

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA  
Secretaria Executiva  
Núcleo Estratégico de Gestão Sócio-Ambiental

**NOTA TÉCNICA Nº 21/2011-NESA/SE-MME**

**Assunto: Pedido de Vistas - Proposta de Moção solicitando ao Governo Brasileiro a reavaliar o Programa Nuclear e ao MME, IBAMA, e MMA apresentarem, trimestralmente, ao Plenário do Conama relatório técnico conjunto das Usinas de Angra 1, 2 e 3, detalhando todos os processos de licenciamento ambiental e as medidas de segurança e de prevenção em caso de acidentes nucleares.**

**Referência: Ofício 040/2011/DCONAMA/SECEX/MMA**

**INTRODUÇÃO**

1. Na 101ª Reunião Ordinária do CONAMA, o Ministério de Minas e Energia solicitou Pedido de Vistas a proposta de Moção que *“recomenda ao Governo Brasileiro a reavaliar o Programa Nuclear, e o MME, CNEN, ELETRONUCLEAR, IBAMA e MMA para apresentarem trimestralmente, ao Plenário do Conama um relatório técnico conjunto das Usinas Nucleares de Angra 1 e Angra 2 e a futura Angra 3, de Angra dos Reis – RJ detalhando todos os processos de licenciamento ambiental e as medidas de segurança e de prevenção em caso de acidente nuclear”*.

**ANÁLISE**

2. A energia nuclear representa uma alternativa para a expansão da geração termoelétrica com baixas emissões de carbono, podendo contar com a experiência acumulada pelo país desde a década de 70. É apresentado a seguir o papel dessa fonte energética para o planejamento energético, destacando a crescente importância da energia nuclear para o atendimento da demanda de energia elétrica no longo prazo, bem como os riscos e desafios inerentes a esta tecnologia.

3. O Plano Nacional de energia – PNE 2030 apresenta visão integrada de longo prazo do setor energético, propõe estratégias de expansão da oferta de energia, dentro da ótica de

desenvolvimento sustentável do país, considerando os estudos de oferta e demanda de energia realizados. A instalação de novas usinas nucleares no território brasileiro, em adição às usinas de Angra 1 e 2, em operação, e Angra 3, que se encontra em implantação, é uma das alternativas indicadas nos estudos de planejamento energético para fazer frente ao crescimento da demanda de energia elétrica nacional. Os estudos do PNE 2030 apontam a oportunidade e viabilidade do desenvolvimento de um programa nuclear robusto com montantes entre 4 e 8 GW adicionais à usina de Angra 3 no horizonte do ano 2030, em empreendimentos a serem instalados na região Nordeste e/ou Sudeste, em sítios a serem definidos.

4. O Plano Decenal de Expansão de Energia – PDE indica a expansão do parque gerador para os próximos dez anos, abrangendo os empreendimentos projetados e os indicativos para o período de referência. O PDE atual, que compreende o período 2010-2019, contempla apenas a Usina Termonuclear de Angra 3.

5. A termoeletricidade oferece uma complementação ao sistema elétrico brasileiro, que é predominante hídrico, permitindo a regulação dos reservatórios de água diante do caráter sazonal do regime de chuvas.

6. A geração de energia elétrica em centrais termonucleares apresenta, como qualquer atividade humana, algum risco. No constante aperfeiçoamento das metodologias e da tecnologia, medidas de segurança vêm sendo desenvolvidas a fim de reduzir a possibilidade de ocorrência em centrais nucleares. O Programa nuclear, no cenário pós-2030 aproveitará as novas gerações de reatores em desenvolvimento em âmbito internacional, possibilitará a consolidação de um polo indutor de desenvolvimento na região circundante e crescimento nas áreas de Ciência & Tecnologia.

7. Atualmente, mais de 400 usinas nucleares encontram-se em operação, em todo o mundo, além de 55 novas unidades em construção. A geração termonuclear conta com mais de 12.000 anos de operação, o que permitiu o aperfeiçoamento de melhoramentos técnicos, humanos, organizacionais e regulatórios, conformando uma indústria marcada pelo zelo, pela segurança e excelência na operação, permitindo que os riscos da atividade sejam controlados e reduzidos a valores mínimos – manifestando-se apenas em circunstâncias excepcionais, como no caso do incidente em Fukushima, no Japão.

8. O incidente nas centrais nucleares de Fukushima produzirá consequências de grande vulto para o desenvolvimento de técnicas e políticas de prevenção de acidentes e mitigação de impactos socioambientais, que serão aproveitados no âmbito do Programa Nuclear Brasileiro. Cumpre destacar que a energia nuclear não produz impactos nocivos sobre a

população e o meio ambiente, com baixo nível de emissão de gases de efeito estufa e tampouco é comumente palco de incidentes com vítimas (fatais ou não) em sua operação.

9. No que se refere aos rejeitos nucleares, cabe destacar que o tratamento e armazenamento adequado dos rejeitos impedem a exposição da população e do meio ambiente, prevenindo a contaminação por subprodutos nocivos da produção de energia nuclear. Grande parte dos rejeitos produzidos apresenta baixa ou média atividade, podendo ser armazenados em tambores de aço acondicionados, protegidos e blindados em depósitos, tratando-se de atividade de baixa complexidade. O montante de rejeitos nucleares que efetivamente permanece ativo corresponde a uma porção ínfima do material utilizado nas operações de uma central nuclear, sendo vitrificados e guardados de forma segura em repositórios que ocupam espaços reduzidos.

## CONCLUSÃO

10. A primeira parte do objeto da moção, qual seja, "detalhar as medidas de proteção à população local em caso de acidente nuclear" cabe esclarecer que não compete ao MME-CNEN-ELETRONUCLEAR-IBAMA-MMA estabelecer ou detalhar tais medidas. Pela relevância da matéria, coube ao Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro (SIPRON), órgão do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República a responsabilidade legal de "desenvolver atividades e supervisionar e coordenar ações que visem manter, permanentemente, a capacidade para a pronta resposta a situações de emergência nuclear no País e para a proteção dos materiais e conhecimentos sensíveis relacionados aos programas e projetos da área nuclear em desenvolvimento". Esclarecemos, ainda, que compete ao Poder Legislativo a aprovação, por meio de lei federal, da localização escolhida para a instalação de reatores nucleares. (Art. 255, §6º, CF/1988).

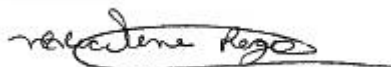
11. A segunda parte do objeto da moção, qual seja, detalhar o licenciamento ambiental das UTNs Angra 1, Angra 2 e Angra 3, é de competência legal do IBAMA e de seu Ministério de tutela, o MMA.

12. Cumpre ainda ressaltar que a moção pretende alcançar matéria além de sua competência. A Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, que instituiu o Conselho Nacional de Política Energética, deu-lhe também a exclusiva competência sobre as matérias de energia. Assim, a referida moção resta em desarmonia com a legislação.

13. A proposta de Moção apresenta desconformidades com respeito às considerações técnicas e os riscos da energia nuclear e vai de encontro ao interesse nacional no

desenvolvimento do Programa Nuclear Brasileiro. Desta forma, o Ministério de Minas e Energia encaminha pela **não aprovação** da Moção.

Brasília, 10 de maio de 2011.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'maria ceicilene rago', with a long horizontal flourish extending to the right.

**MARIA CEICILENE ARAGÃO MARTINS RÊGO**  
Coordenadora