).
- 5 - Decreto de 15.02.1991 revogou o Decreto 75.870/75, mas não quanto à determinação do local da usina, uma vez que este tema havia sido recepcionado como lei e não poderia ser revogado por mero decreto.
- 6 - O art. 10 da Lei 6.189/74 foi alterado, deixando de exigir Decreto para autorizar atividades nucleares, permitindo assim que atos normativos inferiores ao Decreto pudessem veicular tais autorizações, desde que posteriormente aprovadas pelo Congresso Nacional.
- 7 - A Resolução nº 3, de 25.06.2007, do CNPE, tornou a autorizar a construção da usina de Angra III. A Resolução CNEN nº 077/2010, de 25.05.2010, concedeu-lhe licença de construção. Como não se exige mais Decreto para autorizar a construção e operação de usinas nucleares, mas mero ato do Executivo (desde que tal ato seja aprovado *a posteriori* pelo Congresso Nacional), a Resolução do CNPE, órgão do Executivo, é instrumento normativo hábil para autorizar tal construção.
- 8 - O Congresso Nacional, ao aprovar dotações bilionárias para a obra de Angra III desde o exercício financeiro de 2011, tem ratificado tal projeto nuclear, de acordo com o art. 49, XIV da Constituição.
- 9 - O Termo de Ajustamento de Conduta do Plano de Emergência de Angra II abrange o Plano de Emergência de Angra III, pois as usinas de Angra I, II e III situam-se todas no mesmo complexo nuclear.

10 - O referido TAC é suficientemente amplo para abarcar as preocupações do Ministério Público veiculadas em 1991 com a segurança das instalações e dotação de recursos para emergências, bem como para conferir poderes ao *Parquet* para exigir o cumprimento das cláusulas ali previstas. Ademais, prevê a realização de estudos complementares que se façam adequados, o que torna desnecessária a medida requerida nestes autos de elaboração de laudo pericial para saber quais seriam as providências cabíveis.

11 - Apelação desprovida.

ACÓRDÃO

Vistos e relatados os presentes autos em que são partes as acima indicadas, decide a Quinta Turma Especializada do Tribunal Regional Federal da 2ª Região, por unanimidade, negar provimento ao recurso, na forma do Relatório e do Voto, que ficam fazendo parte do presente julgado.

Rio de Janeiro, (data do julgamento)

MARCUS ABRAHAM

Desembargador Federal

Relator

ANEXO K – O Acidente de Fukushima, a Presidenta Dilma e o Congresso Nacional

O Acidente de Fukushima, a Presidenta Dilma e o Congresso Nacional

JC e-mail 4705, de 15 de abril de 2013

Artigo de Sidney Luiz Rabello para o Jornal da Ciência

O Congresso Japonês organizou uma comissão independente com a finalidade de investigar o acidente de Fukushima de 11 de março de 2011. Para garantir que fosse "independente" a comissão não foi composta por membros de qualquer instituição nuclear ou de setores acadêmicos vinculados. As instituições nucleares são a Agência Japonesa de Segurança Nuclear (NISA/NSC), a TEPCO, empresa operadora das usinas de Fukushima, e o Ministério da Economia, que tem objetivos de desenvolver a energia nuclear.

A comissão do Congresso identificou que a principal causa do acidente de Fukushima foi uma falha humano-organizacional e que o tsunami foi utilizado pela TEPCO e pela Agência de Segurança Nuclear como meio de encobrir as suas responsabilidades.

A "captura" ou o controle da Agência de Segurança Nuclear pela TEPCO, com a finalidade de evitar despesas e garantir os lucros ao não implementar a regulamentação de segurança nuclear, caracteriza a falha humano-organizacional e fundamenta a principal causa do acidente de Fukushima.

A "captura" foi realizada pela TPCO que lidera o "lobby" nuclear, constituído por todas as instituições nucleares e setores acadêmicos vinculados.

O Ministério da Economia, que tinha em sua estrutura a Agência de Segurança Nuclear, não atuou para garantir a segurança nuclear, através da neutralização das ações do lobby, pois os objetivos do ministério eram de desenvolvimento ou promoção da energia nuclear. Em outras palavras, o governo japonês não tinha, em sua estrutura, meios de garantir a segurança das usinas nucleares e o funcionamento adequado da Agência de Segurança Nuclear.

A comissão do Congresso Japonês qualificou como um conluio as relações entre as instituições nucleares e afirmou que elas traíram o direito da nação à segurança nuclear. Também considerou que o acidente de Fukushima seria evitado se fosse contida a atuação do lobby e fosse implementada a regulamentação de acidentes severos e de perda total de energia elétrica.

Se a investigação não fosse realizada por uma comissão independente, dificilmente seriam desvendadas a atuação contra o interesse público da Agência de Segurança Nuclear e as muitas evidências do conluio entre a Agência de Segurança Nuclear e as instituições de promoção da energia nuclear.

O panorama institucional do Japão se reproduz no Brasil, uma vez que a Eletrobrás, Eletronuclear, o MME, o MCT e a Marinha são setores do governo que atuam para desenvolver a energia nuclear. Tal como no Japão, o governo brasileiro não tem em sua estrutura meios para garantir a segurança nuclear. Portanto, urge que o governo brasileiro e o Congresso Nacional criem comissões independentes, livres de qualquer tipo de lobby, para avaliar a segurança de nossas usinas e instalações nucleares e evitar a tempo situações de acidente nuclear como o de Three Mile Island e Fukushima.

Sidney Luiz Rabello é engenheiro