



# **SENADO FEDERAL**

## **PARECER (SF) Nº 19, DE 2022**

Da COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, sobre o Ofício "S" nº 10, de 2022, que Encaminha cópia da Moção nº 1463/2021, de protesto e repúdio em relação à transferência de lixo radioativo para o município de Itu/SP, a ser realizada pela empresa "INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL (INB)".

**PRESIDENTE EVENTUAL:** Senador Fabiano Contarato

**RELATOR:** Senador Jaques Wagner

22 de junho de 2022

## Minuta

**PARECER N° , DE 2022**  
SF/22011.75378-06

Da COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, sobre o Ofício “S” nº 10, de 2022, da Câmara Municipal da Estância Turística de Itu-SP, que *encaminha cópia da Moção nº 1463/2021, de protesto e repúdio em relação à transferência de lixo radioativo para o município de Itu/SP, a ser realizada pela empresa Indústrias Nucleares do Brasil (INB).*

Relator: Senador JAQUES WAGNER

**I – RELATÓRIO**

Vem ao exame da Comissão de Meio Ambiente o Ofício “S” nº 10, de 2022, da Câmara Municipal da Estância Turística de Itu-SP, que *encaminha cópia da Moção nº 1463/2021, de protesto e repúdio em relação à transferência de lixo radioativo para o município de Itu/SP, a ser realizada pela empresa Indústrias Nucleares do Brasil (INB).*

Nos termos da referida moção, de iniciativa do vereador Dr. José Galvão Moreira Filho, cerca de 1.179.000 kg de rejeitos nucleares radioativos provindos de um depósito situado na região de Interlagos, São Paulo, seria deslocado para o município de Itu, no bairro de Botuxim, local que há décadas não mais recebe esse tipo de material.

Ainda segundo o vereador, o local indicado para o depósito trata-se de Área de Proteção Ambiental (APA), categoria de unidade de conservação da natureza, prevista no inciso I do art. 14 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.

Outro município para o qual os rejeitos seriam destinados, segundo o material jornalístico anexado ao Ofício “S”, é Caldas, em Minas Gerais, cujo prefeito também se opõe à ideia.

## II – ANÁLISE

A questão nuclear é tratada com bastante rigor pela Constituição Federal, assim como pela legislação infraconstitucional. Por isso, o tema do gerenciamento de rejeitos nucleares radioativos interessa a todos, especialmente a esta Comissão de Meio Ambiente.

Citamos de antemão a *Convenção Conjunta para o Gerenciamento Seguro de Combustível Nuclear Usado e dos Rejeitos Radioativos*, aprovada pelo Decreto Legislativo nº 1.019, de 11 de novembro de 2005, e promulgada pelo Decreto nº 5.935, de 19 de outubro de 2006. Logo em seu preâmbulo, a convenção anota a importância de informar ao público sobre as questões referentes ao gerenciamento seguro dos rejeitos radioativos.

No art. 13, inserido no Capítulo 13 que dispõe sobre o “Gerenciamento Seguro dos Rejeitos Radiativos”, relativo à escolha do local das instalações de gerenciamento dos rejeitos, a convenção cita que cada Parte Contratante tomará as medidas adequadas para assegurar que procedimentos sejam estabelecidos e implementados para:

i) avaliar todos os fatores pertinentes relativos ao local proposto passíveis de afetar a segurança de tal instalação durante a sua vida útil de operação como também aqueles de uma instalação de depósito após o fechamento;

ii) avaliar o possível impacto de segurança de tal instalação sobre indivíduos, sociedade e meio ambiente, tendo em conta a possível evolução das condições do local das instalações de depósito após o fechamento; e

iii) tornar disponível para membros do público informações sobre a segurança de tal instalação.

Não menos rigorosa é a legislação doméstica.

A 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”. De acordo com essa norma, os depósitos iniciais, intermediários e finais de rejeitos



SF/22011.75378-06

radioativos serão construídos, licenciados, administrados e operados segundo critérios, procedimentos e normas estabelecidos pela Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN), autarquia federal, criada por cisão da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), pela Lei nº 14.222, de 15 de outubro de 2021.

A ANSN está vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME), por força do Decreto nº 10.861, de 19 de novembro de 2021, assim como as Indústrias Nucleares do Brasil (INB), órgão responsável pelo rejeito radioativo em questão, segundo a referida moção de repúdio.

Por seu turno, a CNEN é vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

Ainda segundo a Lei nº 10.308, de 2001, a seleção de locais para instalação de depósitos de rejeitos radioativos obedecerá aos critérios, procedimentos e normas estabelecidos pela ANSN. E os terrenos selecionados para depósitos finais serão declarados de utilidade pública e desapropriados pela União, quando já não forem de sua propriedade (conforme o parágrafo único do art. 6º dessa lei).

Também é de responsabilidade da ANSN o licenciamento dos depósitos de rejeitos radioativos, especialmente quanto aos aspectos referentes ao **transporte**, ao manuseio e ao armazenamento de rejeitos e à segurança e à proteção radiológicas das instalações, sem prejuízo da licença ambiental e das demais licenças legalmente exigíveis.

A despeito de a ANSN ainda não ter sido efetivamente implementada, o arcabouço normativo que disciplina a questão nuclear é farto no País. A CNEN tem editado diversas normas que regulamentam variados aspectos aqui tangenciados, como gerenciamento de rejeitos radioativos, licenciamento de depósitos de rejeitos radioativos, proteção radiológica, descomissionamento, entre outras.

De acordo com as informações que colhemos, o material radioativo atualmente depositado em Interlagos, São Paulo, precisa ser remanejado. De fato, ninguém quer ser vizinho de resíduos dessa natureza. O “Torta II”, como é conhecido, é resultante de processos industriais realizados desde a década de 1940 pela antiga usina da Nuclemon (subsidiária da antiga Nuclebrás – Empresas Nucleares Brasileiras S. A.) no bairro do Brooklyn, na exploração das areias monazíticas para a produção de compostos de terras-raras. Trata-se de material que contém pequena



quantidade de urânio (em média 0,9%), tório (22%), entre outros componentes. Das 1.179 toneladas de rejeitos radioativos armazenadas em Interlagos, 590 toneladas são de “Torta II”. O restante inclui resíduos e materiais diversos associados a esse produto.

Segundo consta, o material seria exportado para a empresa chinesa Global Green Energy Science Technology, já que nenhuma empresa do Brasil possui a tecnologia necessária para o reaproveitamento de Torta II. O negócio acabou não sendo concretizado.

O município de Itu foi cogitado então como destino porque já havia um depósito de rejeito radioativo no local. A Torta II foi inicialmente levada para lá entre 1975 e 1981. Ocorre que, em 1987, relatório da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb) apontou que os trabalhadores que faziam a segurança do local estavam expostos a níveis de radiação acima do recomendado “causando riscos profissionais de exposição”.

O assunto em tela já é conhecido do Tribunal de Contas da União (TCU). Esse órgão tem avaliado, desde 2017, as condições de segurança da guarda do material radioativo Torta II e as despesas decorrentes dessa armazenagem, sob responsabilidade das Indústrias Nucleares do Brasil, não apenas em Itu, mas também no município de São Paulo e em Poços de Caldas (MG). Em cada uma dessas localidades foram encontradas inconformidades. As inadequações referem-se fundamentalmente à conservação inapropriada dos rejeitos, sendo que o depósito localizado na Unidade de Tratamento de Minérios (UTM) em Poços de Caldas demandava medidas corretivas imediatas.

Desde então, o TCU tem acompanhado a questão e exigido ações específicas, tanto por parte da CNEN quanto da INB.

O último Acórdão é o nº 1795/2019 – TCU - Plenário (Processo TC 011.892/2017-0), que menciona a existência de um plano de ação para regularização da segurança da UTM em Poços de Caldas, no qual há ações concluídas e outras em andamento – que ficaram de ser implementadas até 2021. Nele os Ministros da Corte de Contas determinaram o monitoramento dos subitens 9.1 a 9.3 do Acórdão nº 1.111/2018- Plenário, entre os quais destacamos:

9.1. determinar à INB - Indústrias Nucleares do Brasil que:

.....



9.1.2. no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, elabore e remeta ao TCU estudos de alternativas iniciais amplos e fundamentados a respeito dos depósitos de “Torta II”, considerando os custos dos investimentos iniciais nas estruturas de armazenamento e na respectivas manutenção e segurança a longo prazo, bem como a alternativa de manter as estruturas atuais, com a execução de reformas ou ampliações.

Ainda de acordo com auditoria do TCU, a INB tem realizado regularmente o monitoramento da radiação e da qualidade das águas do lençol freático do rio que deságua na represa de captação da cidade de Itu. Não há atualmente registros de contaminação, como ocorreu anos atrás. No entanto, segundo a auditoria, há necessidade de se realizar periodicamente a manutenção preventiva dos silos, telhados e cercados da área em torno dos silos, além de se promover a segurança adequada do local.

Mas, interessa-nos mais que o monitoramento, como o bem-estar das pessoas e o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações, o que inclui a minimização dos riscos e dos danos à saúde.

Ao que parece, o depósito de rejeitos radioativos de Itu não conta com licenciamento ambiental, o que, se comprovado, constitui grave desatenção à Lei de Crimes Ambientais, tanto por parte daqueles que deram causa a esse depósito tanto por aqueles que deixaram de atuar, no cumprimento de suas responsabilidades, para impedir essa situação. A situação se revestirá de ainda maior severidade a se conformar a informação de que o local onde se encontram os rejeitos se caracteriza como Área de Proteção Ambiental, espaço territorial legalmente protegido por conta de seus atributos naturais e sua importância para a sociedade.

Relativamente ao município de Caldas, o Decreto nº 40.969, de 23 de março de 2000, de Minas Gerais, o protege de novos ingressos de rejeitos radioativos, pois a norma proíbe essa atividade em todo o estado. Resta, evidentemente, o descomissionamento do depósito ali colocado, ou seja, a retirada de todo o resíduo e a descontaminação de eventuais áreas afetadas.

Em suma, a mobilização social e política dos ituanos fez toda essa questão ressoar em âmbito nacional. Ao que tudo indica, não fosse essa movimentação, o município de Itu seria novamente receptor de rejeitos radioativos, como o foi nos tempos da ditadura.



Não se pode fazer o gerenciamento de rejeitos radioativos pela mera “translocação”, mudança de um lugar para outro, menos ainda quando se pretende retirar os resíduos de uma área nobre, de alta valorização imobiliária, e dispô-los em municípios afastados, que já suportam indevidamente o ônus de depósitos irregulares.

Não nos opomos ao emprego da energia nuclear. Mas que tal utilização se faça com as cautelas devidas, considerando-se todas as etapas envolvidas, desde a extração do material à disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. E que nesse processo o fator humano e social tenha prevalência sobre o econômico e imobiliário.

### **III – VOTO**

Considerando o exposto, votamos pelo conhecimento e arquivamento do Ofício “S” nº 10, de 2022, e pela aprovação dos Requerimentos de Informação que a seguir apresentamos:

#### **REQUERIMENTO N° DE - CMA**

Requer que sejam prestadas, pelo Senhor Ministro do Meio Ambiente, Joaquim Leite, informações sobre o licenciamento ambiental dos depósitos de rejeitos nucleares radioativos nos municípios de Itu/SP, Caldas/MG e São Paulo/SP.

Senhor Presidente,

Requeiro, nos termos do art. 50, § 2º, da Constituição Federal e do art. 216 do Regimento Interno do Senado Federal, que sejam prestadas, pelo Senhor Ministro do Meio Ambiente, Joaquim Leite, informações sobre o licenciamento ambiental dos depósitos de rejeitos nucleares radioativos nos municípios de Itu/SP, Caldas/MG e São Paulo/SP.

Importa que sejam apresentadas as seguintes informações:

1. Nos municípios de Itu/SP, Caldas/MG e São Paulo/SP há depósitos de rejeitos nucleares radioativos ou de materiais radioativos, como Torta II? Em caso afirmativo, esses depósitos contam com licenciamento ambiental? Em caso negativo, que medidas administrativas foram adotadas?
2. Se afirmativa a resposta à pergunta anterior, os locais onde se encontram depositados materiais radioativos foram selecionados com fulcro em estudo de alternativa ou estudo de impacto ambiental? Quais foram os critérios adotados para a seleção dessas áreas de deposição?
3. Como têm sido feitas a avaliação e o monitoramento pelo órgão federal de meio ambiente da qualidade ambiental dos sítios e adjacências onde se encontram depositados os materiais radioativos em questão? Quais têm sido os resultados dessas avaliações, em relação aos padrões e normas ambientais?
4. Especificamente no município de Itu (SP), há depósitos de rejeitos nucleares radioativos ou de materiais radioativos em unidades de conservação da natureza ou em outro espaço especialmente protegido? Caso afirmativa a resposta, qual é o parecer dessa pasta em relação a essa situação e quais têm sido as ações adotadas pelos órgãos ambientais federais com vistas à remediação?

**REQUERIMENTO N° DE - CMA**

Requer que sejam prestadas, pelo Senhor Ministro de Minas e Energia, Adolfo Sachsida, informações sobre os depósitos de rejeitos nucleares e materiais radioativos nos municípios de Itu/SP, Caldas/MG e São Paulo/SP.

Senhor Presidente,

SF/22011.75378-06  
|||||

Requeiro, nos termos do art. 50, § 2º, da Constituição Federal e do art. 216 do Regimento Interno do Senado Federal, que sejam prestadas, pelo Senhor Ministro de Minas e Energia, Adolfo Sachsida, informações sobre os depósitos de rejeitos nucleares e materiais radioativos nos municípios de Itu/SP, Caldas/MG e São Paulo/SP.

Considerando que, conforme a Lei nº 14.222, de 15 de outubro de 2022,

- a Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN), criada por cisão da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), tem como finalidade institucional monitorar, regular e fiscalizar a segurança nuclear e a proteção radiológica das atividades e das instalações nucleares, materiais nucleares e fontes de radiação no território nacional;

- foram transferidas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) para a ANSN as competências e as obrigações estabelecidas na Lei nº 9.765, de 17 de dezembro de 1998,

- compete à ANSN editar normas e conceder licenças e autorizações para a transferência e o comércio interno e externo de minerais, de minérios e de seus concentrados e escórias metalúrgicas, com urânio ou tório associados;

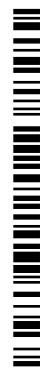
- compete à ANSN avaliar a segurança, fiscalizar e expedir, conforme o caso, licenças, autorizações, aprovações e certificações para, entre outras atividades, seleção e aprovação de local, de construção, de comissionamento, de operação, de modificação e de descomissionamento de instalações nucleares, radioativas e minero-industriais que contenham materiais radioativos e depósitos de rejeitos radioativos;

- compete à ANSN informar a população, conforme a necessidade, quanto à segurança nuclear, à proteção radiológica e à segurança física das atividades e das instalações nucleares;

- compete à ANSN zelar pelo cumprimento dos acordos internacionais de salvaguardas;

- a ANSN está vinculada ao Ministério de Minas e Energia, conforme estabelece o Decreto nº 10.861, de 19 de novembro de 2021,

importa que sejam prestadas as seguintes informações:

 SF/22011.75378-06

1. Os depósitos de rejeitos nucleares radioativos ou materiais radioativos localizados nos municípios de Itu/SP, Caldas/MG e São Paulo/SP contam com licenciamento específico ou autorização emanada por autoridade vinculada à estrutura administrativa desse Ministério de Minas e Energia? Caso sim, os depósitos mencionados têm cumprido os requisitos, exigências e condicionantes impostos nas licenças ou autorizações? Caso não, que medidas administrativas foram adotadas diante da ausência de autorização específica?
2. Qual é a destinação prevista para os rejeitos e materiais nucleares radioativos localizados no município de Interlagos (SP)? Quando esses materiais serão removidos?
3. Que ações essa pasta ou órgãos a ela vinculados têm empreendido para promover a segurança técnica das instalações dos depósitos de rejeitos e materiais radioativos localizados nos municípios de Itu/SP, Caldas/MG e São Paulo/SP e o cumprimento das normas de segurança e a saúde dos trabalhadores e da população? Tais medidas têm se demonstrado eficazes?
4. Qual é o protocolo considerado adequado pelo Ministério de Minas e Energia de informação, consulta e negociação com os entes estadual e municipal e sociedade civil quando da intenção de transferência ou instalação de depósitos de rejeitos nucleares radioativos em determinada localidade?
5. Quais foram os resultados encontrados pelo “estudo de alternativas iniciais amplos e fundamentados a respeito dos depósitos de ‘Torta II’, considerando os custos dos investimentos iniciais nas estruturas de armazenamento e na respectivas manutenção e segurança a longo prazo, bem como a alternativa de manter as estruturas atuais, com a execução de reformas ou ampliações”, determinado para ser realizado no prazo de 180 dias à INB - Indústrias Nucleares do Brasil no item 9.1.2 do Acórdão 1.111/2018 - Plenário do Tribunal de Contas da União?



**REQUERIMENTO N° DE - CMA**

Requer que sejam prestadas, pelo Senhor Ministro de Ciência, Tecnologia e Inovações, Paulo Alvim, informações sobre os depósitos de rejeitos nucleares e materiais radioativos nos municípios de Itu/SP, Caldas/MG e São Paulo/SP.

Senhor Presidente,

Requeiro, nos termos do art. 50, § 2º, da Constituição Federal e do art. 216 do Regimento Interno do Senado Federal, que sejam prestadas, pelo Senhor Ministro de Ciência, Tecnologia e Inovações, Paulo Alvim, informações sobre os depósitos de rejeitos nucleares e materiais radioativos nos municípios de Itu/SP, Caldas/MG e São Paulo/SP.

Conforme o art. 34 da Lei nº 10.308, de 20 de novembro de 2001, os municípios que abriguem depósitos de rejeitos radioativos, sejam iniciais, intermediários ou finais, receberão por esse fato compensação financeira mensalmente. E nos termos do § 2º do referido artigo, caberá à Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), órgão vinculado a esse ministério, receber e transferir a tais municípios mensalmente os valores previstos, devidos pelo titular da autorização para operação da instalação geradora de rejeitos.

Considerando esses elementos e a existência, há décadas, de depósitos de materiais radioativos nos municípios de Itu/SP, Caldas/MG e São Paulo/SP, requeiro que sejam informados e comprovados pelo titular da pasta ou pela autoridade competente os valores repassados a esses municípios, nos últimos 5 anos.

Caso não tenha ocorrido o devido repasse de valores, é mister serem apresentadas as justificativas para tal.

Sala da Comissão,



SF/22011.75378-06

, Presidente

, Relator

  
SF/22011.75378-06

~~Reunião: 13ª Reunião, Extraordinária, da CMA~~~~Data: 22 de junho de 2022 (quarta-feira), às 08h30~~~~Local: Anexo II, Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 15~~

## COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE - CMA

TITULARES		SUPLENTES	
<b>Bloco Parlamentar Unidos pelo Brasil (MDB, PP)</b>			
Confúcio Moura (MDB)	Presente	1. Rose de Freitas (MDB)	Presente
Veneziano Vital do Rêgo (MDB)	Presente	2. Carlos Viana (PL)	
Margareth Buzetti (PP)	Presente	3. Eduardo Gomes (PL)	
Luis Carlos Heinze (PP)		4. VAGO	
Kátia Abreu (PP)	Presente	5. Esperidião Amin (PP)	Presente
<b>Bloco Parlamentar Juntos pelo Brasil (PODEMOS, PSDB)</b>			
Plínio Valério (PSDB)	Presente	1. Izalci Lucas (PSDB)	Presente
Rodrigo Cunha		2. Roberto Rocha (PTB)	
Lasier Martins (PODEMOS)		3. Styvenson Valentim (PODEMOS)	
Alvaro Dias (PODEMOS)		4. Giordano (MDB)	Presente
<b>Bloco Parlamentar PSD/Republicanos (PSD, REPUBLICANOS)</b>			
Carlos Fávaro		1. Vanderlan Cardoso (PSD)	
Otto Alencar (PSD)		2. Nelsinho Trad (PSD)	Presente
<b>Bloco Parlamentar Vanguarda (PL, PTB)</b>			
Fabio Garcia (UNIÃO)	Presente	1. Maria do Carmo Alves (PP)	
Wellington Fagundes (PL)	Presente	2. Zequinha Marinho (PL)	
<b>Bloco Parlamentar da Resistência Democrática (PT, PROS, PSB)</b>			
Jaques Wagner (PT)	Presente	1. Jean Paul Prates (PT)	
Telmário Mota (PROS)		2. Paulo Rocha (PT)	Presente
<b>PDT/REDE (REDE, PDT)</b>			
Randolfe Rodrigues (REDE)		1. Eliziane Gama (CIDADANIA)	
Fabiano Contarato (PT)	Presente	2. Leila Barros (PDT)	



# SENADO FEDERAL - SECRETARIA DE COMISSÕES

## LISTA DE PRESENÇA

**Reunião:** 13ª Reunião, Extraordinária, da CMA

**Data:** 22 de junho de 2022 (quarta-feira), às 08h30

**Local:** Anexo II, Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 15

## NÃO MEMBROS DA COMISSÃO

## **DECISÃO DA COMISSÃO**

**(OFS 10/2022)**

APROVADO O RELATÓRIO QUE PASSA A CONSTITUIR PARECER DESSA COMISSÃO FAVORÁVEL À APRESENTAÇÃO À MESA DIRETORA DE TRÊS REQUERIMENTOS DE INFORMAÇÃO: REQ 38/2022-CMA AO MINISTRO DO MEIO AMBIENTE; REQ 39/2022-CMA AO MINISTRO DE MINAS E ENERGIA; REQ 40/2022-CMA AO MINISTRO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES.

22 de junho de 2022

Senador FABIANO CONTARATO

Presidiu a reunião da Comissão de Meio Ambiente