

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE BACHARELADO EM RELAÇÕES INTERNACIONAIS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

ANA JÚLIA LEANDRO MENDONÇA

**CRISE NUCLEAR EM FUKUSHIMA DAIICHI: A CONDUTA DA
AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA SOB A
PERSPECTIVA NEO INSTITUCIONALISTA LIBERAL**

**JOÃO PESSOA
2011**

ANA JÚLIA LEANDRO MENDONÇA

**CRISE NUCLEAR EM FUKUSHIMA DAIICHI: A CONDUTA DA
AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA SOB A
PERSPECTIVA NEO INSTITUCIONALISTA LIBERAL**

Trabalho de Conclusão de Curso como
requisito para aprovação no Curso de
Bacharelado em Relações Internacionais,
da Universidade Estadual da Paraíba.

Professor Orientador:
Dr. Elias David Morales Martinez

**JOÃO PESSOA
2011**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA SETORIAL CAMPUS V – UEPB

M539c

Mendonça, Ana Júlia Leandro.

Crise nuclear em Fukushima Daiichi: a conduta da Agência Internacional de Energia Atômica sob a perspectiva neo institucionalista liberal / Ana Júlia Leandro Mendonça. – 2011.

55f. : il. color

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Relações Internacionais) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e Sociais Aplicadas, Curso de Relações Internacionais, 2011.

“Orientação: Prof. Dr. Elias David Morales Martinez, Curso de Relações Internacionais”.

1. Agência Internacional de Energia Atômica. 2. neo institucionalismo liberal. 3. Crise nuclear. I. Título.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

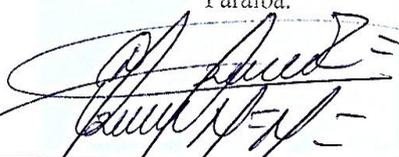
**CURSO DE BACHARELADO EM RELAÇÕES
INTERNACIONAIS**

FOLHA DE DEFESA COM OS MEMBROS DA BANCA

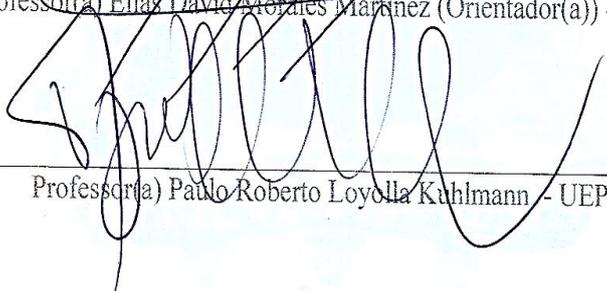
ALUNO(A): ANA JULIA LEANDRO MENDONCA
MATRÍCULA: 072521546

*Crise Nuclear em Fukushima Daiichi: A Conduta da Agência Internacional de
Energia Atômica sob a Perspectiva Neo Institucionalista Liberal*

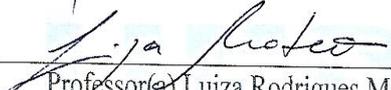
Monografia apresentada ao Curso de Relações
Internacionais da Universidade Estadual da
Paraíba.



Professor(a) Elias David Moraes Martinez (Orientador(a)) - UEPB



Professor(a) Paulo Roberto Loyolla Kuhlmann - UEPB



Professor(a) Luiza Rodrigues Mateo - UEPB

João Pessoa, 29 de novembro de 2011.

Ao meu querido,
Felipe Serrano Farias.

Aos meus pais,
Antônio Eudes Mendonça e
Francisca das Chagas Leandro Mendonça.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, ao meu professor orientador, David Morales, pela grande ajuda e paciência. Aos professores da Universidade Estadual da Paraíba, com os quais pude aprender muito mais do que os assuntos dados em sala de aula. Em especial aos professores, Paulo Kuhlmann, Cristina Pacheco, Sílvia Nogueira. Aos meus colegas de turma, por terem tornado os anos de convivência agradáveis. E a Felipe Serrano Farias e Francisca das Chagas L. Mendonça por contribuições.

RESUMO

O presente trabalho procura compreender sob a perspectiva da teoria neo institucionalista liberal, a conduta da Agência Internacional de Energia Atômica na crise nuclear de Fukushima Daiichi, no Japão. Após a catástrofe natural, do dia 11 de março de 2011, a qual levou ao acidente nuclear, ficou evidente a necessidade de maior conhecimento sobre a agência especializada das Nações Unidas. Para alcançarmos tal objetivo, buscamos através de análises do Estatuto da AIEA e outros documentos oficiais saber se a Agência agiu de acordo com seus princípios. Além disso, abordar sobre as origens e trajetória da AIEA, aprofundar sobre a estrutura organizacional: funcionários, Estados-Membros e organizações internacionais com as quais a Agência possui relações, também se caracterizaram como fatores importantes do nosso ensaio, para a partir de então chegarmos a práxis da AIEA no acidente nuclear de Fukushima Daiichi. Com o auxílio de Robert Keohane, Lisa Martin, Beth Simmons, entre outros autores, discutiremos o papel das instituições internacionais, em especial da AIEA, e sua relevância no cenário internacional.

Palavras-chave: AIEA, neo institucionalismo liberal, acidente nuclear, Fukushima Daiichi.

ABSTRACT

This research seeks to understand under the perspective of neo liberal institutional theory, the conduct of the International Atomic Energy Agency over the nuclear crisis in Fukushima Daiichi in Japan. After the natural disaster, on March 11th 2011, which led to the nuclear accident, it was evident the need for greater knowledge on the specialized agency of the United Nations. To achieve this goal, we intend to find out through analysis of the IAEA Statute and other official documents whether the agency acted according to its principles. In addition to it, it is intended to address the origins and trajectory of the IAEA, going over the organizational structure: staff, Member States and international organizations with which the Agency has relationships. These topics are characterized as important factors in our essay and from this analysis it will be possible to get praxis of the IAEA in Fukushima Daiichi nuclear accident. With the help of Robert Keohane, Lisa Martin, Beth Simmons, among others, we will discuss the role of international institutions, especially the IAEA, and its relevance in the international arena.

Key-words: IAEA, neo liberal institutionalism, nuclear accident, Fukushima Daiichi.

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

AIDA - Agência Internacional de Desenvolvimento Atômico
ABACC – Agência Brasileira-Argentina de Contabilidade e Controle Nuclear
AIEA - Agência Internacional de Energia Atômica
ASIATOM – Regime de Cooperação Nuclear Asiático
CIEN – Comissão Interamericana de Energia Nuclear
COMECON - Conselho de Assistência Econômica Mútua
ECOSOC – Conselho Econômico e Social da Organização das Nações Unidas
ENEA – Agência Europeia de Energia Nuclear
EUA – Estados Unidos da América
EURATOM – Comunidade Europeia de Energia Atômica
FAO – Organização das Nações Unidas para Alimentos e Agricultura
IEC – Centro de Incidentes e Emergência
INES – Escala Internacional de Eventos Nucleares e Radiológicos
ISSC – Centro Internacional de Segurança Sísmica
MEXT – Ministério da Educação, Cultura, Esporte, Ciência e Tecnologia do Japão
NISA – Agência de Segurança Industrial Nuclear
OACI - Organização da Aviação Civil Internacional
OEA – Organização dos Estados Americanos
OIT – Organização Mundial do Trabalho
ONU – Organização das Nações Unidas
OMS – Organização Mundial de Saúde
OMM – Organização Mundial Meteorológica
RANET – Rede de Resposta e Assistência
TEPCO – *Tokyo Energy Power Company*
TC – Departamento de Cooperação Técnica
TNP – Tratado de Não Proliferação
UNAEC – Comissão de Energia Atômica das Nações Unidas
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância
URSS – União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
USAEC – Comissão de Energia Atômica dos Estados Unidos
VIC – Centro Internacional de Viena

WEHAB – Water, Environment, Health, Agriculture, Biodiversity.

WMO – World Meteorological Organization

LISTA DE MAPAS

MAPA 1.....32

MAPA 2.....33

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
1. O SURGIMENTO DA AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA NO CENÁRIO INTERNACIONAL	2
1.1. Relatório Acheson-Lilienthal e o Plano Baruch.....	5
1.2. A Proposta de Dwight D. Eisenhower.....	7
1.3. Desdobramentos Durante a Guerra Fria.....	11
1.4.A AIEA no Pós-Guerra Fria.....	15
2. A AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA E A TEORIA NEO INSTITUCIONALISTA LIBERAL	16
2.1. Estatuto da AIEA.....	20
2.1.1 Salvaguardas da AIEA.....	23
2.2. Atores Internacionais que Possuem Relações com a AIEA.....	24
2.3. A Importância dos Estados-Membros para a AIEA.....	25
2.4. Estrutura e Funcionários da AIEA.....	27
2.4.1. Departamentos da AIEA.....	29
3. O ACIDENTE NUCLEAR DE FUKUSHIMA DAIICHI E A PARTICIPAÇÃO DA AIEA	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
ANEXO	43
REFERÊNCIAS	45

INTRODUÇÃO

A tecnologia nuclear é facilmente associada, pela opinião pública, à construção de armas de destruição em massa, conseqüentemente ao extermínio da humanidade e à destruição catastrófica e extrema do meio ambiente. Tal dilema é resultado do fato de que os mesmos processos básicos usados para a geração de energia atômica são utilizados para a fabricação de bombas atômicas.

Entretanto, nos dias atuais a tecnologia nuclear tem como maior parte da sua finalidade a utilização para a captação e produção de energia para fins pacíficos, a partir da conversão do calor emitido na reação química.

Todos os seres humanos possuem naturalmente um nível de radioatividade, portanto o que torna a radiação perigosa são os níveis de elementos nucleares manipulados na mesma. A radiação nuclear pode auxiliar em fatores importantes no cotidiano do ser humano ao ser empregada no tratamento e detecção de doenças na medicina, na agricultura, para a erradicação de pragas, entre outras utilidades em diversas áreas.

Portanto, podemos compreender que a energia nuclear pode ser utilizada de maneira controlada, quando usada em reatores nucleares. Todavia, pode ser de forma descontrolada, e por isso explosiva, como no caso das bombas atômicas, que podem atingir um milhão de vezes mais potência que a força química, ou seja, explodir um quilo de material nuclear é equivalente a detonar um milhão de quilos de explosivos químicos, segundo o físico brasileiro José Goldenberg (1981).

A primeira explosão de uma bomba nuclear na história, conhecida como *Trinity Test*, ocorreu em 1945. A primeira explosão de uma bomba nuclear utilizada no cenário internacional para fins militares aconteceu na cidade de Hiroshima, no Japão, durante o período da Segunda Guerra Mundial e em seguida em Nagasaki, causando uma destruição jamais vista pela humanidade, a qual o leitor poderá observar mais detalhes no primeiro capítulo.

Dentre os acidentes nucleares mais graves, podemos citar os que ocorreram nas usinas de *Three Mile Island*, Pensilvânia, nos Estados Unidos em 1979, de Chernobyl, na Ucrânia em 1986, e o mais atual dos desastres, em Fukushima, no Japão, ocorrido em março de 2011. Entretanto, deve-se deixar claro que nas duas ocasiões citadas primeiramente, os acidentes nucleares foram causados por erros operacionais, ou seja, falha humana. O último caso constitui um fato singular na história dos desastres nucleares, pois foi o primeiro ocorrido

como resultado de um desastre natural, sendo a consequência de um terremoto e um posterior tsunami.

Os efeitos devastadores desses acidentes às populações e ao meio ambiente são causados pela alta radioatividade dos produtos da fissão de urânio. Este assunto tem peso consideravelmente notável nas relações internacionais, devido à necessidade de uma regulamentação e controle maior sobre os Estados que possuem ou querem aderir à energia atômica.

Como resposta à desconfiança e ao medo persistente nos cidadãos de todo o mundo, originados a partir do surgimento da energia nuclear, a Agência Internacional de Energia Atômica, AIEA, foi criada pela Organização das Nações Unidas. O estatuto da agência tem a sua aprovação em 1956, na ONU, na Conferência Sobre o Estatuto da Agência Internacional de Energia Atômica. A primeira Conferência Geral foi realizada em outubro de 1957, na sede da organização internacional em Viena (Pezzutti, 1980).

O organismo internacional tem como pilares fundamentais o controle e proteção de armas nucleares, segurança nuclear e transferência de tecnologia, através do estatuto e do sistema de salvaguardas. Segundo a própria AIEA, caracterizam-se como papéis principais trabalhar para contribuição da manutenção da paz e segurança no sistema internacional, desenvolvimento ambiental, econômico e social para a humanidade.

1. O SURGIMENTO DA AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA NO CENÁRIO INTERNACIONAL

A necessidade de uma nova fonte de energia, devido à má distribuição de recursos energéticos, para suprir as necessidades tanto dos países em desenvolvimento como para evitar a vulnerabilidade da economia dos países desenvolvidos, trazem a energia nuclear como uma opção de energia limpa e com diversas utilidades.

No entanto, como a maioria das descobertas tecnológicas, essa novidade que auxilia no desenvolvimento benéfico (da energia elétrica, por exemplo, com baixos custos operacionais, na evolução da medicina, aplicada nos tratamentos de câncer, e até no uso da radiação na agricultura com o fim de erradicar as pragas), também pode trazer um “desenvolvimento negativo”, pois essa tecnologia pode ser aplicada ao âmbito militar.

Utilizada desta maneira, a energia nuclear em aparatos militares, como as bombas atômicas, podem causar destruição quase irreversível ao planeta e aos seres humanos.

Ao contrário do que imaginávamos, a inovação com o uso da energia nuclear não foi primeiramente inventada para utilidades pacíficas. O estudo e avanço da tecnologia nuclear ocorreram em um período de guerra – durante a Segunda Guerra Mundial, a qual durou de 1939 até 1945 -, que almejava a construção de uma arma poderosa que pudesse resultar no fim do conflito mundial, ou seja, suas primeiras aplicações foram para usos militares e somente após chocar a humanidade, com os ataques nucleares em Hiroshima e Nagasaki (1945), foi que a energia nuclear passou a ser estudada para a utilização em benefício da raça humana.

Como aparato militar com o fim de ataque nuclear, o artefato da bomba nuclear foi utilizado apenas nas duas ocasiões citadas anteriormente. Porém, as ogivas e usinas nucleares são grandes fatores causadores de desconfiança e polêmica no meio internacional, principalmente no que diz respeito ao destino que deve levar o lixo atômico e à produção de insegurança causada por acidentes como o de *Three Mile Island*, 1979, e o de *Chernobyl*, 1986.

Neste ponto, novamente, deixamos claro que as duas ocasiões citadas se tornam diversas ao estudo proposto do caso de Fukushima, 2011, pois nas duas primeiras ocasiões os acidentes nucleares ocorreram devido a erros operacionais, falhas humanas. Já em Fukushima, o desastre nuclear foi resultado de uma catástrofe natural, um evento único ao longo da história da energia nuclear. Tal evento será mais detalhadamente descrito e poderá ser observado pelo leitor no último capítulo deste trabalho, cujo objetivo é analisar o comportamento da Agência Internacional de Energia Atômica na crise nuclear decorrente do desastre natural através de uma perspectiva neo institucionalista liberal.

Devido à controvérsia causada pela utilização do novo tipo de energia, a nuclear, e a falta de conhecimento por parte do público internacional de tal tecnologia, é que a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) vai surgir no cenário internacional, confiada, segundo o autor Ary Antonio Callegaro Pezzutti (1980), a duas funções primordiais: a de divulgar e de fiscalizar o emprego da energia nuclear. Sendo assim, para compreender o surgimento da AIEA no cenário internacional deve-se buscar entender a evolução da energia nuclear, pois ambas estão intrinsecamente ligadas.

Ainda segundo informações encontradas na obra de Pezzutti e como já foi citado anteriormente, a descoberta da utilidade da energia nuclear foi realizada enquanto ocorria a Segunda Guerra Mundial com o intuito de por um ponto final na mesma. Saindo na frente, a

nação norte-americana foi a que fez o primeiro experimento na escalada nuclear, realizado pelo

(...) físico italiano Enrico Fermi quem, no dia 02 de dezembro de 1942, trabalhando em equipe nos Estados Unidos, conseguiu provocar e, em seguida, interromper uma reação em cadeia, utilizando uma pilha de urânio e grafite. (*Ibidem.* p. 4)

Como já foi dito anteriormente, a explosão da primeira bomba nuclear aconteceu em 1945, a qual é conhecida como o *Trinity Test*. A explosão ocorreu no Novo México, mais especificamente no deserto do Alamogordo.

Então, a partir dos primeiros testes e dos ataques a Hiroshima e Nagasaki, a tentativa de obter a tecnologia e desenvolver as armas de energia nuclear se tornam um objetivo comum das duas grandes potências do sistema internacional, visto que a bomba nuclear se tornou um poderoso instrumento de dissuasão para os Estados atingirem um poder maior em relação aos outros Estados.

O *Projeto Manhattan* é parte deste episódio, protagonizando os estudos iniciais da divisão dos átomos na corrida armamentista nuclear. Composto por cientistas britânicos e auxiliados por cientistas refugiados de Hitler, o projeto de uma empresa dos Estados Unidos é responsável pelas concepções, produções e detonações do *Trinity Test* e pelas bombas *Little boy*, em Hiroshima e *Fat man*, em Nagasaki¹.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, o horror causado pelas explosões das duas bombas atômicas e a recente criação da Organização das Nações Unidas, no dia 27 de dezembro de 1945, ocorreu a aceitação de uma proposta anglo-americana por parte da União Soviética, para ser criada, dentro das Nações Unidas, uma comissão de energia atômica, a UNAEC. Essa comissão foi criada “para considerar os problemas decorrentes da descoberta da energia atômica e assuntos correlatos” (tradução nossa) (FISCHER, 1997, *apud* BECHHOEFER, 1961, p. 34). A UNAEC era composta por seis membros permanentes, os quais são os Estados Unidos, União Soviética, Grã-Bretanha, China, França e Canadá, e mais seis membros rotativos².

A iniciativa da criação da Comissão de Energia Atômica das Nações Unidas foi caracterizada curiosamente pelo fato de ser sugerida por países nucleares, afinal, os mesmos sabiam do grande potencial que detinham e supunham que grandes desastres poderiam resultar da má utilização do mesmo. Mas a proposta só foi aceita pela União Soviética se a

¹ http://www.profpc.com.br/Armas%20Nucleares/%C3%8Dndice/Projeto_Manhattan.htm. Acesso em 12/09/2011.

² Informações obtidas no *site* do Departamento de Estado dos Estados Unidos. <<http://history.state.gov/milestones/1945-1952/BaruchPlans>> Acesso em 21/09/2011.

comissão atuasse sob as regras do Conselho de Segurança e incluindo o seu direito de veto. Após quatro anos da criação desta comissão, a mesma foi dissolvida em resposta a muitos impasses e pouca garantia de se chegar a um resultado comum no final.

1.1.O Relatório Acheson-Lilienthal e o Plano Baruch

A primeira Comissão de Energia Atômica dos Estados Unidos (USAEC, sigla em inglês) foi prevista pela lei de Energia Atômica dos Estados Unidos, em 1946. A lei mais conhecida como *Lei Mac Mahon* instituíva princípios de controle da utilização exclusiva de energia atômica para fins pacíficos que deveriam ser adotados no meio internacional.

Apresentada ao congresso norte-americano em setembro de 1945 pelo senador Brian Mc Mahon, o projeto de lei tinha como propósito “conservar e restringir o uso da energia Atômica para defesa nacional, proibir sua cooperação privada e conservar o caráter secreto e confidencial da informação relativa ao uso da energia nuclear”, conhecida também como a Política do Sigilo (PEZZUTTI, 1980).

A fim não só de controlar o uso da energia atômica, como também com o intuito de eliminar as armas nucleares do mundo (FISCHER, 1997, p. 19), em março de 1946, um grupo liderado pelo então presidente da Comissão de Energia Atômica dos Estados Unidos, David Lilienthal³, e o subsecretário do Estado americano, Dean Acheson⁴, desenvolveram um estudo do qual se originou um relatório que propunha que todo o material extraído de minas de urânio e tório deveria ficar sob propriedade internacional.

O relatório foi em grande parte desenvolvido pelo cientista-chefe Robert Oppenheimer⁵, que era um físico norte-americano filho de um imigrante alemão, que ainda propôs que o monopólio americano sobre a tecnologia das bombas atômicas desse lugar ao compartilhamento dos segredos de produção das armas nucleares com a União Soviética, contanto que, em troca da revelação, houvesse a realização de “um acordo mútuo contra o

³ David Lilienthal foi o fundador e presidente da companhia de energia Tennessee Valley Authority. <<http://www.tva.gov/heritage/lilienthal/index.htm>> Acesso em 21/09/2011.

⁴ Dean Acheson foi o porta voz das ideias do ex-Secretário de Guerra Henry Stimson que havia deixado o cargo em setembro de 1945. <<http://www.u-s-history.com/pages/h1839.html>> Acesso em 21/09/2011.

⁵ Segundo informações do Departamento de Estado dos Estados Unidos obtidas através do endereço eletrônico: <http://history.state.gov/milestones/1945-1952/BaruchPlans>. Acesso em 21/09/2011.

desenvolvimento de bombas atômicas adicionais” (tradução nossa) por parte das duas potências⁶.

A partir de então surgiram as raízes que fundamentaram a criação da futura Agência Internacional de Energia Atômica. A constatação de que não existia um sistema seguro que pudesse eliminar as armas nucleares, mesmo com a realização de inspeções e salvaguardas⁷ baseadas em acordos, fizeram surgir a proposta da criação de uma autoridade administrativa internacional em nome de todos os países, que deveria ser responsável pelo domínio, desenvolvimento e operação da indústria nuclear, afastando os Estados dessas competências (PEZZUTTI, 1980).

Essa autoridade internacional seria responsável por encontrar atividades ilegais relacionadas à energia nuclear, através de inspeções internacionais realizadas por especialistas. Seria detentora dos combustíveis nucleares, operaria indústrias e reatores nucleares e colocaria em prática pesquisas sobre o assunto. Tal tentativa de criação de uma organização internacional para o controle da energia atômica ficou reconhecida como o *Relatório Acheson-Lilienthal*.

O então presidente norte-americano, Harry S. Truman, de maneira geral aceitou as propostas pertencentes ao *Relatório Acheson-Lilienthal*, porém com a indicação de Bernard Baruch como delegado americano para apresentar os propósitos do relatório na UNAEC e a adição de novas cláusulas, principalmente as relativas à punição em caso de violações e à suspensão do direito ao veto, ligados a essas medidas coercitivas no Conselho de Segurança da ONU, acabaram levando à reprovação dos autores iniciais do relatório e também a consequente rejeição das propostas pela União Soviética⁸, como será visto a seguir.

Com tentativa de completar as ideias de Acheson e Lilienthal, em junho de 1946, o *Plano Baruch* é lançado por Bernard Baruch no âmbito da UNAEC. Bernard já havia ocupado diversos cargos e servido aos presidentes norte-americanos desde a Primeira Guerra Mundial⁹.

⁶ <<http://www.u-s-history.com/pages/h1839.html>> Acesso em 21/09/2011.

⁷ Definição de salvaguarda segundo o dicionário jurídico: “1. Direito internacional privado. Cláusula inserida em contrato internacional de execução continuada, como compra e venda, com transporte, fornecimento, construção de fábrica, produção de bens ou prestação de serviços, obrigando os contratantes a uma revisão contratual, restabelecendo o equilíbrio contratual, pois esse tipo de contrato, por ter longa duração pode sofrer alterações imprevisíveis por estar sujeito a fatores políticos ou financeiros de diferentes países (...), 3. Na linguagem jurídica em geral: a) proteção; b) ato ou efeito de defender algo, livrando-o do perigo; c) garantia; d) o que deve ser de defesa; e) coisa que resguarda de um perigo; f) cautela; g) custódia a alguém ou a alguma coisa para que não sofra nenhum dano; h) ato ou documento, pelo qual, mediante certa promessa pecuniária, consegue-se que alguém se comprometa a fazer ou não fazer algo” (DINIZ, 2005, p.278).

⁸ <<http://www.u-s-history.com/pages/h1839.html>> Acesso em 21/09/2011.

⁹ *The Manhattan Project: Making the Atomic Bomb. Part VI: The Manhattan District in Peacetime. The Baruch Plan*. Disponível em: <http://www.atomicarchive.com/History/mp/p6s5.shtml>. Acesso em 20/09/2011.

Seu plano tinha como propósito o controle da energia nuclear e a troca de informações entre as nações, voltados apenas para fins pacíficos, excluir armamentos nacionais composto de armas atômicas de destruição em massa e por fim, proteger os atores internacionais através de inspeções e outros meios previstos por salvaguardas. O controle teria como resultado aplicação de punições contra as violações contidas no tratado, como no caso de posse ou uso de bomba atômica, e caracterizaria essas atividades ilegais como crimes internacionais.

No *Plano Baruch* há a proposta de criação de uma Autoridade Internacional de Desenvolvimento Atômico (AIDA), a qual não permitiria a produção de mais nenhuma bomba e destruiria as já existentes. As responsabilidades da AIDA girariam em torno da propriedade e domínio da matéria-prima, controle, fiscalização, operacionalização, gerenciamento de pessoal capacitado e licenciamento de todas as atividades atômicas, e ainda, promover pesquisas e desenvolvimento com o uso benéfico da energia atômica¹⁰.

A partir do momento que a proposta expôs que as decisões sobre aplicação de punições e sanções não se sujeitariam ao direito de veto de nenhum dos membros do Conselho de Segurança das Nações Unidas, a União Soviética (caracterizada aqui como um ator ainda não nuclear e desconfiada das intenções norte-americanas em manter o monopólio do poder nuclear) conjuntamente com a Polônia, embargaram o projeto. Visto que o *Plano Baruch* só poderia ser aprovado por unanimidade dos 12 membros da UNAEC, a União Soviética reunida com a Polônia abstiveram seus votos¹¹.

Além disso, segundo o autor David Fischer (1997, p. 19), o plano não foi aprovado porque a negação do direito ao veto dos países do Conselho de Segurança da ONU implicaria em uma concentração de poder muito grande nas mãos de um organismo internacional.

Em meio à desconfiança das potências americana e soviética no cenário internacional quanto à legitimidade de suas intenções em relação ao *Plano Baruch*, adicionada às contrapropostas da União Soviética (e o fato de que a mesma não abriria mão do seu direito de veto), e ainda o evidente impasse de que nenhuma das potências cederiam quanto ao posicionamento da outra, o resultado foi que após 200 sessões de debates sem desfecho, a UNAEC encerrou seu trabalho no fim de 1949 (*Ibidem*, p. 20).

¹⁰ Informações encontradas no Discurso de Bernard Baruch de 14 de junho de 1946, durante a primeira sessão da UNAEC. Fornecido em: <http://universityhonors.umd.edu/HONR269J/archive/BaruchPlan.htm> Acesso em 19/09/2011.

¹¹ <http://history.state.gov/milestones/1945-1952/BaruchPlans>. Acesso em 21/09/2011.

1.2. A proposta de Dwight D. Eisenhower

Com o fracasso da Comissão de Energia Atômica das Nações Unidas, houve a derrota da primeira tentativa de eliminar a bomba atômica da lista de tormentos que causam terror a humanidade. Juntamente com a queda do monopólio norte-americano da tecnologia nuclear em 1949, iniciou-se uma corrida em busca de desenvolvimento nuclear, através de programas por parte de muitos países (PEZZUTTI, 1980).

A tentativa da Política de Sigilo foi posta abaixo, fazendo com que os Estados Unidos, forçadamente, mudassem o rumo da sua política em meados da década de 1950, visto que nem a *Lei Mc Mahon* nem os planos elaborados no *Relatório Acheson-Lilienthal* estavam funcionando de acordo com o proposto (FISCHER, 1997).

Para a surpresa dos Estados Unidos, que haviam previsto que a União Soviética só estaria equipada de armamento nuclear somente 20 anos após os EUA o terem adquirido, em meados de 1949 os soviéticos já realizavam seu primeiro teste nuclear, tornando-se posteriormente o segundo Estado do sistema internacional nuclearmente armado (*Ibidem*, p.21). Logo o Reino Unido, em 1952, se tornaria o terceiro país possuidor de arma nuclear ajudado pelos EUA através dos tratados de “continuação natural de acordos de cooperação de guerra” (p.29).

David Fischer (1997), ainda nos relata que no ano de 1952 com a exposição do que ficou conhecido como *Relatório* ou *Operação Candor*, o secretário de estado norte-americano, Dean Acheson, faz a designação de um Painel de Consultores do Desarmamento, o qual tem como presidente o físico Robert Oppenheimer (o mesmo cientista do *Projeto Manhattan*).

O *Relatório Candor* expôs à opinião pública norte-americana e mundial a preocupação do Governo dos Estados Unidos com o princípio da corrida armamentista nuclear e os grandes perigos em que a mesma poderia resultar. O conteúdo do relatório se baseou na possibilidade e

(...) medo de que a URSS poderia ter em breve armas nucleares e bombardeiros suficientes para destruir 100 alvos industriais urbanos essenciais - base industrial dos EUA - e, assim, ganhar a III Guerra Mundial. Estes receios montados após 12 de agosto de

1953, quando a URSS detonou o que os EUA acreditavam ser uma bomba de hidrogênio. Tudo o que os EUA poderiam fazer para afastar esse desastre seria ameaçar uma retaliação¹² (tradução nossa) (p. 22).

Perante tal cenário, em dezembro de 1953, diante da Assembleia Geral das Nações Unidas, o então presidente americano Dwight David Eisenhower discursou, em uma perspectiva mais esperançosa do que o *Relatório Candor*, sobre o estabelecimento de uma agência internacional para o controle da energia atômica, com o intuito de encontrar um modo para sair do impasse nuclear. Os países desenvolvidos tecnologicamente no campo nuclear, detentores de urânio e materiais de fissão nuclear, deveriam contribuir a partir de seus estoques nacionais para tal agência. O organismo teria como intuito a produção e aplicações pacíficas da energia atômica, principalmente, a geração elétrica.

Segundo Pezzutti (1980), o presidente estadunidense Eisenhower reclamava por uma condição em especial: que a União Soviética integrasse o órgão internacional que estava sendo proposto e enfatizou que a finalidade principal em seu projeto,

(...) fora o de fazer um nítido esforço para conseguir com que a União Soviética trabalhasse junto com os EUA em uma fase sem controvérsias do campo atômico e, em seguida, começar a desviar a ciência nuclear dos objetivos destrutivos para finalidades pacíficas (p.21).

O outro objetivo do projeto de Eisenhower

(...) visava chamar a atenção das nações menores para o fato de que elas, também, deveriam participar do interesse nos usos pacíficos da energia nuclear, muito embora a maioria delas considerasse que o problema nuclear era assunto que somente dizia respeito aos EUA e à Rússia, salvo, evidentemente no que se relacionava aos seus próprios países como objetivos, na eventualidade de uma guerra atômica (*Ibidem*).

E finalmente, como último intuito, o plano do presidente dos EUA queria poder afirmar para a opinião pública estadunidense que a tecnologia nuclear desenvolvida em seu território não tinha como propósito único ser usada para a produção de armas nucleares de destruição em massa. Então, Eisenhower passava a informar que, se transformada de maneira positiva, os benefícios gerados na utilização da energia nuclear resultariam na prosperidade de toda a humanidade.

¹² Texto original: “(...) the fear that the USSR might soon have enough nuclear weapons and bombers to destroy 100 key urban industrial targets — the US industrial base — and thus win World War III. These fears mounted after 12 August 1953 when the USSR detonated what the USA believed to be a hydrogen bomb.⁴³ All that the USA could do to fend off disaster would be to threaten retaliation.”

A repercussão do revolucionário discurso de Eisenhower, que apelava aos atores do sistema internacional pela desistência da corrida armamentista nuclear e iniciava uma tentativa de cooperação na construção de relações mais confiáveis entre as duas super potências, geraram uma reação positiva na opinião pública da sociedade internacional, mesmo sem o imediato consentimento da União Soviética. O país soviético só viria a aceitar negociações por meios diplomáticos com os EUA no fim de 1953.

Tais discussões levaram a parceria de especialistas soviéticos e americanos em um estudo que possibilitasse a inviabilização dos materiais físséis para uso militar, porém, que ao mesmo tempo não os tornassem sem utilidade para o uso pacífico. Então em meados de 1954, os soviéticos sujeitaram as “discussões sobre a futura agência internacional de energia atômica à assinatura prévia de um acordo sobre armas nucleares” (PEZZUTTI, 1980, p. 29). Então, em dezembro de 1954, um ano depois, o projeto de Eisenhower foi aprovado por unanimidade.

No seu discurso à Assembleia Geral das Nações Unidas, Eisenhower afirmava que não seria tarefas fáceis minimizar o medo trazido pela energia nuclear à humanidade e eliminar todas as características militares atribuídas a mesma, usando a assertiva de que “havia a necessidade de paciência na busca de uma saída da ‘Câmara escura do terror para a luz’” (EISENHOWER, 1953, *apud* PEZZUTTI, 1980, p. 25).

A promessa de anos vindouros melhores do que os que passaram eram captadas nas frases de otimismo e convicção de que aquele projeto seria a oportunidade de iniciar um controle maior sobre a utilização da energia nuclear.

Nas frases do discurso de Eisenhower encontramos primeiramente o encorajamento de estudos científicos e disponibilidade de materiais físséis para o mesmo, com fins pacíficos. Em seguida, a redução dos arsenais de poder destrutivos e abertura de debates públicos sobre o assunto, caracterizariam por fim o que ficou conhecido por *Átomos Para a Paz* e que seria o embrião, para posteriormente surgir a instituição responsável pelo controle da energia atômica na conjuntura internacional, a Agência Internacional de Energia Atômica¹³ (DUNLOP; TUCH, 1958, *apud* PEZZUTTI, 1980, p. 28).

As mudanças no cenário político internacional com a nova posição da política externa norte-americana de abertura e transparência, ao invés de sigilo e negação a respeito dos segredos da tecnologia nuclear, deram lugar à troca de informações para o desenvolvimento

¹³ A qual está dedicado o segundo capítulo, para descrever sua estrutura, estatuto, salvaguardas, e dentre outros fatores, com a finalidade de que o leitor compreenda se a mesma agiu de acordo com seus pressupostos no caso de Fukushima, no Japão.

através da aplicação pacífica da energia nuclear, o que ficou conhecido como a lógica dos *Átomos Para a paz* (FISCHER, 1997).

Pezzutti (1980) afirma que somente em 1954, na nona sessão da Assembleia Geral foi que houve uma suposta esperança de criação de uma agência internacional de energia atômica, por meio da *Resolução 810 A*. Porém a *Resolução 810 B* foi a que obteve sucesso, com a criação imediata do *Comitê de Assessoramento sobre os Usos Pacíficos da Energia Atômica*, reconhecido posteriormente como Comitê Científico das Nações Unidas.

Foi também devido ao nascimento deste comitê que houve a convocação para a Primeira Conferência Internacional sobre Usos Pacíficos da Energia Atômica. Aconteceu em agosto de 1955, devido a uma proposta dos EUA no ano anterior. Esta conferência ficou conhecida por reunir o maior número de cientistas e engenheiros do mundo, *A Primeira Conferência de Genebra*, ficou encarregada de abordagens no uso pacífico da energia atômica (FISCHER, 1997, p. 31).

Não obstante, mesmo com a ansiedade pela criação de uma agência de controle da tecnologia nuclear, a Agência Internacional de Energia Atômica e o seu Estatuto (que será tratado no capítulo posterior) foram aprovados somente em outubro de 1956. Tal aprovação foi consentida com a unanimidade de 81 países. Porém, ainda que com muito esforço tenha se concretizado o estabelecimento da agência, ficou evidente após a obtenção de tecnologias nucleares por parte da França e da China, que as garantias previstas no Estatuto da AIEA eram insuficientes para deter a proliferação nuclear no mundo e sua eventual eliminação.

No próximo capítulo, o leitor terá acesso à estrutura organizacional da AIEA, ao Estatuto, assim como aos países membros e conhecerá um pouco mais sobre as salvaguardas e atores internacionais com os quais a AIEA possui relações.

1.3. Desdobramentos Durante a Guerra Fria

Com o desfalecimento dos debates sobre a criação da *Autoridade Internacional de Desenvolvimento Atômico*, enraizada no ideológico do *Plano Baruch*, e a crescente desconfiança ocasionada pela fragilidade da relação entre os Estados Unidos e União

Soviética na conjuntura da Guerra Fria, devido à construção do Muro de Berlim e da crise na Baía dos Porcos, a situação do cenário internacional se tornou ameaçadora¹⁴.

Mesmo com as tensões do embate travado entre os sistemas capitalista e socialista estando em alta nas décadas de 1950 e 1960, as negociações entre os EUA e União Soviética pela criação de uma agência internacional que controlasse a energia nuclear estavam em processo de evolução contínuo, apesar da deterioração das relações. O que segundo o Subsecretário Geral das ONU, Ralph Bunche, contribuiu para o fato de que “a Guerra Fria durasse mais violentamente no Conselho da AIEA do que na própria ONU” (FISCHER, 1997, p. 74).

Apesar da relutância dos soviéticos e da decisão norte-americana de continuar as negociações para a criação da agência especializada em energia nuclear mesmo sem a participação da URSS, na conferência da ONU com interesses em por abaixo a política do sigilo atômico, realizada em agosto de 1955, ambos os países participaram. Somente após a conferência foi que a União Soviética confirmou sua participação no futuro organismo internacional (PEZZUTTI, 1980, p. 30).

Contudo, mesmo com a confirmação da participação de ambas as potências na AIEA, os Estados passaram a assinar acordos bilaterais de cooperação na utilização da energia nuclear em fins pacíficos, nos quais eles “ofereciam reatores nucleares de pesquisa para fortalecer laços com amigos e aliados” (tradução nossa). Para se ter ideia, no final de 1959, os Estados Unidos, sob os auspícios da Lei de Energia Atômica (AEA/54), já tinham acordos bilaterais com 42 países e a União Soviética, em 1968 tinha 26 parcerias de cooperação nuclear (FISCHER, 1997, p. 29).

Continuando com a descrição das negociações para a criação da AIEA, no início de 1956 foi realizada em Washington uma Conferência a mando da Assembleia Geral das Nações Unidas, que discutiu projetos para a elaboração do estatuto e cidade sede para a futura agência internacional de energia atômica, o que ficou conhecido como a *Conferência de Washington*. Já em setembro de 1956, foi apresentado na sede das Nações Unidas, para 81 membros, o projeto do Estatuto e a abertura para a anexação de emendas, se preciso fosse. No entanto, para a aprovação de emendas era necessário que pelo menos dois terços dos membros presentes aceitassem, e a maioria não foi aceita ou obteve votos necessários para a aprovação. Portanto, o estatuto não diferiu muito do proposto inicialmente (PEZZUTTI, 1980, p. 34).

¹⁴ <http://www.atomicarchive.com/History/mp/p6s5.shtml>. Acesso em 20/09/2011.

Então, o projeto do Estatuto da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), foi aprovado depois da Conferência Internacional de Nova York em 23 de outubro e assinado dia 26 de outubro de 1956, pelos 81 membros presentes na ONU. Todavia, a AIEA só foi instituída juridicamente em 29 de julho de 1957. Por conseguinte, o projeto do presidente Eisenhower resultou na criação da AIEA e conseqüentemente “ajudou a moldar a cooperação internacional no uso civil da energia nuclear” (tradução nossa) (FISCHER, 1997, p.9). Ou seja, Eisenhower contribuiu para que houvesse a troca de informações entre os atores estatais, no que tange a tecnologia nuclear utilizada de forma pacífica com fins de desenvolver esse tipo de tecnologia nas sociedades.

Em suas próprias palavras de otimismo, o presidente norte-americano acreditava que sua proposta “teve a grande virtude de ter sido realizada sem irritações e incidentes de suspeitas mútuas em qualquer tentativa de criar um sistema completamente aceitável de controle e inspeção para todo o mundo” ¹⁵ (tradução nossa) (SOKOLSKI, 1983 *apud* FISCHER, 1997, p. 9 e 10). Partindo de tal afirmação, nos questionamos até que ponto as negociações da AIEA ocorreriam se o contexto mundial fosse outro, diferente ao da Guerra Fria caracterizado por disputa e desconfiança entre os EUA e a União Soviética.

Enquanto o estatuto da AIEA estava sendo ratificado, a Comunidade Europeia de Energia Atômica (EURATOM) e a Agência Europeia de Energia Nuclear (ENEA) compunham o quadro de novos organismos regionais nucleares especializados. Ambas com relações de parceria com os EUA, a ENEA foi a que teve maior proximidade e estreitamento de relações com a AIEA por volta de 1960.

Neste mesmo período, a AIEA estabelece acordos com o COMECON (Conselho de Assistência Econômica Mútua), na Europa Oriental, e com a Comissão Interamericana de Energia Nuclear (CIEN). Poucos anos mais tarde, os acordos feitos com outras organizações intergovernamentais dão continuidade, dando lugar a ASIATOM (o regime de cooperação nuclear asiático), a Liga dos Estados Árabes e com a Organização da Unidade Africana (FISCHER, 1997, p 63).

Todavia, segundo Fischer (1997), apesar de inúmeros esforços, o principal elemento da proposta de Eisenhower nunca funcionou. A ideia de que a AIEA funcionaria como um banco de armazenamento de materiais físséis e que isso faria com que os EUA e a União Soviética diminuíssem seus estoques não extinguiu a possibilidade de um atacar o outro. Com isso, desde a sua criação em 1957 até meados da década de 1990, não foi demonstrado muita

¹⁵ Trecho original: “*had the great virtue that it can be undertaken without the irritations and mutual suspicions incident to any attempt to set up a completely acceptable system for worldwide inspection and control.*”

relevância do papel da Agência Internacional de Energia Atômica no cenário internacional, concernente à corrida armamentista nuclear.

Ainda segundo o autor do livro *The History of the International Atomic Energy Agency – The First Forty Years* (FSICHER, 1997), entre 1961 e 1981, foram os anos em que a AIEA alcançou maturidade em seus principais programas e aumentou essencialmente seus trabalhos no âmbito da segurança nuclear, através, por exemplo, da aceitação das salvaguardas e responsabilidade atribuídas ao Tratado de Não Proliferação (TNP) (p. 95). E na década de 70 se “confirmou o papel da AIEA como o instrumento chefe internacional para verificar a não-proliferação” (tradução nossa) (p. 87).

Em 1981, o Conselho Geral da AIEA serve de palco para a tentativa de coerção, no atentado que Israel realizou contra uma usina nuclear no Iraque, suspendendo como consequência o assessoramento técnico a Israel, privilégios de direito como membro integrante da Agência, e até a possibilidade de exclusão da mesma.

Além do mais, apesar de não ser o foco da nossa pesquisa, é durante o período da Guerra Fria que ocorrem os dois primeiros acidentes nucleares que atordoaram a Europa e os EUA, os quais levaram a um aumento significativo dos trabalhos da AIEA referentes à segurança nuclear. Os acidentes deixaram marcas profundas no meio ambiente e na saúde da população das localidades e proximidades.

Com autoridade, a AIEA realizou estudos que analisaram as causas e efeitos dos acidentes nucleares em *Three Mile Island*, nos Estados Unidos, 1979, e em *Chernobyl*, Ucrânia, 1986, com recomendações imediatas e posteriormente, convenções de assistência em caso de emergência, expansão de pesquisas e troca de informações para que os incidentes não se repetissem. E como o leitor poderá perceber no último capítulo, as lições aprendidas na conduta realizada pela AIEA em *Chernobyl*, foram aplicadas no programa de remediação em Fukushima Daiichi.

Houve uma considerável queda na década de 1980 no que diz respeito à instalação de novos reatores nucleares. Devido ao segundo acidente citado anteriormente, os países ocidentais deixaram que o número de novas usinas nucleares chegasse quase à zero (FISCHER, 1997, p. 2) e as usinas de energia nuclear da Itália foram todas desmanteladas (*Ibidem*, p. 92). Foi também neste mesmo período que aconteceu a *Segunda Conferência de Revisão do TNP*¹⁶, e que a AIEA deixou a “sede temporária” (na qual passou cerca de vinte

¹⁶Material nuclear e a finalização de um tratado, que teve como propósito a proibição de todos os testes nucleares foram os principais assuntos tratados na Segunda Conferência de Revisão do TNP. (*Ibidem*, p. 98 e 101).

anos), para ocupar o seu prédio permanente no Centro Internacional de Viena (VIC) (*Ibidem*, p. 89).

Foi na década de 1980, após o ataque de Israel à usina nuclear civil do Iraque, e durante a Conferência Geral que o “golpe mais grave que qualquer Estado-membro poderia infligir” (tradução nossa) (*Ibidem*, p. 107) contra a AIEA aconteceu. Após votação que suspenderia as credenciais de assistência de qualquer órgão da ONU a Israel, não teve o resultado que os EUA esperavam, este país se retirou da AIEA. O golpe se consolidou no fato dos Estados Unidos se retirarem de todas as atividades da Agência, e o mesmo ser caracterizado como o maior contribuinte do orçamento e programas de assistência técnica da AIEA.

Tais fatos iniciaram em outubro de 1982, entre a retirada dos EUA, rejeição das credenciais a Israel, a retomada de Israel como participante pleno da AIEA e até volta da participação dos EUA nas operações da AIEA, os eventos findaram em fevereiro de 1983 (*Ibidem*, 108).

A década de 1980 também foi palco da consolidação do Tratado de Tlatelolco, e das zonas livres de armas nucleares na América Latina. Com o Tratado de Tlatelolco a América Latina, os países e mares adjacentes do Caribe ficaram livres das armas e explosivos nucleares. Devido à ligação dos assuntos destinados ao próximo tópico adiantamos que, em 1991 os presidentes do Brasil e da Argentina assinaram um acordo - que ficaria sob os auspícios das salvaguardas da AIEA em 1994 - que levou a fundação da Agência Brasileira-Argentina de Contabilidade e Controle (ABACC) de materiais nucleares (*Ibidem*, p.113).

E em 1995 com o Tratado de Pelindaba, as áreas livres de armas nucleares atingiram o território africano. No sudeste asiático, com o Tratado de Bangkok, com o Tratado de Rarotonga, nos domínios da França, Reino Unido e EUA, e finalmente com o Tratado da Antártida, de 1959, o hemisfério sul e partes mais baixas do hemisfério norte se tornaram zonas livres de armas nucleares (*Ibidem*, p. 114).

1.4. A AIEA no Pós-Guerra Fria

Com o término da Guerra Fria, manifestou-se de forma mais ávida no cenário internacional o interesse de reconstruir e reforçar a confiança no âmbito nuclear. A confiança seria restabelecida com a ideia de que se deveriam colocar os materiais militares nucleares e

armamentos atômicos destruídos sob a cautela da Agência Internacional de Energia Atômica, para que os mesmos não voltassem a ter utilidades militares. Sendo assim, os EUA e a Rússia passaram a deixar sob o supervisionamento da AIEA as sobras de seus materiais físséis para que os mesmos não fossem utilizados em armamentos nucleares (FISCHER, 1997, p.12).

Em 1991, a AIEA é acionada para uma inspeção no Iraque, a qual revela um programa clandestino de armas nucleares de aproximadamente dez anos de existência, e conseqüentemente a violação das salvaguardas e do TNP, colocando mais uma vez o organismo internacional como o centro de críticas, questionando a legitimidade de suas salvaguardas, devido ao desrespeito do Estado-membro.

Para representar melhor a repercussão negativa deste episódio, críticos chegaram a sugerir que as salvaguardas da AIEA fossem transferidas para outra autoridade internacional. Porém, de maneira com que pudesse reparar a sua falha, a AIEA implantou reformas para que melhor equipada, pudesse perceber a existência de programas clandestinos e “desde 1994 tem mantido os seus inspetores continuamente no Iraque” (*Ibidem*, p. 115).

Já em 1993, a AIEA denuncia a violação de suas salvaguardas pela Coréia do Norte ao Conselho de Segurança, devido a uma negação de pedido de inspeção especial a locais nos quais havia a desconfiança de estarem sendo usados para armazenamento de materiais nucleares e que não constariam no relatório cedido pelo país, o que levou a Coréia do Norte a anunciar a sua saída do TNP, do qual havia se tornado membro em 1992.

Com um perfil voltado para a defesa do desenvolvimento sustentável através do uso da tecnologia nuclear e a preocupação com as mudanças climáticas, a partir da participação da Agenda 21, realizada no Rio de Janeiro em 1992, a AIEA passa a fazer parte de conferências, conjuntamente com outras instituições internacionais, como a OMS (Organização Mundial de Saúde) e Banco Mundial, interessadas no desenvolvimento humano através da utilização civil da energia nuclear (p. 117).

Em resumo, todos os eventos que aconteceram desde a criação e ao longo da existência da Agência relacionados ao uso da energia nuclear, de modo geral, afetaram os programas da AIEA, em especial as salvaguardas (p. 124). Porém, as crises serviram para ser observado onde a instituição estava pecando e posteriormente, melhorar o seu papel e autoridade no cenário internacional e assim continuar a sua missão, contribuindo na área de segurança nuclear (p. 125).

2. A AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA E A TEORIA NEO INSTITUCIONALISTA LIBERAL

Na visão da teoria liberal, a cooperação tem o dever de proceder a fim da institucionalização das relações internacionais. Foi esta teoria que idealizou a criação da Organização das Nações Unidas e anteriormente a esta, a Liga das Nações. Sendo assim, será com o auxílio da teoria neo institucionalista liberal que buscaremos desenvolver este capítulo do ensaio.

Como pudemos observar no capítulo anterior, a AIEA foi estabelecida juridicamente em 1957. A mesma caracteriza-se como uma instituição internacional especializada da Organização das Nações Unidas com vastas responsabilidades no âmbito internacional. Devido ao fato de ser subordinada à ONU, posteriormente a cada Conferência Geral realizada anualmente, a AIEA deve enviar relatórios ao ECOSOC (Conselho Econômico e Social da ONU) e à Assembleia Geral.

Contudo, mesmo com tal sujeição aos domínios da ONU, a AIEA desfruta de vontades próprias. E por terem sedes diferentes (a AIEA em Viena, na Áustria, e da ONU em Nova York, EUA), desenvolve uma tarefa exclusiva internacionalmente, possui membro que não participa das Nações Unidas – a Santa Sé -, orçamento próprio e estrutura administrativa autônoma, a AIEA deve ser considerada uma organização internacional intergovernamental, do mesmo modo que a ONU (PEZZUTTI, 1980, p. 84 e 85).

Com a pretensão de compreender melhor seu papel na atual crise nuclear, especialmente no caso de Fukushima Daiichi, achamos ser de fundamental importância o conhecimento da estrutura da AIEA. Ter maior noção sobre o *modus operandi* da Agência (outro modo de se referenciar a AIEA, o qual consta no Artigo I do Estatuto), com o amparo da teoria neo institucionalista liberal, nos auxiliará a analisar de forma mais crítica à conduta da AIEA no estudo de caso que será apresentado no capítulo seguinte.

Deste modo, é relevante uma breve exposição sobre o estatuto da AIEA para inferirmos, de maneira mais clara, suas dinâmicas de operacionalização. Somente após tais

esclarecimentos poderemos realizar uma análise a respeito do incidente ocorrido no Japão, julgando se o comportamento da organização coincidiu conforme seus princípios.

A aplicação da perspectiva neo institucionalista a esse ensaio, ajudada pela teoria de regimes internacionais (KRASNER, 1983), pode ser explicada partindo da ideia de que a primeira exerce importante papel na explanação da ocorrência de cooperação no sistema mundial. E a segunda tem a competência de tornar inteligível a criação e manutenção das instituições internacionais (MARTIN e SIMMONS, 1998, p. 738), exemplificado neste caso pela AIEA.

Partimos do ponto de que os ideais da AIEA nasceram em um período pós-II Guerra Mundial, e sua institucionalização ocorreu em meio a Guerra Fria (mesmo período em que as pesquisas sobre instituições internacionais avançaram na política internacional) (MARTIN e SIMMONS, 1998, p. 736).

Logo, não é difícil atentar que o contexto da gênese da Agência é caracterizado por uma estrutura anárquica, devido às disputas de poder entre os Estados durante a Segunda Guerra Mundial e posteriormente, com as tensões travadas entre a União Soviética e os Estados Unidos, na Guerra Fria. Então, também não é preciso grandes esforços, para notar que os Estados podem ser considerados os atores centrais dessa estrutura internacional.

Desenvolvemos tal pensamento, para que o leitor perceba dois princípios da teoria realista que foram aceitos pelos neoliberais: a estrutura anárquica do sistema internacional e os Estados como atores centrais da política internacional. Ainda assim, considerando tais princípios, Axelrod e Keohane (1993) vão afirmar que a cooperação é possível neste contexto.

A cooperação é factível devido à imprevisibilidade e a preocupação com o futuro. Esses dois fatores fazem com que os atores aproximem-se, e através da cooperação, dá-se início à institucionalização. Tal concepção deixa muito claro ao leitor a situação descrita no capítulo anterior, a qual descreve o fato de que os estados armados nuclearmente são os que tomam a iniciativa de criar uma agência especializada de controle atômico. Pois, por ter conhecimento sobre a capacidade destrutiva das armas nucleares, os mesmos temem que seus supostos Estados inimigos usem a tecnologia nuclear contra eles.

Ao perceber que através da cooperação os Estados se beneficiarão em conjunto, os governos vão buscar a institucionalização. Como foi o caso da AIEA. A criação de um organismo que pudesse controlar o uso da energia nuclear - que impunha tanto medo à sociedade internacional após os ataques nucleares a Hiroshima e Nagasaki - beneficiaria todos os atores que estavam preocupados com o futuro uso e desenvolvimento da tecnologia nuclear voltado para o campo militar.

Deste modo, segundo os institucionalistas liberais, os governos empenham-se na institucionalização das instituições, porque as mesmas podem disponibilizar informações, fixar pontos focais de coordenação, reduzir os custos de transações e auxiliar as operações de reciprocidade através da confiança e legitimidade geradas na execução de seus compromissos (KEOHANE; MARTIN, 1995, p.42). Elementos estes que podemos observar com clareza ao tomarmos conhecimento dos artigos contidos no Estatuto da AIEA.

No que diz respeito à previsibilidade, Peter Hall e Rosemary Taylor (2003) afirmam que as instituições internacionais “afetam os comportamentos em primeiro lugar e oferecem aos atores uma certeza mais ou menos grande quanto ao comportamento presente e vindouro dos outros atores” (p.197). Ou seja, as instituições internacionais servem para facilitar as estratégias, e emanam maior segurança para os seus estados-membros.

Por conseguinte, podemos cogitar que a criação da AIEA, uma instituição intergovernamental internacional, surge para contrabalancear a ausência de confiança existente nas relações entre os Estados na estrutura anárquica. Através do auxílio do fluxo de informações, a Agência desenvolve maior transparência nas motivações dos estados-membros, gerando conseqüentemente uma conjuntura mais estável.

Ainda no que concerne ao comportamento, Keohane e Martin (1995, p. 46) nos mostram que os institucionalistas liberais caracterizam as instituições como variáveis dependentes e independentes, pois as mesmas “mudam com o resultado da ação humana e mudam as expectativas e processos que podem exercer como resultado profundos efeitos no comportamento dos Estados” (tradução nossa) (*apud* KEOHANE, 1989). Porém, a linha que distingue ambos os processos, o de influenciar ou ser influenciado, é muito tênue, o que torna difícil a realização de um trabalho empírico focado em apenas um dos processos.

Lisa Martin e Beth Simmons (1998) vão ainda mais fundo no aspecto da influência das instituições no comportamento dos Estados. Elas asseguram que estudiosos da década de 1950 reconheciam que as instituições internacionais se utilizavam de canais políticos domésticos para impactar na conduta dos Estados (p.732). A partir de então, evidenciamos que a AIEA pode utilizar a opinião pública como um mecanismo de pressão para constranger os Estados, já que o uso da tecnologia nuclear gera certo desconforto para a sociedade em geral, devido à possibilidade de ocorrer desastres nucleares decorrente da sua má utilização ou como resultado de um desastre natural extremo, como foi o caso da usina de Fukushima Daiichi.

O fato de que a opinião pública pode se tornar um mecanismo de pressão, se deve à capacidade que a AIEA tem de fornecer informações relativamente importantes e,

principalmente, credíveis sobre as políticas nacionais de seus membros para as suas populações. Por esta razão, justifica-se a habilidade que as instituições internacionais possuem ao influenciar o comportamento dos Estados (*Ibidem*, p. 741).

Martin e Simmons sugerem em *Theories and Empirical Studies of International Institutions* (1998) que as instituições possuem dois modelos de níveis de análises, o *informativo* e o *modelo distributivo*. As instituições internacionais que utilizam o *modelo informacional* têm maior efetividade se influenciam na “promoção da cooperação quando elas [instituições] são relativamente independentes, especialistas nas fontes das informações e quando tal informação é escassa e valiosa para os Estados” (p. 742).

Já o *modelo distributivo* diz que a instituição internacional será mais efetiva, se a mesma proceder com o “cruzamento de questões” (*cross-issues*) de dimensões sensíveis por quais os Estados possuem maior interesse. Por exemplo, instituições envolvidas com proteção ambiental, segurança e desenvolvimento (*Ibidem*, p.742).

Após tais esclarecimentos, reconhecemos a AIEA como uma instituição tanto com o molde *informacional*, quanto com o *distributivo*. Visto que, a Agência é especializada em energia nuclear e fornece as informações sobre pesquisas e evolução de cada Estado-membro no âmbito do desenvolvimento nuclear, o que por nós é considerado um conteúdo valioso para os Estados. E ainda, atua no âmbito da proteção ambiental, desenvolvimento nos mais diversos campos – saúde, agricultura, meio ambiente – e segurança.

Todavia, segundo as autoras, para uma instituição internacional ser eficaz ela não necessita apenas de funções informativas e de monitoramento. Deve-se levar em conta a resolução do conflito distribucional, que é um fator preocupante no ato de cooperar entre os Estados. Ou seja, os Estados temem que os benefícios advindos da cooperação possam ser distribuídos de maneiras desiguais, é a partir de então que a instituição internacional surge como um ponto focal para gerar equilíbrio nos resultados da cooperação (*Ibidem*, p.745).

2.1. Estatuto da AIEA

Para um debate acadêmico mais consistente, citamos Stephen Krasner (1983) para nos auxiliar com os seus estudos referentes a regimes internacionais na compreensão da existência do Estatuto. Segundo Krasner, os regimes internacionais são caracterizados como um “conjunto de princípios implícitos ou explícitos, de normas, regras e procedimentos em torno

dos quais as expectativas dos atores convergem em um determinado domínio das relações internacionais” (p.2).

Em outras palavras, podemos considerar que o Estatuto da AIEA é um regime internacional, pois o mesmo é composto por princípios, normas e regras explícitas, contidas em seus artigos, aos quais os estados-membros se comprometem a respeitá-los no momento em que o ratificam. Ao aceitarem tais princípios, em comum acordo com os demais membros, as expectativas desses atores participantes da Agência estão convergindo em um mesmo domínio das relações internacionais, que é o âmbito concernente à energia nuclear.

Ainda, nas palavras de Callegaro Pezzutti (1980), o Estatuto da AIEA “regula as relações entre seus órgãos e que se constitui no regulamento interno que disciplina sua atuação” (p. 86). Fazendo com que a instituição especializada funcione de acordo com seus objetivos, através dos princípios contidos no seu Estatuto.

O Estatuto da Agência Internacional de Energia Atômica foi aprovado em 23 de outubro de 1956. Sua aprovação concretizou-se em uma conferência em Nova York, conhecida como a *Conferência Sobre o Estatuto da Agência Internacional de Energia Atômica*, a qual aconteceu na sede das Nações Unidas. Entretanto, devido à necessidade de depósito de instrumentos de ratificação para o reconhecimento da AIEA, o Estatuto só passou a vigorar em 29 de julho de 1957.

Dezoito instrumentos de ratificação deveriam ser depositados, dentre os quais, três deveriam ser obrigatoriamente feitos pelo Canadá, Reino Unido, União Soviética, França ou Estados Unidos. Deste modo, a União Soviética foi o primeiro Estado atômico depositário do instrumento de ratificação (PEZZUTTI, 1980, p. 48 e 49).

Podemos considerar que a aprovação do Estatuto, como um regime internacional, busca a efetivação dos princípios e a legitimidade do mesmo perante o cenário internacional, já que sua implementação tem o intuito de normatizar e institucionalizar a maximização dos comportamentos nas relações entre os estados em relação à energia nuclear.

O Estatuto da AIEA possui 23 artigos. Após sua ratificação, sofreu três anexações de emendas. A primeira emenda anexada entrou em vigência em janeiro de 1963, as demais foram acrescentadas em 1973 e em outubro de 1999. As emendas discorrem a respeito da formação da Junta de Governadores (Art. VI) e Finanças, assunto referente ao artigo XIV do Estatuto.

A anexação de emenda ao artigo VI objetivou a ampliação, de modo proporcional, da representação regional dos países da Ásia Meridional, Oriente Médio, África e Europa Oriental. E a emenda ao artigo XIV “parágrafo A, por outro lado, estabelece que a Junta de

Governadores passe a submeter à Conferência Geral um projeto de orçamento bienal, ao invés de anual”¹⁷.

No artigo III do Estatuto, relativo às funções da organização, temos que a missão da Agência é “conduzir suas atividades de acordo com os propósitos e princípios das Nações Unidas para promover a paz e a cooperação internacional (...)” (alínea B, item 1). A partir da ideia de Keohane (1993), inferimos que os Estados realizam a cooperação no âmbito da AIEA, porque os mesmos obtêm melhores resultados quando assim o fazem, do que se o contrário ocorresse. Melhores resultados esses que são obtidos através do comportamento dos Estados, o qual é direcionado por objetivos que vão ajustar as políticas desses atores participantes da AIEA.

Mas não podemos esquecer-nos da visão alternativa de John Mearsheimer, contida em *The Promise of Institutional Theory* de Robert Keohane e Lisa Martin (1995), na qual os institucionalistas liberais concebem os estados como atores egoístas e racionais. Ou seja, a cooperação interestatal só é esperada que ocorra no sistema internacional, devido ao fato de que os Estados possuem interesses significativos em comum (p.39).

Ainda no que tange ao comportamento dos Estados-membros, para os neo institucionalistas liberais esses atores não apenas exercem influência, mas também são influenciados pelo sistema internacional (KATZENSTEIN, 1978; KRASNER, 1978; STEPHAN, 1978; SKOPCOL, 1979; NORDLINGER, 1981 *apud* MARCH; OLSEN, 1984). Ou seja, os estados-membros da AIEA modificam a conjuntura internacional, no âmbito da energia nuclear, a partir das decisões tomadas por eles, e conseqüentemente, seus procedimentos são influenciados a partir das alterações que ocorrem na estrutura.

No mesmo artigo (III), só que neste caso na alínea A, a AIEA é autorizada a “facilitar intercâmbio de informação científica e técnica na utilização pacífica da energia atômica”, (item 3), e “desenvolver o intercâmbio e os meios de formação de cientistas e especialistas”, (no item 4), no âmbito da utilização pacífica da energia nuclear¹⁸. Através de tais disposições, utilizamos a perspectiva neo institucionalista para relacionar o fluxo de informações e redução dos custos de transações previstos por esta doutrina.

Ao desenvolver os meios para que o intercâmbio de informação e capacitação de cientistas e especialistas, a AIEA reduz para os Estados-membros custos de transações referentes a estas atividades, pois, se os mesmos fossem desenvolver por conta própria tal

¹⁷ BRASIL. Projeto de Decreto Legislativo Nº 2.316, 2002.

¹⁸ O Estatuto da Agência Internacional de Energia Atômica utilizado, está disponível nos documentos da Divisão de Atos Internacionais, do Ministério das Relações Exteriores do Brasil, através do Decreto Nº 42.155, de 27 de agosto de 1957. Disponível em: <http://www2.mre.gov.br/dai/aiea.htm>, acesso em 22/10/2011.

formação e programas de pesquisa, em relação ao estudo do uso pacífico de energia atômica, os custos seriam mais elevados.

Além disso, deve-se considerar o fator tempo. Para chegar a conclusões feitas por diversos cientistas de alto-níveis de vários lugares do mundo, muito provavelmente, se teriam resultados mais rápidos e eficientes do que se cada especialista realizasse pesquisas em seu país. Os custos para desenvolver esses tipos de projetos em caráter excepcionalmente nacional requereriam valores muito maiores do que se a cooperação não fosse realizada e o intercâmbio de informações não ocorresse.

A Agência, através do fluxo de informação fornece notícias sobre as quantidades de reatores que seus estados-membros possuem. Permitindo assim, maior transparência acerca das intenções dos países.

Em resumo, os artigos do Estatuto discorrem sobre os objetivos, funções, funcionamento e composição dos órgãos principais (Conferência Geral e Junta de Governadores). Funcionários, intercâmbio de informações, fornecimento de materiais, serviços, equipamentos e instalações, projetos, salvaguardas, finanças, privilégios e imunidades. Além da relação da Agência com outras organizações, resolução de controvérsias, suspensão de privilégios, alterações e revogações.

A AIEA também é depositária de vários tratados, acordos, códigos de conduta e convenções, tanto no âmbito regional como no internacional. Como por exemplo, o Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares (TNP), o Tratado de Tlatelolco, o Tratado de Pelindaba, o Tratado de Rarotonga e o Tratado de Bangkok, os quais puderam ser observados no primeiro capítulo. E assim como o Estatuto, os tratados, acordos, convenções e códigos de conduta podem ser considerados regimes internacionais, visto que os mesmos possuem princípios em seus artigos, cláusulas ou itens, que devem ser seguidos e conseqüentemente que constroem de alguma forma o comportamento dos Estados ao os assinarem.

2.1.1 As Salvaguardas da AIEA

A utilização das salvaguardas foi iniciada com o estabelecimento de acordos bilaterais realizados pelos países, nos quais havia transferência internacional de materiais nucleares para utilidade pacífica, fato que foi citado no capítulo anterior.

Segundo a definição da própria AIEA, o sistema de salvaguardas da Agência abrange um conjunto de medidas técnicas. É através desse sistema que os Estados-membros submetem relatórios sobre suas atividades e materiais nucleares e o Secretariado da Agência, por sua vez, averigua a legitimidade das declarações¹⁹. Segundo Pezzutti (1980),

(...) o termo não é muito preciso eis que envolve uma gama bastante extensa de atividades que vão desde atividades nacionais e internacionais, incluindo o conceito de propriedade internacional do Plano Baruch, a administração e o controle de materiais nucleares, além de um sistema de fiscalização e inspeções no âmbito de acordos com a AIEA. O termo é, ainda, usado para descrever regulamentos e restrições impostas por um país fornecedor de material nuclear às suas exportações. (p.73).

Ainda, segundo o mesmo autor, a criação das salvaguardas servem para garantir que a assistência técnica oferecida pela a AIEA aos estados-membros não seja desvirtuada na utilização do desenvolvimento militar, na produção de armamentos nucleares.

Os acordos de salvaguardas são feitos com cada um dos Estados interessados em se submeter ao sistema de salvaguardas e à Agência. Mas, o fato de que um Estado-membro firme um acordo de salvaguarda com a AIEA não significa que o mesmo seja impedido de adquirir materiais nucleares, nem mesmo de realizar explosões, como foi o caso da França, Índia, Estados Unidos, Grã-Bretanha e União Soviética (*Ibidem*, p.78).

Atualmente a AIEA possui acordos de salvaguardas com 180 países e mais de 1100 instalações nucleares estão ao abrigo das salvaguardas da Agência²⁰, o que nos leva a compreender que o sistema de salvaguardas, apesar de ser de complexa execução, contribui na manutenção da segurança internacional e maior controle sobre as atividades nucleares realizadas no mundo.

¹⁹ <http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/what.html>. Acesso em 24/10/2011.

²⁰ *Ibidem*.

2.2. Atores Internacionais que Possuem Relações com a AIEA

Além dos Estados-membros, outras organizações internacionais têm ligações com a AIEA.

Os organismos especializados com os quais a Agência possui parcerias são²¹:

- UNESCO;
- Organização Internacional do Trabalho (OIT);
- OMS;
- UNICEF;
- WMO;
- Organização da Aviação Civil Internacional (OACI);
- FAO.

Já os organismos intergovernamentais são²²:

- Instituição Europeia de Energia Nuclear;
- Comissão Interamericana de Energia Nuclear (CIEN);
- Comissão Europeia de Cooperação Econômica;
- OEA (Organização dos Estados Americanos).

Neste ponto do ensaio podemos mencionar Robert Cox e Harold Jacobson, autores que Martin e Simmons (1998) fazem referência, devido à pesquisa dos mesmos sobre os processos de influência, e seus respectivos resultados, de agências especializadas da ONU e relações transgovernamentais. Tais padrões de influência, segundo Cox e Jacobson (1973) geram “(...) equilíbrio de forças que expressam e inclinam o direcionamento dos eventos” (*apud* MARTIN e SIMMONS, 1998, p.734).

Ou seja, é de grande importância a relação entre AIEA e as organizações internacionais citadas anteriormente. Essas alianças potenciais podem se transformar em canais para pressionar as políticas nacionais dos Estados-membros e direcionar suas políticas de acordo com os padrões requeridos pela Agência.

²¹ Informações obtidas no “Texto de los Acuerdos de Relaciones del Organismo con los Organismos Especializados” (INFCIRC /2 O)

²²Do “Texto de los Acuerdos de Colaboración Del Organismo con las Organizaciones Intergubernamentales Regionales”. (INFCIRC/25)

2.3. A Importância dos Estados-Membros para a AIEA

Como já foi dito anteriormente, Mearsheimer (1994/95) afirma que os teóricos da doutrina institucionalista liberal consideram os Estados racionais e egoístas e somente por possuírem interesses comuns é que a cooperação interestatal acontecerá.

Logo, como afirmam Keohane e Martin (1995), em relação a ganhos relativos, se houver interesses incompatíveis entre apenas dois Estados, as instituições internacionais claramente não terão significativa importância em sua existência. Ou seja, os ganhos relativos importam desde que haja um número grande de atores envolvidos na cooperação (p.44).

Portanto, visto que a AIEA possui 151 Estados-membros (os quais estão dispostos em um quadro, o qual o leitor poderá observar no Anexo I), os ganhos relativos refletem impacto no seu âmbito de cooperação. Assim como, a AIEA diminui a desconfiança entre os seus Estados-membros e minimiza temor de ganhos desiguais advindos da cooperação.

Este fato ocorre através da disponibilização de informações sobre as questões de distribuição. Informações sobre o intercâmbio de estudos científicos, sobre o fornecimento de materiais, serviços, equipamentos e instalações dos Estados-membros fazem com que a sombra sobre o futuro diminua e tornam as relações entre Agência e os Estados-membros, assim como entre os Estados-membros e os próprios Estados-membros, mais confiáveis (*Ibidem*, p. 45).

Ainda neste aspecto, os mesmos autores afirmam que a legitimidade e garantia de bom funcionamento da instituição internacional dependem da reciprocidade entre os Estados, no que diz respeito à troca das informações, citada anteriormente, conjuntamente com a questão de distribuição de recursos.

A esta altura do ensaio questionamos ao leitor a importância das instituições internacionais, contrariamente às considerações feitas pela teoria realista, quanto à marginalidade dos efeitos destes organismos internacionais. Se as instituições não importam, por que os Estados investem nas mesmas? Quanto a AIEA, o que dizer a respeito do cumprimento do seu orçamento, pagamentos de mais de dois mil funcionários de alto nível profissional e dos Estados que se comprometem com tais investimentos?

O que claramente é percebido por nós, é que os Estados - que são considerados racionais e auto-interessados -, não investiriam em algo que não fizesse diferença ou não importasse para as suas relações com as demais nações. Onde estaria a lógica desse desperdício financeiro?

O que não podemos afirmar é que as instituições internacionais garantam o constrangimento completo das ações, consideradas perigosas, de todos os seus Estados-membros. Pois como afirmam Martin e Simmons (1998) “nenhuma autoridade externa existe (para fazer cumprir) os acordos de cooperação, eles devem ser auto-executados²³” (tradução nossa).

Por exemplo, vamos citar somente como acréscimo de informações para o leitor, o caso do Irã. Foi noticiado recentemente na mídia, novembro de 2011, que o país estaria desenvolvendo uma bomba atômica através de seu programa de energia nuclear, ou seja, o mesmo optou por não auto-aplicar as condutas designadas pela Agência para os Estados-Membros.

Todavia, mesmo não sendo foco da nossa pesquisa, é importante salientar que a atitude da AIEA foi a elaboração e divulgação para seus Estados-membros de um relatório, contendo informações sobre os avanços do Irã na tecnologia nuclear, caracterizando aqui o processo de intercâmbio de informações da cooperação entre os Estados.

E o que a AIEA, como instituição internacional, fornece como medida de solução são as “questões interligadas” (*link issues*) entre os Estados para retaliarem os possíveis membros desobedientes ao regime instituído pela AIEA - nesse caso o Irã - e possivelmente prevenir posteriores desrespeitos ao Estatuto.

2.4. Estrutura e Funcionários da AIEA

Devido ao fato de haver poucas ligações com a teoria escolhida para a análise deste ensaio, mas em razão de acharmos importante que o leitor tenha conhecimento a respeito da estrutura organizacional e do grande número de funcionários envolvidos na operacionalização da AIEA, justificamos a existência deste e do próximo tópico.

A escolha da cidade que abrigaria a sede da Agência Internacional de Energia Atômica foi disputada por quatro candidatas: Viena, Genebra, Copenhague e Rio de Janeiro. Considerada como um local neutro, a preferência foi para que a sede se localizasse em Viena, na Áustria (FISCHER, 1997, p.49).

²³ p. 742.

A estrutura física da AIEA ocupou inicialmente um hotel no centro da cidade e após a construção do Centro Internacional de Viena (VIC), a instituição passou a ter sua sede permanente. Quanto à sua estrutura organizacional, a AIEA é composta por três órgãos principais, que são o Conselho de Governadores, a Conferência Geral e o Secretariado, os quais por sua vez ainda podem ser subdivididos em vários setores.

O Conselho de Governadores é órgão decisório da AIEA composto por 35 membros²⁴ que se reúnem geralmente cinco vezes por ano. Esses encontros servem para que as salvaguardas sejam sancionadas, para a designação, conjuntamente com a aprovação da Conferência Geral, do Diretor-Geral da Agência. O Conselho de Governadores também é responsável para que os pedidos de adesão sejam examinados, para dar orientações a respeito das contas, orçamentos e programas da AIEA à Conferência Geral²⁵.

Para os anos de 2011-2012 o Presidente do Conselho de Governadores é o Governador italiano, Gianni Ghisi, e os vice-presidentes são Dana Drávobá e Makram Mustafa, respectivamente os governadores representantes da República Checa e Jordânia²⁶.

A Conferência Geral é constituída por delegados de todos os Estados participantes da Agência. Reunida geralmente no mês de setembro todo ano, a Conferência Geral tem a competência máxima no que diz respeito à elaboração de políticas da AIEA. Tal fato significa que a mesma é responsável pela aprovação de orçamentos, programas e demais assuntos propostos pelos Estados-membros, Conselho de Governadores ou pelo Diretor-Geral.

Este ano foi realizada a 55ª Sessão Regular Anual da Conferência Geral da AIEA, no Centro Internacional de Viena (VIC). Conjuntamente com a 55ª Conferência Geral foi convocado um Fórum Científico para discutir sobre assuntos hídricos, o qual teve o título a seguir, *Questões da Água: Fazendo a Diferença com Técnicas Nucleares*²⁷ (tradução nossa).

Já o Secretariado é composto por 2.300 funcionários, os quais têm formação profissional nos mais diversos âmbitos. No geral, são das áreas técnica, científica e gerencial, e são disponibilizados por mais de 100 países. Estão sob os comandos do Diretor-Geral e distribuídos em seis departamentos.

Acreditamos que a existência dessa divisão em departamentos e a formação de seus funcionários em várias áreas profissionais ocorram em razão de uma possível otimização na

²⁴ Os 35 Membros que compõem a Junta de Governadores em 2011-2012 são: Argentina, Austrália, Bélgica, Brasil, Bulgária, Canadá, Chile, China, Cuba, República Tcheca, Equador, Egito, França, Alemanha, Hungria, Índia, Indonésia, Itália, Japão, Jordânia, Coréia, República da, México, Holanda, Níger, Portugal, Federação Russa, Arábia Saudita, Singapura, África do Sul, Suécia, Tunísia, Emirados Árabes Unidos, Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, República Unida da Tanzânia e Estados Unidos da América.

²⁵ <http://www.iaea.org/About/Policy/Board/> Acesso em 07/11/2011.

²⁶ *Ibidem*.

²⁷ O título original do Fórum Científico foi *Water Matters: Making a Difference with Nuclear Techniques*.

resolução das questões sensíveis, do *modelo distributivo*. Pois já que existem vários especialistas em diversas áreas, cremos que um âmbito não será sobrecarregado de atenção do que outra dimensão. Um exemplo que pode ilustrar nossa afirmação seria o caso da Agência ser composta apenas por especialistas em segurança, em tal situação era de se esperar que as questões ambientais ou qualquer outra, ficassem em segundo plano.

Os funcionários do Secretariado trabalham nos departamentos distribuídos em diferentes lugares do mundo. Podem estar na sede da Agência, em Viena (Áustria), ou Toronto (Canadá), Tóquio (Japão), Genebra (Suíça), Mônaco (Principado de Mônaco), Nova York (EUA) e Seibersdorf (Áustria), os quais são os lugares onde a AIEA possui escritórios regionais²⁸.

2.4.1. Departamentos da AIEA

Os seis departamentos que definem a estrutura organizacional da AIEA e constituem o Secretariado são: Gerenciamento, Energia Nuclear, Proteção e Segurança Nuclear²⁹, Ciências e Aplicações Nucleares, Cooperação Técnica e Salvaguardas. Tais departamentos são administrados por Diretores-Geral Adjunto, os quais juntamente com o Diretor-Geral (o principal funcionário administrativo da Agência, segundo a alínea A, do Artigo VII do Estatuto) compõem a equipe de Gerenciamento da AIEA.

Por ironia dos fatos, o atual Diretor-Geral da AIEA é Yukiya Amano, um intelectual e diplomata japonês que já vinha ocupando cargos de importância na AIEA. Yukiya Amano, como presidente, dirigiu o Conselho de Governadores em 2005 e 2006. Desde dezembro de 2009, Amano ocupa o cargo de Diretor-Geral³⁰. A esta altura, fica o questionamento: Amano como Diretor-Geral da AIEA, poderia ter modificado os rumos da crise nuclear de Fukushima Daiichi, a qual tem como principal ator o seu país de origem, o Japão?

Como não é o foco do nosso estudo, por acreditarmos que a resposta a ser formulada é muito complexa e que talvez pudesse até gerar outro tipo de ensaio. Preferimos apenas registrar a contrariedade dos fatos para o leitor.

²⁸ Informações obtidas no site da AIEA (<http://www.iaea.org/About/staff.html>). Acesso em 22/10/2011.

²⁹ Tradução nossa para o departamento da AIEA com o nome de *Nuclear Safety and Security*.

³⁰ <http://www.iaea.org/About/leadership.html>. Acesso em 07/11/2011.

Voltando aos departamentos que formam a AIEA, o setor de Energia Nuclear tem como Diretor-Geral Adjunto o russo Alexander Bychkov, e é responsável por conceder serviços e orientações sobre energia nuclear, ciclo do combustível e resíduos nucleares para os Estados-membros da organização³¹.

O departamento de Ciências e Aplicações Nucleares assume o compromisso de executar o *Programa de Técnicas Nucleares Para o Desenvolvimento e Proteção Ambiental*. Esse programa utiliza técnicas nucleares para solucionar problemas nas áreas de Água, Energia, Saúde, Agricultura e Biodiversidade (áreas chave reconhecidas na Conferência de Mundial Sobre Desenvolvimento Sustentável de 2002, em Joanesburgo, pela sigla em inglês WEHAB). Este departamento é dirigido por Daud Mohamad.

O setor de Segurança e Proteção Nuclear (*Nuclear Safety and Security*) tem como Diretor-Geral Adjunto o francês Denis Flory, e tem o objetivo de proteger as pessoas e o meio ambiente dos efeitos nocivos das radiações em casos de insegurança nuclear. O departamento busca este objetivo através do fornecimento de uma visão global de uma estrutura protegida e segura nuclearmente, conjuntamente com seus estados-membros, por meio de uma Abordagem de Segurança Integrada.

Dentro do departamento de Segurança e Proteção Nuclear, encontramos o Centro de Incidentes e Emergência (IEC), o qual é a base de preparação e respostas a desastres nucleares e radiológicos. Independente de suas causas, os desastres nucleares tentarão ser solucionados a partir de normas e orientações desenvolvidos pelo *IEC* e fornecidos aos Estados-membros da AIEA, por meio planos de gerenciamento imediatos em caso de incidentes nucleares. Tais planos de gerenciamento imediato em emergências nucleares são repassados através de programas de treinamento.

O IEC, segundo a Agência, tem como uma de suas funções a facilitação de comunicação entre os países-membros das AIEA, além de

(...) oferecer acesso a recursos de informação múltipla, avalia as tendências que podem influenciar a crise e consequências, planos de gerenciamento e resposta, desenvolve continuamente a melhora da metodologia para identificar condições que necessitam de alerta e resposta precoces. O Centro oferece continuamente aos Estados-membros assistência para lidarem com eventos nucleares e radiológicos, incluindo segurança relacionada aos eventos, através de oportunos e eficientes serviços e o fornecimento de resposta coordenada internacional para tais emergências. (...) As funções principais do IEC são desenvolver e aperfeiçoar normas, orientações e ferramentas práticas, prestação de serviços, construção de capacidades humanas, garantindo a comunicação de

³¹ <http://www.iaea.org/OurWork/ST/NE/Main/about.html>. Acesso em 22/10/2011.

eventos em todo o mundo, intercâmbio de informações e compartilhamento de radiológicos (tradução nossa)³².

O Centro de Emergências e Incidentes também coordena ações em parceria com organismo nacionais como a FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentos e Agricultura), OMS (Organização Mundial de Saúde) e WMO (Organização Meteorológica Mundial).

Entre os cinco departamentos da Agência, o de Cooperação Técnica (TC) é o que auxilia na transferência de tecnologias nucleares de uso pacífico. O programa realizado pelo Departamento de Cooperação Técnica disponibiliza equipamentos, treinamentos e serviços para cerca de 100 países. Em parceria com o Banco Mundial e outras organizações, o TC presta consultorias para a realização de projetos condizentes com as necessidades dos Estados-membros, utilizando a tecnologia nuclear como um meio de resolução.

Por fim, o Departamento de Salvaguardas tem como papel suspender a proliferação das armas nucleares, assim como controlá-las e incentivar o desarmamento. O objetivo de deter a proliferação de armamento nuclear acontece por meio de inspeções e percepção precoce da má utilização da tecnologia e armas nucleares. O Departamento de Salvaguardas disponibiliza garantias confiáveis de que os Estados estão cumprindo seus deveres de salvaguardas.

3. O ACIDENTE NUCLEAR DE FUKUSHIMA DAIICHI E A PARTICIPAÇÃO DA AIEA

Após conhecer mais sobre a AIEA sob uma análise da abordagem da teoria neo institucionalista liberal, vamos expor a conduta e os procedimentos realizados por essa instituição internacional no acidente nuclear do Japão.

Depois de exatos oito meses e um dia depois do maior desastre nuclear no Japão, que ocorreu dia 11 de março de 2011, a Usina de Fukushima Daiichi recebe jornalistas pela primeira vez. As imagens registradas e divulgadas nos meios de comunicação dos escombros, que antes eram edifícios, chocam por ser resultado da destruidora força de um terremoto e de

³² Informações encontradas na página do departamento de Proteção e Segurança Nuclear, no *website* da AIEA. Em : <<http://www-ns.iaea.org/tech-areas/emergency/incident-emergency-centre.asp?s=1>> Acesso em 13/11/2011.

uma onda gigante que invadiram o local. O desastre natural deixou o saldo negativo de 14.000 mortos e pelos menos 10.000 desaparecidos³³.

O *cisne negro* – nome dado aos eventos extremos indesejáveis e com grande repercussão internacional³⁴ - foi causado por um terremoto seguido de um tsunami, e desde então a área da usina de Fukushima estava isolada para evitar qualquer tipo de efeitos da radiação para os seres humanos. Os efeitos do acidente de Fukushima afetaram grandes áreas povoadas, agrícolas, florestais e no ecossistema marinho³⁵. Forçando os esforços do processo de remediação, mitigarem os níveis de radioatividade principalmente nessas áreas.

Além da usina nuclear de Fukushima Daiichi, outras 5 instalações (que podem ser observadas no Mapa 1 e 2 abaixo) foram atingidas pelo desastre natural, as quais são Fukushima Daini³⁶, Tokai, Onagawa, Higashi Dori e Hamaoka, sendo a primeira considerada como o caso mais grave.

MAPA 1



Fonte: <http://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/infografico/2011/03/16/a-crise-nuclear-no-japao.jhtm>³⁷

³³ IAEA International Fact Finding Expert Mission of the Nuclear Accident Following the Great East Japan Earthquake and Tsunami. p.1.

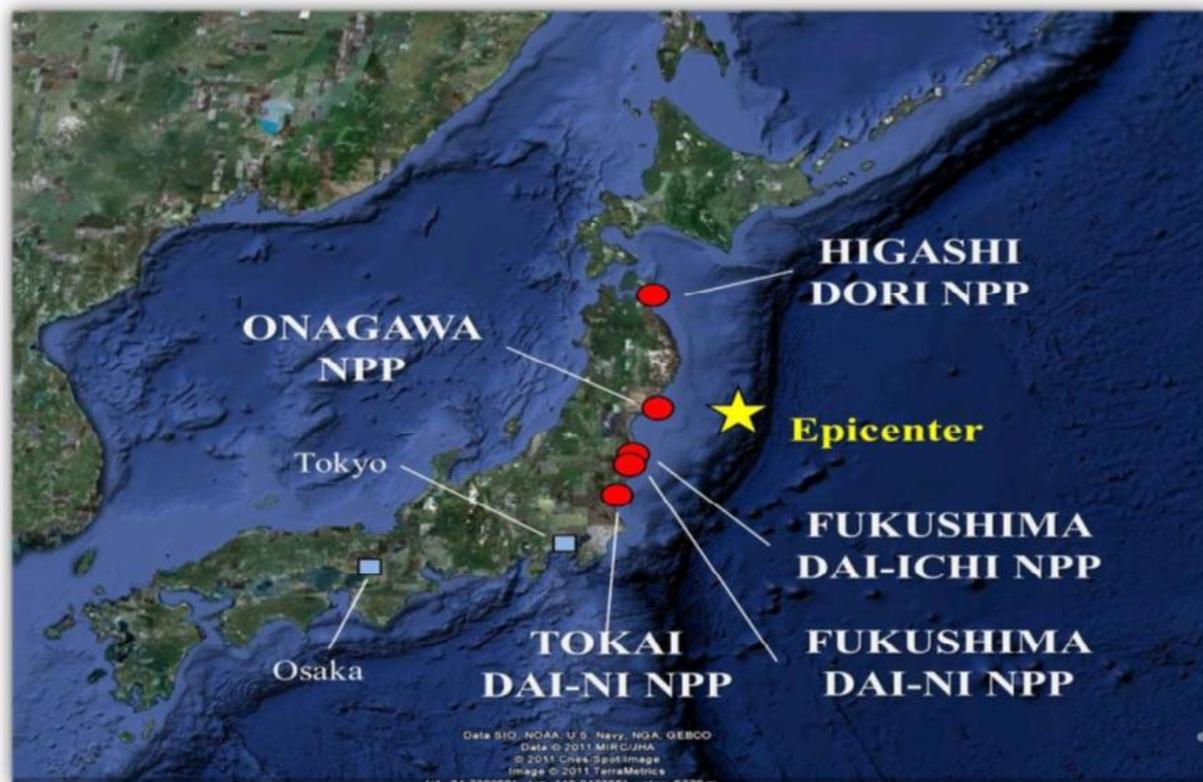
³⁴ Scientific American Brasil, p. 8.

³⁵ NE/NEFW/2011. *Summary Report of the Preliminary Findings of the IAEA Mission on remediation of large contaminated areas off-site the Fukushima Dai-ichi NPP*. p.12.

³⁶ Representa na figura pela nomenclatura Fukushima 2.

³⁷ Acesso em 14/11/2011.

MAPA 2



Fonte: IAEA International Fact Finding Expert Mission of the Fukushima Dai-ichi NPP Accident Following the East Earthquake and Tsunami.

As instalações de Fukushima Daiichi foram construídas para resistir a ondas de até 5,7 metros de altura, contudo, as ondas que atingiram a instalação chegaram a ter mais que 14 metros de altura³⁸. No produto total do desastre natural, doze municípios foram afetados por níveis elevados de contaminação radioativa³⁹.

Para a utilização de fontes mais seguras, iremos utilizar as informações e dados desenvolvidos pelo IEC, as quais são baseadas em relatórios do evento e disponibilizadas no *website* da AIEA⁴⁰, o qual foi atualizado diariamente por quase dois meses com notícias sobre os acontecimentos do incidente em Fukushima. Complementarmente, fazendo uso da teoria institucionalista neoliberal, neste aspecto podemos ressaltar o modelo informacional que caracteriza a AIEA, quando a mesma se compromete com a disponibilidade, sem restrições, de informações sobre o acidente nuclear.

A primeira atualização divulgada pela AIEA do acidente nuclear em Fukushima, foi por volta das 8:30 da manhã de 11 de março de 2011. Tal atualização dizia que o Centro de

³⁸ IAEA International Fact Finding Expert Mission of the Nuclear Accident Following the Great East Japan Earthquake and Tsunami. p.1.

³⁹ NE/NEFW/2011. p. 9.

⁴⁰ www.iaea.org

Emergência e Incidentes (IEC) da AIEA havia recebido um alerta do Centro Internacional de Segurança Sísmica (ISSC), cujo conteúdo tratava de um terremoto com a intensidade de 8,9 na Escala Richter⁴¹ na costa leste do Japão. Tal informativo ainda continha a comunicação por parte das autoridades japonesas para a AIEA que as quatro usinas nucleares próximas ao epicentro do abalo sísmico haviam sido desligadas com segurança.

Após a mídia divulgar relatório, os quais colocaram um alerta de tsunami em circulação para 50 países, a AIEA por meio desta primeira atualização sobre o acidente nuclear de Fukushima se comprometeu a juntar maiores informações para saber quais instalações nucleares e países seriam atingidos por tal tsunami. A facilidade do fluxo de informações nos primeiros contatos realizados entre a AIEA, o governo do Japão e outras instituições é caracterizada como parte essencial para que os estragos causados pelo incidente não fossem ainda maiores.

Na segunda atualização, a informação recebida pelo IEC da AIEA por meio da Agência de Segurança Industrial Nuclear (NISA) do Japão, foi de que havia sido declarado um alto estado alerta na Usina Nuclear de Fukushima Daiichi, mas que não havia sido constatada a liberação de radiação em nenhuma das usinas afetadas pelo terremoto. Na mesma circular revelou-se o incêndio na extinta usina nuclear de Onagawa e da ocorrência de um segundo terremoto próximo à usina Tokai, de magnitude 6,5.

A preocupação em torno da usina de Fukushima resultava do fato de que mesmo com as instalações desligadas, necessitava-se do sistema de resfriamento para manter combustível nuclear estável.

Após a notícia de que a distribuição de energia havia sido interrompida localmente à usina nuclear de Fukushima Daiichi, devido ao desastre natural, foi que a situação que parecia não poder tornar-se pior, complicou-se ainda mais. O sistema de resfriamento dos reatores precisava continuar ativado e os geradores a diesel tinham sido danificados pela enchente causada pelo tsunami⁴².

A partir de então as providências tomadas dizem respeito à evacuação da população que residia, primeiramente a três quilômetros, depois 10 quilômetros e após a explosão do reator 1 da usina de Fukushima Daiichi, a evacuação do território à 20 quilômetros da usina. No total, cerca de 200.000 pessoas foram obrigadas a sair das proximidades das usinas de Fukushima Daiichi e Fukushima Daini.

⁴¹ A Escala Richter mede a amplitude dos terremotos e possui variações de magnitudes de 2,0 a 10,0 (U.S. Geological Survey).

⁴² Informações obtidas no *website* da AIEA, disponível em <<http://www.iaea.org/newscenter/news/2011/fukushima110311.html>> Acesso em 12/11/2011.

A explosão do reator 1 da usina Fukushima Daiichi, foi considerada pelas autoridades do Japão como um “Acidente de Consequências Locais” com o nível 4, na Escala Internacional de Eventos Nucleares e Radiológicos (INES) que possui variações de 0 a 7⁴³.

No dia 12 de março de 2011, a operadora da usina de Fukushima Daiichi, TEPCO (Tokyo Electric Power Company), sugeriu que a água do mar misturada ao elemento químico boro fosse aplicada sobre uma área de contenção para que pudesse minimizar o problema de superaquecimento no núcleo do reator, já que a explosão havia ocorrido nessa área de contenção. A proposta foi aceita pela NISA (Agência de Segurança Industrial Nuclear do Japão) e caracterizou uma das cenas marcantes desse episódio, para quem acompanhou pela mídia televisiva, aeronaves carregadas de água tentavam acertar o reator apesar dos ventos fortes na região.

Neste mesmo dia, o Japão informou que quatro trabalhadores da usina haviam ficado feridos na explosão do reator 1. E tão logo, a NISA passou a identificar elementos radioativos – césio-137 e iodo-131 - nas proximidades da usina de Fukushima Daiichi.

Até o momento, deve-se deixar claro que todas as informações aqui dispostas são fornecidas por atualizações disponibilizadas pela a AIEA. E até aqui todas as notícias contém a seguinte assertiva ao final “A AIEA continua a estabelecer contatos com as autoridades japonesas e está monitorando a situação como ela evolui” (tradução nossa) (conforme informações fornecida nos *updates* do *site* da Agência entre os dias 11 e 14 de março de 2011 < <http://www.iaea.org/newscenter/news/2011/fukushima110311.html> >), não nos deixando claro se a Agência já prestava assistência ao seu Estado-membro sob tais condições emergenciais ou se apenas acompanhava o fato através do contato com o Japão.

Até que, o então diretor-geral Amano, através de um comunicado oficial, anuncia que uma das funções da AIEA é a de coordenar prestação de assistência internacional e que o Japão e outros Estados-membros da AIEA afetados deveriam solicitá-la. Ou seja, entendemos que devido ao respeito à soberania estatal, a AIEA deve esperar que seja solicitada, para iniciar seus esforços de remediação.

As atualizações do dia 13 de março apontam que a AIEA pretendia ajudar os países-membros através da coordenação da Rede de Resposta e Assistência (RANET), a qual é uma “rede constituída por nações que podem oferecer assistência especializada após um incidente ou emergência de radiação”. Somente no dia seguinte é que a AIEA divulgou que o governo do Japão solicitou e já estava sendo programada uma visita de peritos ao país. O que nos

⁴³<<http://www.iaea.org/newscenter/news/2011/fukushima120311.html>> Acesso em 12/11/2011.

deixa claro que a AIEA só passou a fazer realmente parte da minimização dos danos causados pelo incidente, a partir do momento em que o Japão a requisitou⁴⁴.

Para agravar a situação, ocorreram explosões nos reatores 2 e 3 da usina de Fukushima Daiichi, resultado de um acúmulo de hidrogênio⁴⁵. Conseqüentemente, a necessidade constata de resfriamento das unidades de Fukushima Daiichi e preocupações da AIEA não diminuíram.

A AIEA conjuntamente com outras organizações das Nações Unidas realizaram reuniões para debaterem as conseqüências do terremoto e tsunami e mobilizaram-se para trabalharem juntas.⁴⁶ Caracterizando uma cooperação de organizações, com o objetivo único de minimizar os danos causados pelo desastre natural.

Na última atualização disponibilizada pelo IEC sobre as condições do acidente nuclear de Fukushima Daiichi, datada no dia 2 de junho de 2011, a AIEA relata que suas funções principais naquele momento eram a mitigação de emissões radioativas, diminuição do calor e prevenção da criticidade dos reatores, visto que a situação da usina continuava muito grave. Também foi evidenciado que a TEPCO havia começado os preparativos para a estruturação de uma nova cobertura para a Unidade 1, a qual foi danificada com a explosão do reator. Tal procedimento deveria evitar a dissipação de substâncias radioativas.

Desde maio, monitoramentos dos níveis de radioatividade foram medidos em 47 prefeituras dos arredores da usina de Fukushima Daiichi diariamente. O monitoramento é realizado pelo Ministério de Educação, Cultura, Esporte, Ciência e Tecnologia (MEXT), do Japão, o qual também realiza o acompanhamento marinho dos níveis radioativos juntamente com a TEPCO, e revela inclinações decrescentes. Há ainda, monitoramento dos alimentos da região feitos pelo Ministério do Trabalho, Saúde e Bem-estar, e algumas restrições são feitas em relações a estes devido ao nível superior de elementos como o césio e iodo. Alguns exemplos desses alimentos são: produtos de pesca, chás, cogumelos, vegetais folhosos e brotos de bambu.

A AIEA não se detém em apenas disponibilizar ao público internacional documentos de sua autoria. A Agência ainda deixa acessíveis documentos enviados pelos governos dos Estados-membros, como foi o caso do Relatório do Governo do Japão⁴⁷ para a Conferência

⁴⁴ <<http://www.iaea.org/newscenter/news/2011/fukushima130311.html>> Acesso em 12/11/2011.

⁴⁵ <<http://www.iaea.org/newscenter/news/2011/fukushima140311.html>> Acesso em 12/11/2011.

⁴⁶ <<http://www.iaea.org/newscenter/news/2011/fukushima150311.html>> Acesso em 12/11/2011.

⁴⁷ Disponível em: <<http://www.iaea.org/newscenter/focus/fukushima/japan-report/>> Acesso em: 13/11/2011.

Ministerial da AIEA, o Relatório Adicional⁴⁸ sobre o Acidente da Estação Nuclear de Energia da TEPCO, e as condições atualizadas do incidente.

No dia 14 de outubro do ano corrente, a AIEA publicou o *Relatório Resumido dos Resultados Preliminares da Missão da AIEA nas Remediações das Áreas de Maior Contaminação da Usina Nuclear de Fukushima Daiichi*⁴⁹. O relatório foi resultado de uma segunda missão, a qual foi solicitada pelo governo japonês. Os pontos a seguir, retirados do Relatório Preliminar, também fazem parte da composição do *Relatório Final da Missão Internacional de Remediação das Áreas de Maior Contaminação da Usina Nuclear de Fukushima Daiichi*, publicado em 15 de novembro.

Segundo o relatório, a equipe⁵⁰ que conduziu a Missão objetivaram três propósitos, quais foram: 1) prestar assistência ao Japão no gerenciamento das áreas de maior contaminação em decorrência do acidente nuclear; 2) revisar as estratégias relacionadas à remediação⁵¹, obras, planos e mapeamento das áreas com contaminação; e por fim 3) “compartilhar suas descobertas com a comunidade internacional como lições aprendidas”⁵² (grifo nosso).

É importante observar que o caráter *informativo* da Agência é sempre salientado como uma função importante no trabalho desenvolvido pela mesma. De acordo com Martin e Simmons (1998), a cooperação funciona com esse tipo de modelo quando a informação é escassa e há especialistas (os quais acreditamos que se a AIEA não é composta por todos, no mínimo, possui grande parte dos melhores na sua equipe) envolvidos na fonte da informação.

O relatório apresentou doze pontos para potencializar a estratégia, planos e técnicas contidos no programa de remediação, fornecido pelas autoridades japonesas. Tal potencialização levava em consideração as normas internacionais (baseadas em 21 publicações da própria AIEA sobre normas de segurança⁵³) e experiências anteriores em outros Estados-membros. A prioridade desse programa de remediação privilegia as crianças e os lugares onde elas passam a maior parte do tempo e tem como objetivo final “melhorar as condições de vida das pessoas afetadas pelo acidente” (tradução nossa)⁵⁴.

⁴⁸ Disponível em: <<http://www.iaea.org/newscenter/focus/fukushima/japan-report2/>> Acesso em: 13/11/2011.

⁴⁹ Disponível em: <http://www.iaea.org/newscenter/focus/fukushima/pre_report.pdf> Acesso em: 13/11/2011.

⁵⁰ A equipe foi composta por 12 especialistas internacionais.

⁵¹ Segundo o Glossário de Segurança da AIEA, remediação significa: “Quaisquer medidas que podem ser realizadas para reduzir a exposição à radiação existente em áreas terrestres contaminadas, por meio de ações aplicadas à contaminação em si (a fonte) ou à exposição direcionada aos humanos”. p.166.

⁵² Summary Report of the Preliminary Findings of the IAEA Mission on remediation of large contaminated areas off-site the Fukushima Dai-ichi NPP. p. 3.

⁵³ Final Report of the International Mission on Remediation of Large Contaminated Areas off-site the Fukushima Dai-ichi NPP. p. 7, 8 e 9.

⁵⁴ *Ibidem*, p. 6.

Neste ponto, citamos David Lake (2001) e sua afirmação de que “as instituições são tanto o produto como a causa. Os atores criam as instituições para servir seus interesses, e essas instituições subsequentemente influenciam seu comportamento” (p.136). A partir da assertiva podemos inferir que o Japão ratificou o Estatuto da AIEA, certamente não foi pensando na ajuda que a instituição poderia oferecer em um caso de acidente nuclear futuro, mas, muito provavelmente, devido à possibilidade da Agência satisfazer parte de seus interesses. Contudo, no momento em que a AIEA traz as propostas sugeridas ao governo do Japão através do relatório e o país as aceita, pode-se perceber nitidamente a influência da instituição nas decisões tomadas pelo Estado-membro.

Para melhor visualizarmos a preocupação que a AIEA possui em relação a um dos processos que caracterizam as instituições internacionais, o intercâmbio de informações, citaremos um trecho do Relatório Preliminar ao qual é dedicado aos agradecimentos feitos pela Agência.

O agradecimento de número 7 contido no relatório preliminar contém as seguintes palavras:

A Equipe reconhece o monitoramento e esforço impressionante de mapeamento das autoridades japonesas, como base para um programa de remediação de sucesso. O extenso, sistema de monitoramento em tempo real que está sendo criado e a disponibilidade on-line transparente dos dados resultantes são medidas importantes para tranquilizar a opinião pública e a comunidade internacional (tradução nossa)⁵⁵.

Além do reconhecimento do bom trabalho realizado pelo governo do Japão, em especial da prefeitura de Fukushima, o relatório apresenta sugestões para otimizar e manter o êxito do trabalho de remediação feito nas localidades atingidas por níveis elevados de radiação. Como por exemplo, a construção de aterros para resíduos radioativos⁵⁶.

A AIEA enfatiza que as contramedidas aplicadas no planejamento de remediação agrícola devem ter caráter interdisciplinar, pois é necessário que se leve em conta segurança alimentar, radiológica, questões sócio-econômicas, culturais e ecológicas⁵⁷, fazendo com que percebamos o *cross-issues*, característico do *modelo distribucional* da teoria institucionalista neoliberal quanto às dimensões sensíveis derivadas do acidente nuclear.

Neste aspecto é importante citar a preocupação da AIEA em elaborar medidas, nessas várias dimensões sensíveis, para evitar que os efeitos que o acidente de *Chernobyl* causou na

⁵⁵Summary Report of the Preliminary Findings of the IAEA Mission on remediation of large contaminated areas off-site the Fukushima Dai-ichi NPP. p. 4.

⁵⁶*Ibidem*, p. 10.

⁵⁷*Ibidem*, p. 15.

população não se repitam em Fukushima. Preocupação esta que gira em torno das pessoas que tiveram que ser realocadas, pois no acidente nuclear da Ucrânia houve muitos problemas no âmbito social e da saúde, como queda na renda da população, diminuição da natalidade, migração, problemas relativos à depressão, ansiedade, doenças psicossomáticas, aumento significativo de câncer na tireoide especialmente nas crianças (FISCHER, 1997, p. 197), dentre outros que certamente o governo do Japão quer evitar para a sua população atingida.

Durante a segunda semana de outubro de 2011, reuniões com os ministérios do governo japonês e agências envolvidas na remediação do acidente em Fukushima foram realizadas com a AIEA. Também foram realizadas visitas ao Governador de Fukushima, ao local do acidente nuclear em Fukushima Daiichi, e a algumas cidades e usinas⁵⁸.

A AIEA ressalta a importância das lições aprendidas em Chernobyl, para serem postas em prática na remediação em Fukushima Daiichi⁵⁹, e da missão de identificar as lições que devem ser apreendidas com o acidente da TEPCO em Fukushima. Tais lições devem ter uma posterior disponibilização para a comunidade nuclear internacional e através desta, espera-se consequente melhoria no âmbito da segurança nuclear⁶⁰.

Evidenciando a possibilidade de eventos externos extremos às instalações nucleares, a AIEA afirma que operadores devem fornecer avaliações e revisões periódicas, a fim de evitar estes riscos naturais⁶¹.

Pelo menos sete relatórios foram publicados pela AIEA até o dia 17 de novembro de 2011. Todavia, quatro destes foram publicados somente em novembro, o que nos leva a acreditar que com o passar do tempo as informações serão disponibilizadas mais facilmente. Os conteúdos destes relatórios dizem respeito às condições atualizadas da área da usina de Fukushima Daiichi, quanto aos níveis de radiação no ambiente e sobre o estado dos trabalhadores. Todas as informações são fornecidas por meio de relatórios das fontes oficiais japonesas⁶².

⁵⁸ *Ibidem*, p. 19 e 20.

⁵⁹ *Ibidem*, p. 17.

⁶⁰ IAEA International Fact Finding Expert Mission of the Nuclear Accident Following the Great East Japan Earthquake and Tsunami. p.1.

⁶¹ *Ibidem*, p. 3.

⁶² Disponível em: <<http://www.iaea.org/newscenter/focus/fukushima/status-reports.html>> Acesso em 21/11/2011.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que o trabalho de remediação do governo e organizações especializadas do Japão, realizado após o acidente nuclear na usina da TEPCO em Fukushima Daiichi, foi fundamental para a minimização dos danos que foram resultado do desastre natural. Afirmamos isso com convicção, devido ao fato de que a Agência Internacional de Energia Atômica sempre que teve a oportunidade, não deixou de revelar e parabenizar o grande empenho das autoridades do Japão para solucionar os problemas em decorrência da liberação de radiação de Fukushima Daiichi.

Porém, devemos considerar que a assistência dada pela AIEA ao governo do Japão foi de grande importância para a otimização dos processos. Os esforços japoneses em conjunto com o trabalho da AIEA e organizações especializadas japonesas resultaram em vários relatórios, planos de recuperação infra-estrutural, ambiental e no âmbito agrícola, os quais, provavelmente, poderão demonstrar resultados satisfatórios somente a longo prazo.

O papel da Agência como uma instituição internacional efetiva, pôde ser observado por nós, muito claramente no âmbito informacional. Tanto no que diz respeito à troca de informações entre a AIEA e o Governo do Japão, através de relatórios preliminares ao longo desses oito meses após o acidente nuclear, quanto no que se refere à disponibilização desses relatórios e informações mais gerais para a sociedade internacional, através do *website* da Agência.

Percebemos que no Estatuto da AIEA não é previsto qualquer tipo de riscos naturais que possam influenciar na atividade nuclear. O que podemos utilizar para referenciar a assistência que é dada nesses casos de desastre nucleares, consta no artigo III, dedicado às funções da Agência, no qual, no item 6, encontramos o estabelecimento de normas de segurança para a proteção da saúde humana, minimização de riscos à vida e à propriedade. Fora estes termos, observamos que a AIEA possui uma visão otimista sobre o uso pacífico da energia nuclear, como é o caso da usina da TEPCO de Fukushima Daiichi que era dedicada à produção de energia elétrica.

Todavia, achamos que seria necessário constar itens no Estatuto da AIEA que levem em consideração emergências nucleares em consequência de outra natureza que não seja a do uso militar desta tecnologia, cujo parece ser o único vilão na esfera nuclear. Emergências nucleares como resultado de catastrofes naturais, como foi o caso de Fukushima Daiichi, em

decorrência de falha humana, como foi nos dois acidentes anteriores, ou ainda a possibilidade de um desastre nuclear resultado de um atentado terrorista.

Apesar de não constar a possibilidade de casos de acidentes nucleares no Estatuto, dezenas de convenções podem ser encontradas com a temática de segurança nuclear e assistência às emergências nucleares. E de acordo com uma dessas convenções, a AIEA e os órgãos japoneses envolvidos na remediação do acidente nuclear cumpriram os objetivos de proteção e segurança defendendo e impedindo que efeitos deterministas sejam provocados nas pessoas e no meio ambiente, através da mitigação das consequências da radioatividade⁶³.

A disponibilidade das técnicas, metodologias e os resultados das investigações de casos anteriores, como o de Chernobyl, é parte das funções incumbidas a AIEA na Convenção Sobre Assistência em Caso de Acidente Nuclear ou Emergência Radiológica⁶⁴, as quais facilitaram em alguns aspectos na remediação no caso do acidente nuclear da TEPCO. Assim como a difusão de todas essas informações relacionadas ao caso de Fukushima poderão ajudar em remediações de casos futuros.

O que podemos concluir a respeito do questionamento sobre a importância das instituições é que elas são sim relevantes no cenário internacional. Pois sem a disponibilização de informações, sem a assistência especializada na resolução das dimensões sensíveis, sem a bagagem de experiência anteriores para possibilidade de otimizar o processo de remediação, a população japonesa poderia passar desgastes ainda maiores dos quais sofreram. Sem contar que o elemento da transparência nos processos realizados pela AIEA aumenta sua legitimidade e credibilidade perante o cenário internacional.

Acreditamos que nosso objetivo de pesquisa foi cumprido. Visto que a partir do ensaio passamos a compreender o comportamento da AIEA em uma crise nuclear e conhecemos sobre a dinâmica dos procedimentos por meio das noções a respeito dos departamentos. Assim como percebemos que a possibilidade de acidentes nucleares de natureza atípica não é contemplada pelo Estatuto, e conseqüentemente não é previsto o Princípio da Prevenção da Política Ambiental Global. Porém grandes esforços são realizados através da divulgação de convenções e disponibilização de relatórios de experiências anteriores.

Acreditamos que o procedimento realizado no caso de Fukushima Daiichi deve corresponder aos mesmos procedimentos realizados em casos de acidentes em que a causa seja o erro operacional ou defeito no desenho planta, as quais são as mais cotadas e prováveis causas do acidente em Chernobyl. Porém, com o diferencial de que algum tipo de sanção ou

⁶³ Preparación y respuesta a situaciones de emergencia nuclear o radiológica. p. 5.

⁶⁴ INFCIRC/336. p. 4.

perda de privilégio deve ocorrer no segundo caso. O que não seria justo se fosse aplicado da mesma forma com o ocorrido no Japão, devido às circunstâncias singulares da catástrofe natural.

Contudo, por outro lado deveriam considerar a antiguidade dos reatores utilizados na usina nuclear de Fukushima Daiichi. Já que muitas críticas foram feitas em relação ao tipo dos reatores usados na usina, nos perguntamos se os reatores fossem de alta tecnologia, como os desenvolvidos atualmente, o desastre se daria da mesma forma?

Acreditamos que devido ao fato do “Cisne Negro” ter ocorrido recentemente, pesquisas futuras poderão nos dar maiores esclarecimentos e informações, inclusive sobre a possibilidade de ter havido falhas durante os procedimentos da AIEA ou do Japão. Tiramos como exemplo a conferência internacional *Uma Década Depois de Chernobyl* em 1996⁶⁵, e tantas outras anteriormente a esta, para notar que após dez anos o acidente ainda tinha repercussão no cenário internacional. Ou seja, para nós as falhas só poderão ser apontadas com convicção a longo prazo, após estudos profundos do incidente e da conduta dos atores envolvidos .

Acreditamos que a única afirmação que pode ser feita até o momento é que a energia nuclear não deixará de fazer parte de uma preocupação constante para humanidade. Pois milhares de pessoas estão subindo na escala das classes sociais, necessitando de mais energia para seus novos aparelhos eletrônicos e paralelamente, outras milhares saem da linha da pobreza e outras passam a ter acesso através dos programas nacionais que levam eletricidade para as zonas rurais.

Por fim, podemos apontar como possibilidade para estudos futuros, maiores detalhes sobre a relação bilateral Japão e AIEA, tendo como objetivo saber em até que ponto o Estado tradicional japonês deixou o organismo internacional agir, sem que mudasse as estratégias iniciais da política japonesa de remediação para o acidente de Fukushima Daiichi.

⁶⁵ FISCHER, 1997, p. 194.

ANEXO I

ANO	PAÍSES
1957	Afeganistão, Albânia, Argentina, Austrália, Áustria, Belarus, Brasil, Bulgária, Canadá, Cuba, Dinamarca, República Dominicana, Egito, El Salvador, Etiópia, França, Alemanha, Grécia, Guatemala, Haiti, Santa Sé, Hungria, Islândia, Índia, Indonésia, Israel, Itália, Japão, República da Coreia, Mônaco, Marrocos, Mianmar, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Paquistão, Paraguai, Peru, Polônia, Portugal, Roménia, Federação Russa, Sérvia, África do Sul, Espanha, Sri Lanka, Suécia, Suíça, Tailândia, Tunísia, Turquia, Ucrânia, Reino Unido, Estados Unidos, Venezuela, Vietnã
1958	Bélgica, Equador, Finlândia, Irã, Sudão, Luxemburgo, México, Filipinas.
1959	Iraque
1960	Chile, Colômbia, Gana, Senegal
1961	Líbano, Mali, República Democrática do Congo
1962	Libéria, Arábia Saudita
1963	Argélia, Bolívia, Côte d'Ivoire, Líbia, Síria, Uruguai
1964	Camarões, Gabão, Kuwait, Nigéria
1965	Costa Rica, Chipre, Jamaica, Quênia, Madagascar
1966	Jordânia, Panamá
1967	Serra Leoa, Uganda, Singapura
1968	Liechtenstein
1969	Malásia, Níger, Zâmbia
1970	Irlanda
1972	Bangladesh
1973	Mongólia
1974	Mauritius
1976	Qatar, Emirados Árabes Unidos, Tanzânia
1977	Nicarágua
1983	Namíbia
1984	China
1986	Zimbábue
1992	Estônia, Eslovênia
1993	Armênia, Croácia, República Checa, Lituânia, Eslováquia
1994	Antiga República Jugoslava da Macedónia, Cazaquistão, Ilhas Marshall,

	Uzbequistão, Iêmen
1995	Bósnia e Herzegovina
1996	Geórgia
1997	Letônia, Malta, Moldova
1998	Burkina Faso
1999	Angola, Benin
2000	Tajiquistão
2001	Azerbaijão, República Central Africana
2002	Eritreia, Botswana
2003	Honduras, Seychelles, Quirguistão
2004	Mauritânia, <i>Togo</i>
2005	Chade
2006	Belize, Malawi, Montenegro, Moçambique
2007	<i>Cabo Verde</i>
2008	Nepal, Palau, <i>Papua Nova Guiné</i>
2009	Bahrain, Burundi, Camboja, Congo, Lesotho, Omã, <i>Ruanda</i>
2011	<i>Dominica, Laos, Tonga</i>

* Aos países em itálico faltam os depósitos a AIEA dos instrumentos jurídicos, porém os mesmos já foram aprovados pela Conferência Geral.

REFERÊNCIAS

AIEA - *Agência Internacional de Energia Atômica/International Atomic Energy Agency*. Disponível em: <<http://www.iaea.org/>>

_____. INFCIRC/20. **Texto de los Acuerdos de Relaciones Del Organismo com los Organismos Especializados**. 1960. Disponível em: <http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/Others/Spanish/infcirc20_sp.pdf> Acesso em: 24/10/2011.

_____. INFCIRC/25. **Texto de los Acuerdos de Colaboración Del Organismo con las Organizaciones Intergubernamentales Regionales**. 1961. Disponível em: <http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/Others/Spanish/infcirc25_sp.pdf> Acesso em: 24/10/2011.

_____. INFCIRC/336. **Convención Sobre Asistencia en Caso de Accidente Nuclear o Emergencia Radiológica**. 1986. Disponível em: <http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/Others/Spanish/infcirc336_sp.pdp> Acesso em 15/11/2011.

_____. NE/NEFW/2011. **Final Report of the International Mission on Remediation of Large Contaminated Areas off-site the Fukushima Dai-ichi NPP**. 2011. Disponível em: <http://www.iaea.org/newscenter/focus/fukushima/final_report151111.pdf> Acesso em 21/11/2011.

_____. NE/NEFW/2011. **Summary Report of the Preliminary Findings of the IAEA Mission on Remediation of Large Contaminated Areas off-site the Fukushima Dai-ichi NPP**. 2011. Disponível em: <http://www.iaea.org/newscenter/focus/fukushima/pre_report.pdf> Acesso em 13/11/2011.

_____. **IAEA International Fact Finding Expert Mission of the Nuclear Accident Following the Great East Japan Earthquake and Tsunami**. Junho de 2011. Disponível em: <<http://www.iaea.org/newscenter/focus/fukushima/missionsummary010611.pdf>> Acesso em 14/11/2011.

_____. **IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection**. Edition 2007. Vienna. 2007. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1290_web.pdf> Acesso em 14/11/2011.

_____. **Colección de Normas de Seguridad N° GS-R-2: Preparación y respuesta a situaciones de emergência nuclear o radiológica**. 2004. Disponível em: <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P1133s_web.pdf> Acesso em 15/11/2011.

AXELROD, Robert; KEOHANE, Robert O. **Achieving Cooperation Under Anarchy: Strategies and Institutions**, in BALDWIN, D.A. “Neorealism and Neoliberalism – the Contemporary Debate”, 1993, pp. 85-115.

BECHHOEFER, B.G.; **Postwar Negotiations for Arms Control**. The Brookings Institution. Washington, DC. 1961.

BRASIL. Decreto Nº 42.155. **Estatuto da Agência Internacional de Energia Atômica**. Divisão de Atos Internacionais. Rio de Janeiro. 1957.
Disponível em: <<http://www2.mre.gov.br/dai/aiea.htm>> Acesso em 22/10/2011.

BRASIL. **Projeto de Decreto Legislativo Nº 2.316**. 2002. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/126419.pdf>> Acesso em 20/10/2011.

CESAR, Paulo. **Projeto Manhattan**. Disponível em: <http://www.profpc.com.br/Armas%20Nucleares/%C3%8Dndice/Projeto_Manhattan.hth> Acesso em 12/09/2011.

Departamento de Estado dos Estados Unidos. **Plano Baruch**. Disponível em: <<http://history.state.gov/milestones/1945-1952/BaruchPlans>> Acesso em 21/09/2011.

DINIZ, M^a Helena. **Dicionário Jurídico**. 2 ed. Saraiva. São Paulo. 2005.

FISCHER, David. **History of the International Atomic Energy Agency: the first forty years**. Vienna: The Agency, 1997.

GOLDENBERG, José. **Como se faz uma bomba atômica**. Revista de Ensino de Ciências. Nº 04. Novembro 1981.

HALL, Peter; TAYLOR, Rosemary C. R.; **As três versões do neoinstitucionalismo**. *Lua Nova*, nº 58, 2003.

KEOHANE, Robert O. **Institutional Theory and the Realist Challenge after the Cold War**, in BALDWIN, D.A. “Neorealism and Neoliberalism – the Contemporary Debate”, 1993, pp.269-300.

KEOHANE, Robert; MARTIN, Lisa. **The Promise of Institutional Theory**. *International Security*, Vol. 20, No. 1. 1995. pp. 39-51.

KRASNER, S. **International Regimes**. Ithaca: Cornell University Press. 1983.

LAKE, David A.; **Beyond Anarchy: The Importance of Security Institutions**. *International Security*. Vol 26, nº 1. 2001.

MARCH, James G.; OLSEN, Johan P.; **Neo-institucionalismo: Fatores Organizacionais na Vida Política**, Revista de Sociologia e Política. Curitiba, vol. 16, n. 31, p. 121-142, Nov 2008.

MARTIN, Lisa L.; SIMMONS, Beth A. **Theories and Empirical Studies of International Institutions**. *International Organizations* 52, 4, p. 729-757. 1998

PEZZUTTI, Ary A. C.; **A Agência Internacional de Energia Atômica, AIEA**. PUC. Rio de Janeiro, 1980.

PIORE, Adam. **Planejando o Cisne Negro**. *Scientific American Brasil*. n. 42. 2011.

United States History. **Acheson-Lilienthal Report**. Disponível em: <<http://www.u-s-history.com/pages/h1839.html>> Acesso em 21/09/2011.

U. S. Geological Survey General Interest Publication. **The Severity of an Earthquake**. Denver, 1989. Disponível em: <<http://earthquake.usgs.gov/learn/topics/richter.php>> Acesso em 12/11/2011

Tennessee Valley Authority. **The Father of Public Power**. Disponível em: <<http://www.tva.gov/heritage/lilienthal/index.htm>> Acesso em 21/09/2011

The Manhattan Project: Making the Atomic Bomb Part VI: The Manhattan District in Peacetime. **The Baruch Plan**. Disponível em: <<http://www.atomicarchive.com/History/mp/p6s5.shtml>> Acesso em 20/09/2011