



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
GABINETE DA MINISTRA

OFÍCIO Nº 4200/2025/MCTI

A Sua Excelência o Senhor
Deputado CARLOS VERAS
Primeiro-Secretário da Câmara dos Deputados
Brasília - DF

Assunto: Requerimento de Informação nº 643, de 2025, de autoria do Deputado CHICO ALENCAR (PSOL/RJ).

Senhor Primeiro-Secretário,

Em atenção ao Ofício 1ºSEC/RI/E/nº 41, de 1 de abril de 2025, que trata do Requerimento de Informação nº 643, de 2025, de autoria do Deputado CHICO ALENCAR (PSOL/RJ), por meio do qual requer informações acerca da recusa da Eletronuclear em permitir a fiscalização da World Association of Nuclear Operators (WANO) nas usinas nucleares Angra 1 e Angra 2, no Rio de Janeiro, encaminho o Ofício nº 088/2025-GAB/PR, emitido pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), em resposta aos questionamentos constantes do referido requerimento.

Atenciosamente,

LUCIANA SANTOS
Ministra de Estado



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos, Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 05/05/2025, às 11:46 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **12791123** e o código CRC **E74A0411**.

Anexo:

Ofício nº 088/2025-GAB/PR (12703707).

Em caso de resposta a este Ofício, fazer referência expressa a: Ofício nº 4200/2025/MCTI - Processo nº 01245.003403/2025-67 - Nº SEI: 12791123



COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
Rua General Severiano, 90, - Bairro Botafogo, Rio de Janeiro/RJ, CEP 22290-901
Telefone: +55(21)2586-1113 - <http://www.cnem.gov.br> gabinete@cnem.gov.br

Ofício nº 088/2025-GAB/PR

Rio de Janeiro, 06 de maio de 2024.

Ao Senhor
Sergio Cruz
Secretário-Executivo Adjunto
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
Esplanada dos Ministérios, Bloco E,
CEP: 70067-900 – Brasília/DF
A/C: codap@mcti.gov.br.

Assunto: Ofício nº 321/2025/MCTI - Requerimento de Informação nº 643/2025.

Anexo:

Senhor Secretário,

1. Cumprimos-o cordialmente, refiro-me ao ofício em tela, o qual encaminha à manifestação desta Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) o Requerimento nº 643, que trata da recusa da Eletronuclear em permitir a fiscalização da World Association of Nuclear Operators (WANO) nas usinas nucleares Angra 1 e Angra 2, no Rio de Janeiro.

2. Em cumprimento ao solicitado, apresento a seguir elencadas as informações relacionadas nos questionamento da Câmara dos Deputados, fundamentadas pela Divisão de Readores, área técnica competente da Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear:

2.1. *O MCTI, por meio da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), foi informado sobre a decisão da Eletronuclear de não realizar a fiscalização da WANO?*

Resposta: Esclarece-se que a WANO não é um órgão regulador, não é função nem responsabilidade da WANO fiscalizar a segurança nuclear das usinas nucleares brasileiras. Logo, o termo fiscalização não se aplica nesse contexto.

A WANO é uma organização cujos membros são operadores de usinas nucleares comerciais. Ela realiza revisão por pares (*peer review* em inglês) que resulta em recomendações e sugestões para a melhoria da segurança e da eficiência operacional, baseadas nas suas práticas. A participação da revisão por pares é voluntária, isto é, a operadora deve ser membro da WANO e solicitá-la.

Destaca-se ainda que o objetivo das revisões por pares é auxiliar os membros da WANO a atingirem os mais altos padrões de excelência na operação de usinas nucleares. As áreas para melhoria são baseadas nas melhores práticas, em vez de padrões aceitáveis ou requisitos mínimos, e não são necessariamente indicativas de desempenho insatisfatório, principalmente do ponto de vista da

segurança. Em outras palavras, a nota dada pelos entrevistadores da WANO é apenas um comparativo que leva em consideração as práticas aplicadas em outras instalações, não sendo um indicativo absoluto de que a instalação esteja operando em condição de risco.

Como é do conhecimento desse Ministério, a fiscalização da segurança nuclear de usinas nucleoeletricas no Brasil é competência exclusiva da CNEN, conforme Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974, sendo que a Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN), criada pela Lei nº 14.222, de 15 de outubro de 2021, deve assumir essa competência assim que ocorrer sua implementação.

Ressaltando a inexistência de requisitos legais para que as usinas nucleares brasileiras a se submetam à revisão por pares da WANO, esta CNEN não foi informada de tal decisão pela Eletronuclear.

2.2. Existe algum parecer técnico ou posicionamento da CNEN a respeito da negativa de recebimento da WANO?

Resposta: Seguindo a diretiva da não exigência de submissão das usinas nucleoeletricas à avaliação por pares da WANO, não foi elaborado nenhum documento técnico a esse respeito. Não obstante, a CNEN considera que a revisão por pares da WANO seria uma oportunidade para avaliar e melhorar aspectos de segurança e eficiência operacional. Não pode ser, contudo, avaliada como um requisito regulatório para a segurança nuclear.

2.3. Quais medidas a CNEN adota para assegurar a segurança operacional das usinas nucleares Angra 1 e Angra 2 na ausência de avaliações da WANO?

Resposta: Esclarece-se que a CNEN mantém fiscalização permanente sobre a operação das usinas nucleares do país por meio de sua inspetoria residente, localizada no Distrito de Angra dos Reis (DIANG), e demais unidades. Atualmente, cinco inspetores altamente qualificados estão dedicados exclusivamente à supervisão contínua das atividades da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, onde se encontram Angra 1 e Angra 2. Tais profissionais acompanham em tempo real a operação das usinas, avaliando dados, inspecionando sistemas e garantindo que todas as atividades sejam conduzidas de acordo com os mais rígidos padrões de segurança nuclear. Em complemento, uma equipe com 33 especialistas atua no processo de licenciamento das usinas nucleares.

Ainda que a participação em revisões por pares da WANO possa ser considerada positiva do ponto de vista da transparência e aprimoramento da operação das usinas, a ausência de tais revisões não impacta os processos regulatórios conduzidos pela CNEN. Adicionalmente, o Brasil cumpre regularmente suas obrigações internacionais no âmbito da Convenção de Segurança Nuclear de Viena e mantém cooperação com a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), incluindo a realização periódica de missões de segurança operacional.

2.4. A CNEN considera que a recusa da fiscalização da WANO pode afetar a percepção internacional sobre a segurança nuclear no Brasil?

Considera-se que uma avaliação mais precisa da percepção da comunidade internacional sobre a segurança nuclear no Brasil possa e deva ser feita pelo Ministério de Relações Exteriores (MRE). Não obstante, a CNEN manifesta que o Brasil é signatário da Convenção de Segurança Nuclear de Viena, ratificada e promulgada pelo Decreto nº 2.648, de 1º de julho de 1998, cumprindo periodicamente o estipulado, participando de reuniões, submetendo relatórios nacionais de segurança e participando das revisões por pares no âmbito da AIEA.

Além disso, o Brasil, por meio da CNEN, coopera regularmente, buscando melhorar a segurança nuclear no país, com AIEA e com países como Estados Unidos da América, Alemanha entre outros. Inclusive, a AIEA realizou a missão *Safety Aspects of Long Term Operation* (SALTO) em 2024 na usina nuclear de Angra 1 e vem realizando missões da Operational Safety Review Team (OSART) desde 1985, sendo a última realizada em 2014 e próximas previstas para 2025 e 2026 nas usinas de Angra 1 e Angra 2, respectivamente.

Nesse sentido, como afirmado anteriormente, a participação na revisão por pares da WANO é positiva do ponto de vista da segurança nuclear e demonstra transparência e o compromisso com as melhores práticas perante a comunidade internacional. No entanto, sendo uma adesão voluntária e não realizada por um órgão regulador, ela não pode ser associada ao cenário da segurança nuclear. O Brasil, tendo cumprido os termos da Convenção de Segurança Nuclear de Viena, mesmo com a suposta recusa na participação da revisão por pares da WANO, mantém sua percepção positiva no cenário internacional.

2.5. Há previsão de futuras colaborações ou fiscalizações conjuntas entre a CNEN e a WANO nas usinas nucleares brasileiras?

Resposta: Reafirmando que a WANO não é um órgão regulador, e não tem competência legal para fiscalizar usinas nucleares brasileiras, não há previsão alguma para fiscalizações conjuntas futuras.

3. Esperando ter atendido ao solicitado, coloco ao inteiro dispor dessa Secretaria-Executiva Adjunta, para maiores esclarecimentos em torno do tema, o Diretor de Radioproteção e Segurança Nuclear desta CNEN, Alessandro Facure Neves de Salles Soares, por meio dos e-mails drs@cnen.gov.br e gabinete@cnen.gov.br, ao tempo em que renovo os votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

Francisco Rondinelli Junior
Presidente
Comissão Nacional de Energia Nuclear



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Rondinelli Junior, Presidente**, em 20/03/2025, às 22:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.cnem.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2826770** e o código CRC **ABE062B0**.