

Direito Ambiental

1. As aparentes responsabilidades: civil e criminal, previstas na legislação de energia nuclear no Brasil

The apparent civil and criminal liabilities, laid down in nuclear energy law in Brasil

ANELIZE KLOTZ FAYAD

Graduada em Direito pela FAO/PR, Integrante da Comissão de Direito Ambiental da OAB/PR e do Grupo de Estudos Fontes de Energia na PUC/PR, sob a orientação do Prof. Vladimir Passos de Freitas; Especialista em Direito do Trabalho pela Ematra/PR; Administradora Graduada pela UFPR, Pós-Graduada em Marketing e Logística Empresarial na UFPR e Pós Graduada em Negócios Internacionais e Logística Internacional pela FAE. Advogada. Autora de diversos artigos publicados pela revista eletrônica Anima entre outros sites. anelizefayad@yahoo.com.br

Sumário:

Introdução

- 1. Histórico legal sobre a energia nuclear no Brasil**
 - 2. A energia nuclear e o aspecto competência ambiental na Constituição**
 - 2.1 Energia nuclear e a previsão na Constituição do Estado do Paraná**
 - 3. A responsabilidade objetiva no aspecto ambiental constitucional e a Lei 6.453/1977**
 - 4. As responsabilidades descritas na Lei 6.453/1977**
 - 5. Considerações finais**
- Referências bibliográficas**

Área do Direito: Civil

Resumo:

O texto trata da regulamentação para o uso da energia nuclear e esclarece que não é uma questão de ser favorável a implantação da energia nuclear no Brasil, pois o tema já foi aceito pelo legislador constituinte e infra. Informa a competência da União para legislar sobre a matéria e dos estados e

Municípios para a fiscalização. Traz reflexões sobre a necessidade de atualização da lei que regulamenta a energia nuclear, Lei 6.453/1977 dentro do que preconiza a Constituição da República de 1988. Ressalta a importância do direito à informação para a população sobre os requisitos para a instalação, operação da atividade nuclear e descarte de materiais radioativos. Mostra as implicações quanto à responsabilidade civil e criminal aos operadores, em casos de acidentes e a efetiva participação do Estado em assumir o risco e a segurança pela atividade.

Abstract:

The text treats the regulation to use the nuclear energy. Search to explain that is not a question to agree with the implantation of the nuclear energy in Brazil, the theme has already been accepted by the constituent legislator and below legislation. Reports that the Government has the competence to legislate on the matter and that states and communities should inspect the actions about the nuclear activities. Brings reflections of the need for updating the law about the nuclear energy, Law 6.453/1977, according with the Constitution of Brazil de 1988. Emphasizes the right to information for the people about the requirements for the installation, operation nuclear activity and disposal of radioactive materials. Shows the implications with regard to civil and criminal liability to the operators in case of accidents as well as the participation of the Government to take the risk and safety for the activity.

Palavra Chave: Energia nuclear - Responsabilidade - Competência - Risco - Segurança.

Keywords: Nuclear energy - Liability - Competence - Risk - Safety.

Introdução

O presente estudo relaciona as previsões legais para o uso da energia nuclear, a competência para legislar sobre o assunto e descrever as possíveis aplicações, ou não, da responsabilidade civil e da criminal em uma breve alusão ao caso do Césio 137, ocorrido em Goiânia em 1987, bem como a preocupação com as responsabilidades em novas legislações.

O legislador constituinte já o reconheceu o tema energia nuclear aceitando-o como uma das alternativas de geração de energia. Significa que a Constituição da República de 1988 recepcionou a legislação ordinária de 1977, pioneira em contextualizar o tema e, desde então, só caberá alteração pelo poder constituinte federal originário ou derivado. Portanto, não há porque não considerar o estudo de uma nova alternativa de energia dentro dos recursos naturais e econômicos possíveis desde que sua implantação seja configurada dentro dos requisitos ambientais, legislativos e sociais existentes. Pelo contrário, realizar um estudo minucioso sobre o uso da energia nuclear e sua aplicação, só tende a enriquecer o conhecimento de uma nação soberana e a possibilitar que ela escolha o que lhe beneficie em termos econômicos e sustentáveis.

O Brasil, sendo um País aquífero em sua extensão com a existência de grandes e pequenas hidrelétricas, não pode deixar de analisar novas propostas de energia, mas o estudo é em longo prazo até mesmo que sua conclusão possa finalizar em manter as hidrelétricas como energia mais viável considerando o custo benefício para a população.¹

A sociedade pode e deve expressar sua vontade soberana quanto à aceitação ou não da atividade nuclear, contudo, para exercer este direito garantido constitucionalmente, devem pautar-se pelo direito a informação correta e transparente sobre o que é a energia nuclear e de que forma ela será desenvolvida, ou não, no território nacional em um Estado Democrático de Direito, e não apenas polemizar opiniões pautadas por organizações partidárias sem estudo legal. Componentes radioativos estão presentes em diversos produtos (todos os objetos que contenham iluminação

fluorescente como os ponteiros do relógio ou aquelas pulseirinhas coloridas das “baladas”); e serviços (radiologia, aparelhos utilizados em medicina nuclear), sendo assim a população precisa ser informada com clareza. A convivência com a radioatividade já é constante, movimentos do “sou contra”, apenas ilustram a panaceia da desinformação, e isto é presente também no Congresso Nacional, onde nem todos os deputados² ou senadores, estão inteirados do assunto energético e ainda propagam visões catastróficas, ausentes de estudos científico e técnico, baseadas em incertezas do achismo, e dissipando um terrorismo verbal para uma possível fonte de energia.

1. Histórico legal sobre a energia nuclear no Brasil

A legislação nuclear está inserida no direito da energia (ou energético) em seu sub-ramo, o direito nuclear e este visa tratar da proteção contra as radiações ionizantes e suas consequências. O direito da energia é abrangido pelo direito econômico.³

Durante a Constituição de 1969, em seu art. 8.º, XVII, *i*, a matéria sobre energia nuclear foi ventilada e com o estabelecimento da competência da União para legislar sobre energia, seja elétrica, térmica, nuclear ou qualquer outra forma.

A energia nuclear pode ter sido recebida pela Constituição como um resquício de projetos antigos em função de tornar o Brasil uma potência de respeito internacional no caso de uma possível ameaça de guerra mundial, uma vez que na década de setenta (quando foi publicada a lei sobre a responsabilidade civil e criminal por danos relacionados à atividade nuclear), eram tempos de guerra fria entre a extinta União Soviética e os Estados Unidos. Não se demonstrava uma consciência para a necessidade de segurança no funcionamento de uma usina nuclear e manipulação de seus equipamentos, como também uma ausência de consciência ambiental em relação à geração do lixo radioativo e do seu descarte dentro do que os modelos disponíveis preconizavam à época.

A normatização da energia nuclear é tida de modo muito impreciso no Texto Constitucional em vigor, uma vez que a utilização da radioatividade tem diversas finalidades e se configura em um espectro amplo. Juntamente com a legislação ordinária, é preciso que se mantenha um mínimo de coerência e harmonia para que o regulamento nuclear possa ser compreendido como uma legislação de tutela do meio ambiente e de saúde pública e não como uma legislação voltada para a defesa da indústria nuclear.

Além da matéria sobre energia nuclear estar inserida delicadamente na Constituição da República de 1988 e prevista em legislação infra, há inserção em diversos acordos internacionais multilaterais sobre o tema, dos quais o Brasil faz parte, os quais também devem ser considerados junto à questão ambiental, de saúde e segurança. Além da conduta interna, há que se respeitar a posição internacional nos acordos em que o Brasil é signatário. As participações junto a estes acordos vêm corroborar com a afirmativa delineada no art. 21, XXIII, da CF/1988 que admite a produção da atividade nuclear em território nacional, somente para fins pacíficos. Ou seja, o objetivo inicial da produção de energia, almejado na era da gestão militar, passa a ser descartado uma vez que o Brasil não poderá produzir energia nuclear com fins bélicos.

2. A energia nuclear e o aspecto competência ambiental na Constituição

O tema nuclear recebe pouco destaque no principal artigo inserido na Constituição de 1988, o art. 225 no capítulo VI que trata do meio ambiente. Traz em seu § 6.º a seguinte redação:

“CF/1988, 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 defende-lo e preserva-lo para as presentes e futuras gerações. § 6.º As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas”.

Sabe-se que meio ambiente é considerado um direito de terceira geração e sua abrangência é de interesse difuso. Sobre a energia nuclear é a União quem legisla sobre ela e desta forma os Estados membros e Municípios encontram-se inertes no tocante a aceitação ou não, da instalação de potenciais nucleares em seus territórios. Isto atinge diretamente a cidadania em sua vontade social, pois ao limitar o poder de emenda constitucional do Estado membro, limita-se também a inserção do município e sua população. A soberania popular precisa ter seu alicerce configurado na informação e transparência das ações públicas para poder se expressar quanto à execução da atividade nuclear e se estão dispostos a aceitar como vizinhos, uma instalação nuclear no mesmo espaço físico. Justifica-se a competência em legislar sobre energia nuclear ser exclusivamente da União por implicar em investimentos elevados assim como requer maior nível de segurança e cabendo também à União ser parte responsável pela atividade através de seu órgão fiscalizador e regulador.

A competência quanto à exploração dos serviços e instalações nucleares, seja qual natureza for, será da União está descrita no art. 21, XXIII, da CF e deverá atender aos princípios determinados nas alíneas seguintes. Destaca-se a participação do Congresso Nacional com a função de aprovar a atividade nuclear dentro da finalidade pacífica. Tratam das competências entre o Congresso Nacional os arts. 48 e 49 da CF/1988.⁴

Cabe lembrar a competência privativa (competência indelegável) da União para legislar sobre desapropriação (art. 22, II, da CF/1988), e para legislar sobre as atividades nucleares de qualquer natureza, art. 22, XXVI. Há a possibilidade prevista no parágrafo único deste mesmo dispositivo da existência de Lei Complementar para o caso de poder autorizar os Estados a legislar sobre questões específicas das matérias relacionadas neste artigo. Já no art. 23, VI, da CF/1988 há a competência comum entre a União, Estados e Municípios quanto a proteção do meio ambiente e combate a qualquer forma de poluição. Nota-se uma amplitude quanto a “qualquer forma de poluição” já que os dejetos nucleares são considerados poluidores quanto ao descarte na forma indevida.⁵ Neste caso caberá ao Município que perceba tal fato, fiscalizar a atividade levando ao conhecimento de órgãos da União responsáveis pelo controle da atividade nuclear.

Similar comprometimento em relação ao meio ambiente pode ser esperado no tocante a competência concorrente entre as pessoas de direito público da Administração direta conforme previsto no art. 24, VIII, da CF/1988 bem como seus quatro parágrafos os quais determinam que em se tratando de legislação concorrente, a competência da União limita-se a estabelecer normas gerais. Ao seguir para art. 30, I, dispõe que os Municípios detêm competência para legislar sobre assuntos de interesse local, e o inc. VIII esmiúça a competência para promover de forma adequada, e no que couber, o ordenamento territorial incluindo o planejamento e a ocupação do solo urbano.⁶ Outra vez é possível notar certa confusão pelo legislador constituinte em relacionar a competência municipal sobre assuntos de interesse local. Ora, se a União determinar que na cidade X será instalado uma nova usina nuclear, isto será legalmente aceitável não podendo o Município se manifestar por se tratar de competência exclusiva da União. Porém mister se faz considerar a opinião da população local, dos cidadãos e do ambiente local, assim como a proteção do Ecossistema e da Biota. Sendo assim caberá questionamento por parte do Município ou estado, ou não?

Dentro do que reza a Constituição Federal de 1988 em seu art. 14 a vontade popular pode se manifestar não só em pelo sufrágio universal e pelo voto direto e secreto, nos termos da lei, como também mediante: I – plebiscito; II – referendo; e III – iniciativa popular.

Destarte para que a população expresse sua soberania é preciso entender sobre o que irá se manifestar, e é aí que se confronta a informação. A informação é um dos objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente e tem, como referência, o Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente – um dos instrumentos que possibilita a participação dos cidadãos em defesa do meio ambiente.

De acordo com Paulo Affonso Machado (2011, p. 102),⁷ o qual defende a questão do acesso às informações ambientais, a Constituição Federal de 1988 traz, em seu art. 5.º, XIV, a garantia à informação a todo cidadão. O autor citado associou este direito, ao previsto no art. 14 da Carta, em que consta a soberania popular ao fazer com que houvesse a reflexão do direito à informação em relação ao meio ambiente. Este direito é dado ao cidadão pela Administração Pública e esta tem o dever em informar, pois se insere no princípio da publicidade.

O acesso às informações desenvolve a conscientização humana da preservação ambiental e facilita o percurso ao exercício do direito à defesa dos direitos difusos das presentes e futuras gerações. É com a informação que se dá a participação popular, que se materializam os anseios dos povos e se demonstra o diálogo objetivado por um Estado Democrático de Direito.⁸

Corroborando com a participação legal dos Municípios, dentro do planejamento urbano necessário, além da fiscalização aplicada, há a possibilidade de editar leis que proíbam a exploração nuclear em seu território. O Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001) inovou o ordenamento jurídico brasileiro concedendo a proteção e autonomia ao Município para preservação do meio ambiente, o que interfere no tema nuclear. Tal exegese pode ser encontrada não apenas no art. 2.º e incisos, como no art. 4.º, VI e em especial na Seção XII do estudo de impacto da vizinhança, art. 36 com o texto:

“Art. 36. Lei municipal definirá os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão de elaboração de estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público municipal”.⁹

Segundo entendimento do STF – ADIn 329/SC¹⁰ no julgamento em 01.04.2004 Tribunal Pleno. Houve uma manifestação do Estado de Santa Catarina entendida como invasão da competência legislativa privativa da União pelo estado ser contrário à construção de instalações industriais para a produção de energia nuclear. Foi mantida a competência exclusiva da União para legislar sobre atividades nucleares, tendo a então Min. Ellen Gracie, como relatora.¹¹

É o que os americanos já intitulam como Síndrome de NIMB, ou *not in my backyard*, (não no meu quintal).¹² Quando se referem ao apoio da energia nuclear desde que a atividade não seja praticada na própria cidade, e sim, longe dela, por isto o comparativo: pode existir a prática da atividade nuclear ou manuseio do local de dejetos, desde que não no meu quintal. Esta premissa vai de encontro à competência privativa da União para legislar sobre a desapropriação. Como interferir em uma desapropriação se a população local não aceita tal fato quando esta desapropriação se justificar para a implantação de uma atividade nuclear.

Observa-se a existência de limitações nas constituições estaduais para decidir sobre segurança das instalações, uma vez que a União determina independentemente da vontade do estado, se haverá a instalação no território em questão, como também para a destinação das diversas formas de rejeitos radioativos. Os estados e municípios não podem inviabilizar a atividade nuclear, mas os estados podem estabelecer normas de proteção radiológica para assegurar uma boa qualidade ambiental. Há a competência fiscalizadora da União sem subtrair a atividade de polícia dos Estados e dos Municípios em relação aos riscos ambientais.

2.1. Energia nuclear e a previsão na Constituição do Estado do Paraná

A Constituição do Estado do Paraná dispõe em seu texto no Capítulo V – Do Meio Ambiente, art. 207 o dever para aos Estados, Municípios e coletividade de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações de modo a garantir a proteção dos Ecossistemas e racionalidade do uso dos recursos ambientais. Incumbe ao Poder Público, na forma da Lei conforme inc. VIII e XVI do mesmo Dispositivo:

“VIII – regulamentar e controlar a produção, a comercialização, as técnicas e os métodos de manejo e utilização das substâncias que comportem risco para a vida e para o meio ambiente, em especial agrotóxicos, biocidas, anabolizantes, produtos nocivos em geral e resíduos nucleares;

XVI – monitorar atividades utilizadoras de tecnologia nuclear em quaisquer de suas formas, controlando o uso, armazenagem, transporte e destinação de resíduos, garantindo medidas de proteção às populações envolvidas;”

Nota-se no *caput* a afirmação do direito difuso e entre os deveres dos Estados e de seus Municípios, está o de proteger e preservar os recursos naturais para as presentes e futuras gerações. Ao se atentar para a primeira parte do inc. VIII, a função regulamentar as técnicas de manejo em relação às substâncias que comportem risco tanto para a vida quanto para o meio ambiente como resíduos nucleares. São os dejetos das atividades nucleares. Se os Estados devem regulamentar, como aceitar que apenas a União legisla sobre este assunto?

Pode-se aceitar dentro do conceito majoritário, que há competência residual nítida, como a concorrente. Ex. A União determina que uma clínica de radiologia assim que venha a transferir sua unidade de funcionamento, deva informar ao órgão federativo responsável¹³ em relação aos seus aparelhos radioativos. O estado, no dever de proteção do meio ambiente, atuará como fiscalizador do cumprimento da ordem dada, podendo agir no cumprimento da segurança da vida e do meio ambiente. Ainda, estabelecerá regras no meio de transporte e horário adequado para remoção dos aparelhos, bem como as condições de armazenamento dos mesmos. Também, o próprio ente federativo será incumbido de alertar o órgão de fiscalização estatal para que este atue de forma preventiva no isolamento da área onde será instalado o novo equipamento, como orientação para isolamento do local onde o mesmo deixará de existir. Não se pode olvidar que há o poder de fiscalização pelo Município (competência comum entre União, Estados e Municípios 23, VI, da CF/1988) o que pode reforçar a proteção ambiental em relação ao risco da atividade nuclear.

Conforme exemplificado, em tese, é possível configurar uma situação onde não se repetiria outro acidente como o ocorrido com o abandono de uma cápsula contendo o Césio 137, em Goiânia em 1987.¹⁴

O art. 209 da Constituição do Paraná reforça o entendimento ao determinar em seu texto:

“Observada a legislação federal pertinente, a construção de centrais termoelétricas e hidrelétricas dependerá de projeto técnico de impacto ambiental e aprovação da Assembleia Legislativa; a de centrais termonucleares, desse projeto, dessa aprovação e de consulta plebiscitária”.¹⁵

O legislador mais uma vez remete ao uso da legislação federal e reafirma assim, a competência exclusiva da União em regulamentar a atividade nuclear. O que se destaca neste dispositivo é a previsão legal do estado corroborando com a soberania popular ao incluir na aprovação do projeto de central termonuclear, a existência e garantida consulta plebiscitária.

É a proteção e garantia ao exercício da soberania popular nas decisões quanto a previa aprovação, ou

não do projeto. O Texto Constitucional estadual em conjunto ao federal ratifica a vontade popular acima da vontade da União em determinar a existência ou não de uma atividade nuclear logo ali, no quintal da sociedade de um Estado Democrático de Direito.

Em outro viés, há a inserção da atividade nuclear na Ordem Econômica na Constituição da República de 1988, em seu art. 177 e parágrafos, como monopólio da União: §§ 1.º e 2.º ao tratar sobre o transporte e a utilização de materiais radioativos em território nacional. Mais uma vez, a competência sendo taxada como privativa da União, contudo, há a competência concorrente e residual conforme tratado anteriormente diante da hipótese encenada.

3. A responsabilidade objetiva no aspecto ambiental constitucional e a Lei 6.453/1977

A responsabilidade civil em caso de danos nucleares acompanha a responsabilidade ambiental: é objetiva, (independe de culpa), porém em uma breve comparação temporal, o § 3.º do art. 225 da CF/1988 deixava uma imprecisão de responsabilidade em relação ao evento de acidente nuclear:

“§ 3.º 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”.

A responsabilidade civil por danos nucleares independe da existência de culpa, e por isto foi incluída pela EC 49/2006, para efetivar a objetividade descrita em 1988 e ainda, com a Lei de Crimes Ambientais, 9.605/1998 que não só preconiza a responsabilidade objetiva como também a tríple responsabilidade (civil, criminal e administrativa) para qualquer infração cometida.

A finalidade pacífica agora tida como princípio, contradiz a motivação inicial que gerou a Lei 6.453/1977 a qual veio regulamentar as responsabilidades civil e criminal quanto aos atos relacionados às atividades nucleares. Conforme citado anteriormente, a preocupação com o desenvolvimento nuclear no Brasil foi concebido como resquíio de projetos antigos para tornar o Brasil uma potência de respeito internacional no caso de uma possível ameaça de guerra mundial. Fato este que hodiernamente é abolido pela Constituição, contudo diante dos contrastes ideológicos mundiais, na Europa e Oriente Médio, é possível que as tendências preventivas, desejadas no passado, possam ser reanalisadas.

A Lei 6.453/1977 dispõe sobre a responsabilidade civil e criminal por danos nucleares. Segundo Pablo Stolze o mesmo fato pode ensejar a aplicação das duas responsabilidades sem a ocorrência de *bis in idem*, isto porque cada uma delas se origina da violação do bem jurídico tutelado.¹⁶ Nada impede de seguir a Lei de Crimes Ambientais, 9.605/1998 onde reconhece a tríple responsabilidade, com a previsão também da responsabilidade na esfera administrativa (pelo princípio da responsabilidade o poluidor, pessoa física ou jurídica, responde por suas ações ou omissões em prejuízo do meio ambiente, ficando sujeito a sanções cíveis, penais ou administrativas) e objetivamente como versa o § 3.º do art. 225 da CF/1988. Aplica-se também, a Teoria do risco nuclear onde se procura socializar os riscos juntamente com o Estado e o explorador da atividade nuclear. Foi criada com base nos Princípios da Convenção de Paris – 1960, os quais estabelecem, segundo Venosa (2004, p 189):¹⁷

a) Canalização da responsabilidade, a responsabilidade civil tem como núcleo uma só pessoa, o explorador da atividade nuclear terá a obrigação de indenizar, objetivamente, independentemente de culpa e até mesmo do nexo causal;

b) Limitação da responsabilidade: a indenização é limitada no tempo, valor e atividade exercida. São parâmetros que delimitam o volume da indenização;

c) Garantia prévia: aquele que explorar a atividade nuclear deverá munir-se de seguro de modo amplo sem que impeça a especificação das demais garantias exigidas na legislação em relação ao risco por acidente nuclear; e

d) Vinculação direta ou subsidiária do Estado ao pagamento da indenização, seja de modo direto ou subsidiário, independentemente da atuação na exploração direta das atividades nucleares.

Percebe-se que o legislador passou a atribuir a responsabilidade ao Estado como União uma vez que esta detém o monopólio em legislar sobre atividade nuclear. Nada mais justo que lhe atribua a responsabilidade por qualquer risco nuclear que venha a existir, seja ele independente de culpa e em qual fase da atividade.

O Brasil já armazenava lixo nuclear, com destaque para o ocorrido no acidente com o Césio 137 em 1987, na cidade de Goiânia. O Brasil estabeleceu a legislação para a destinação final de rejeitos radioativos em 2001, é a Lei 10.308¹⁸ que já tem sido utilizada pelos tribunais. As usinas nucleares de Angra dos Reis (Almirante Alvaro Alberto) produzem lixo nuclear. Isto representa, mais uma vez, ponto pacífico e presente o uso da energia nuclear.

4. As responsabilidades descritas na Lei 6.453/1977

Em 17.10.1977, a Lei 6.453, durante o período militar, no Governo de Ernesto Geisel veio dispor sobre a responsabilidade civil e criminal por danos nucleares.

De acordo com Paulo de Bessa Antunes¹⁹ (2011, p 1024), a energia nuclear é considerada fonte de baixo carbono, sendo uma das poucas tecnologias que estão prontas para utilização. É uma energia não renovável, já que o minério de urânio tem de ser escavado e não pode ser reaproveitado.

Logo no art. 1.º da referida Lei, são encontrados os conceitos dos sujeitos e objetos da relação energia nuclear, como: quem é o operador, o que é combustível nuclear, o que são produtos ou rejeitos radioativos, material nuclear, reator nuclear, instalação nuclear, o que é considerado para a lei como dano nuclear e o que é considerado acidente nuclear, o que é uma radiação ionizante. Os artigos seguintes procuram esclarecer o que, através desta legislação, é considerado como acidente nuclear.

Seguindo ao art. 4.º já no capítulo II, o qual trata da responsabilidade civil por danos nucleares, ela é objetiva sendo exclusiva do operador da instalação nuclear. Há que se considerar o princípio da subsidiariedade estatal em relação ao risco da atividade, o qual imputa o compartilhamento da responsabilidade objetiva, uma vez que a União legisla sobre o tema e parte dela o interesse em desenvolver tal atividade potencialmente arriscada ao meio ambiente e à vida.

O art. 5.º preconiza a responsabilidade entre mais de um operador e desta forma a resposta ao dano ocorrido será solidária salvo se for possível apurar com exatidão com qual parte cada operador contribui para a existência do dano. Este artigo se liga ao 9.º até 13. É um facilitador para protelação da materialização das garantias em relação às indenizações, especialmente em caso de consórcios envolvidos como o ocorrido em acidentes ambientais passados como no golfo do México em 2010. Até hoje ainda se protela judicialmente a apuração das responsabilidades dos exploradores e seus subconsorciados.

A curiosidade da responsabilidade civil é notada em especial nos arts. 6.º, 7.º e 8.º. O art. 6.º dispõe:

“Art. 6.º Uma vez provado haver o dano resultado exclusivamente de culpa da vítima, o operador será exonerado, apenas em relação a ela, da obrigação de indenizar”.

Em se tratando de direito difuso como poderia existir a possibilidade de se individualizar a interpretação do resultado ocorrido ser exclusivamente por culpa da vítima? Uma escrita no texto que confronta diretamente os direitos de terceira geração configurados como difusos pela Constituição Federal de 1988. Demonstra-se a incompatibilidade textual da legislação ordinária com a Constituição e também com a Lei de Crimes Ambientais: n. 9.605/1988.

A mesma exegese se pode aplicar ao art. 7.º quando prevê a possibilidade de regresso do operador contra a pessoa física que por dolo, deu causa ao acidente. Cabe aqui ressaltar o vocábulo dolo. O direito nuclear não reconhece o acidente com dolo, apenas como modalidade culposa, sem a intenção de causar o dano. Outra incompreensão que contraria as legislações anteriormente citadas.

Já o art. 8.º se refere a não responsabilidade do operador no caso de acidente nuclear causado por conflito armado, ou fato relacionado a uma eventual guerra. Ora, se a atividade nuclear é admitida no Brasil, exceto para as finalidades descritas, desnecessário tal artigo. Por outro lado, nada impede o cabimento da hipótese já referida inicialmente, diante dos fatores externos em relação aos conflitos existentes em outros países.

A ausência de atualização é presente no art. 9.º em relação à forma de reparação do dano nuclear ser concebida em Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional.²⁰ Há tribunais que consideram como válido este meio de indexação, porém a ORTN já foi extinta legalmente e tem sido aplicada para os eventos ocorridos à data do fato de acordo com regulamentação e conversão específica pelo Banco Central, como para fins de arrolamento e alvará.²¹ Seria interessante reeditar este artigo prevendo uma sanção financeira dentro dos ditames contemporâneos do direito econômico. O art. 10 é omissivo quanto à resolução do rateio entre os credores e sua tempestividade para que se cumpra a indenização na proporção dos direitos em relação aos danos difusos causados em eventual acidente radioativo. Pode-se remeter a experiência ao caso do Golfo do México, em que ainda há protelação das obrigações entre os responsáveis pelas indenizações e ao caso nacional do Césio 137 em que a sentença se deu em 19.06.1995 a um evento nuclear ocorrido em 04.05.1987 regido por esta legislação.

O art. 12 trata do direito de pleitear indenização prescrevendo em dez anos da data do acidente nuclear, porém o seu parágrafo único destaca a prescrição não ultrapassando vinte anos em relação ao abandono de local ou perda de objeto relacionado a atividade nuclear. Cabe refletir se o legislador possuía noção das consequências trazidas por um evento nuclear em relação à saúde, a vida e ao ambiente como um todo. Abstrai-se que a concepção contextual era cartesiana, sem considerar os efeitos difusos à coletividade e ao sistema.

Em relação à previsão de seguro ou garantia financeira para cobertura de indenização para os danos nucleares ocorridos, há previsão no art. 13 com as devidas especificações ao operador. Destaca-se a possibilidade do CNEN²² dispensar ao operador este seguro ou garantia em razão da redução dos riscos presentes em instalações nucleares ou materiais que contenham substância radioativa. Cabe uma análise criteriosamente técnica para se determinar se algo contendo material radioativo ou depósitos destes, não possa apresentar risco algum ao ambiente e às pessoas que o manipulam de modo que iniba a garantia de indenização. Com o avanço tecnológico em que se pulveriza o uso de substâncias radioativas, a informação dos riscos contidos deve ser nítida e clara, caso não seja a responsabilidade civil não seria compartilhada com a União, pois não haveria risco. Demonstra-se mais uma incompatibilidade da legislação nuclear com a ambiental, principalmente em relação à responsabilidade objetiva, também com código de Defesa do Consumidor em relação à informação²³ do produto e com a Constituição do Brasil.

A responsabilidade criminal é versada em matéria de autorização administrativa, ou seja, o crime tipificado se dá quando a atividade é exercida sem a devida licença ou autorização com pena de

reclusão de dois a seis anos. Também será considerado crime se o operador não respeitar as normas de segurança e proteção relativas à atividade e uso nuclear (art. 26) de modo que exponha perigo à vida ou ao patrimônio de outrem. Já quem impedir ou dificultar o funcionamento de instalação nuclear ou transporte de material nuclear, está sujeito a pena de quatro a dez anos. Seguramente este artigo foi criado em momento (ano de 1977) em que não era possível exercer o direito de cidadania e de democracia para fundamentar a soberania popular de uma nação como o Brasil é hodiernamente. Mas ainda vigora o que pode causar certo desconforto quanto ao exercício dos direitos fundamentais em um Estado Democrático de Direito diante dos olhos internacionais.

5. Considerações finais

O descarte dos materiais radioativos demonstra ainda ser um dos principais óbices à plena concordância para o efetivo desenvolvimento da energia nuclear no Brasil. Em muitos países como França e Estados Unidos, o lixo radioativo tem sido descartado em aterros nas profundezas abissais dos oceanos, o Brasil já cogita esta ideia porém não sabe de qual forma faria o transporte²⁴ de modo a minimizar o risco ao meio ambiente e à saúde humana. Isto porque há uma classificação dos tipos de dejetos nucleares: os de baixa, de média e de alta radioatividade, destacando ainda os de temíveis armazenamentos que são guardados em piscinas especiais.²⁵ Em 2001, foi criada a Lei 10.308²⁶ que dispõe sobre a seleção de locais, para a construção, operação, licenciamento, fiscalização, e prevê custos, indenizações, responsabilidade civil e garantias dos depósitos dos rejeitos radioativos. Já se pode considerar um grande avanço do direito quando da aplicação²⁷ da mesma pelos tribunais brasileiros. Contudo, não estabelece uma forma ideal para o transporte, apenas determina ser de responsabilidade (civil) do titular da autorização para operar na instalação com responsabilidade subsidiada (não expressa), pela CNEN.²⁸

Nesta legislação, há em seus arts. 1.º e 2.º a clareza da competência exclusiva da União e da CNEN, seguindo a CF/1988 nos arts. 21, XXIII e 22, XXVI, e a responsabilidade pelo destino final dos rejeitos radioativos produzidos em território nacional. A responsabilidade, sendo da União, conforme preceitua o art. 37, § 6.º, da CF/1988, é objetiva o que remete à Lei de Crimes Ambientais, n. 9.605/1998, conferindo maior segurança tanto às possíveis vítimas de um evento de risco quanto ao ambiente, pelo caráter difuso de terceira geração do direito ambiental quanto a triplíce responsabilidade. Contudo não se pode olvidar da competência municipal em editar leis que proíbam a exploração nuclear em seu território e solo urbano, conforme ilustrado com a ação direta de inconstitucionalidade ocorrida no Estado de Santa Catarina.

Recentes interessados em energia nuclear questionam, ingenuamente, como que durante a elaboração da legislação nuclear (Lei 6.453/1977) ninguém havia pensado na forma de transporte, no depósito, no descarte de dejetos radioativos. Ressalta-se que naqueles tempos não se imaginava ter o direito ambiental confrontando o direito econômico; os interesses pautavam-se na proteção do País em caso de guerra; é preciso que a geração atual e a futura, busque a informação no processo histórico adaptando-as às constantes evoluções do mundo físico e legislativo para o desenvolvimento científico.

Quando do acidente do Césio 137 em 1987 em Goiânia, cabe esclarecer que sequer existia o direito ambiental reconhecido, pois a Constituição da República foi editada em 1988, o que possibilitou, ainda em passos estreitos, uma atenção maior ao evento configurando-o como um direito de terceira geração.

O acidente foi tratado na esfera criminal, regido estritamente por dispositivos e teorias aplicadas ao direito penal em virtude de ter ocorrido morte e lesões nas vítimas. De acordo com a ApCrim

93.01.03115-9/GO, ocorreu negligência (o que caracteriza a culpa, sem intenção de causar dolo) pelos responsáveis pela clínica que continha o equipamento de radiologia e pelo aparelho junto a CNEN. Foi também considerada a Teoria da equivalência dos antecedentes, dentro do direito penal, para fundamentar a sentença, assim como a legislação nuclear no tocante a responsabilidade civil. Destarte que à época não vigorava o novo Código Civil de 2002 e assim como não existia o Código de Defesa do Consumidor e nem a Lei de Crimes Ambientais, dispositivos que trouxeram maior proteção e apoio ao ambiente sustentável assim como aumentaram a responsabilização pela omissão também no âmbito civil e administrativo, uma vez que a CNEN é o órgão da União, diretamente responsável pelas atividades nucleares, analogicamente, uma agência reguladora de energia nuclear. É a atuação do Poder Executivo em seu dever-ser.

Agora há uma evolução constante da legislação ambiental a qual vem servindo como barreira à construção de novas usinas hidrelétricas. Exigências de estudos de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental possibilitam conferir a construção, ou não de novas usinas. Isto vem exigindo a criação de novas fontes de energia renovável. O Brasil por ser um País de grande extensão territorial e variação climática em suas regiões, pode implantar o uso das energias mais viáveis para as regiões, pois não se recomenda depender exclusivamente de um meio energético, caso enfrentado recentemente pela Rússia em relação ao gás natural. Apesar desta proposta, é preciso atentar que o Brasil ainda possui um consumo baixo de energia elétrica em contraste com a quantidade de rios que oferta, por isto se destaca a vocação hidráulica, salvo algumas restrições ambientais movidas muitas vezes, dentro de um contexto emocional e não racional. A racionalidade interfere diretamente na situação econômica da população; se o período tem apresentado altas na tarifação da energia elétrica, fácil conceber um cenário em que o estado promova a implantação imediata da energia nuclear visando o lucro a obter com a alta tarifação pelo seu uso, o qual poucos terão acesso.

A sociedade participando através de estudos e informações poderá pactuar soluções mais apropriadas ao consumo de modo mais crítico sem mazelas sentimentais baseadas no achismo. A energia deve estar à disposição da sociedade para uso seguro, ainda que se implante novas fontes de energia, mister se faz considerar os fatores de segurança e a adequação da regulamentação das responsabilidades entre as partes provedoras em prol da preservação da vida e do meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

Referências bibliográficas

ADIN 329/SC. (STF). Ação direta de inconstitucionalidade. Min. Ellen Gracie. Disponível em: [<http://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/14742609/acao-direta-de-inconstitucionalidade-adi-329-sc>]. Acesso em: 06.10.2014.

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. 13. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

AP C/ REEXAME NECESSÁRIO 2007.51.11.000121-0 N. CNJ : 0000121-82.2007.4.02.5111. rel. Des. Federal Aluisio Mendes. Ementa: Administrativo. Ação civil pública. Recurso da Eletronuclear extemporâneo. Sentença *extra petita*. Cópia.

APCRIM 93.01.03115-9/GO. Rel. Juiz Olindo Menezes. Ementa: Penal e processual penal. Homicídio e lesão corporal culposos.

CNEM – Comissão Nacional de Energia Nuclear. [www.cnen.gov.br/]. acesso em: 31.07.2014.

FAYAD, Anelize; CALDANI Andrea. Os aparentes impactos ambientais do novo Código Florestal sobre a propriedade – Art. 1.228, § 1.º, do CC/2002. Anima: Revista Eletrônica do Curso de Direito da Opet.

Disponível em: [www.anima-opet.com.br/anima_8.html]. Acesso em: 06.10.2014.

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. *Direito civil responsabilidade civil*. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

[www.cosif.com.br/mostra.asp?arquivo=mtvm_ornt]. Acesso em: 26.12.2014.

[www.tjro.jus.br/calculoProcessual/faces/jsp/calculoOrtn.jsp]. Poder Judiciário do Estado de Rondônia – Tribunal de Justiça. Acesso em: 26.12.2014.

[http://mundoestranho.abril.com.br/matéria/qual-e-o-destino-do-lixo-nuclear-produzido-no-mundo]. Acesso em: 16.08.2014.

[http://ufprtv.wordpress.com/2011/04/11/plural-energia-nuclear-080411]. Acesso em: 31.07.2014.

[www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10308.htm]. Acesso em: 03.01.2015 e 21.02.2015.

Lei 10.308/2001. 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. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10308.htm]. Acesso em: 03.01.2015.

Lei 8.078/1990. Código de Defesa do Consumidor – disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm]. Acesso em: 26.12.2014.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2011.

OLIVEIRA, Lucia Helena. Um cemitério para o lixo atômico. *Revista Super Interessante*. Ed. Abril, set. 1990. Extraído do link: [http://super.abril.com.br/ecologia/cemiterio-lixo-atomico-439590.shtml]. Acesso em: 16.08.2014.

SCHIEFLER, Robson Silva, Engenheiro eletricista e Professor na UTFPR. [http://ufprtv.wordpress.com/2011/04/11/plural-energia-nuclear-080411] Acesso em: 31.07.2014.

VENOSA, Silvio de Salvo; *Direito civil – Responsabilidade civil*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

Pesquisas do Editorial

- O ACIDENTE DE GOIÂNIA E A RESPONSABILIDADE CIVIL NUCLEAR, de Carlos Alberto Bittar - RT 625/1987/251
- DA RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL NUCLEAR, de Péricles Asbahr - RDA 26/2002/195
- PROBLEMAS FUNDAMENTAIS DA TUTELA PENAL NAS ATIVIDADES NUCLEARES, de Viviane Martins Ribeiro - RT 843/2006/442
- ATIVIDADES NUCLEARES E PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DO COMPLEXO NUCLEAR DE ANGRA DOS REIS, de Helita Barreira Custódio - RDA 33/2004/93
- CRIMES RELATIVOS ÀS ATIVIDADES NUCLEARES, de Sérgio de Oliveira Médi - Doutrinas Essenciais de Direito Ambiental 4/1051



© edição e distribuição da EDITORA REVISTA DOS TRIBUNAIS LTDA.