

O TRATADO DE NÃO PROLIFERAÇÃO NUCLEAR E DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA NA AMÉRICA LATINA

Wilson José Vieira*

RESUMO

O progresso científico e tecnológico das nações, condição crucial para a eliminação das diferenças econômicas e sociais entre os países da comunidade internacional é, paradoxalmente, responsável pela proliferação de armas de destruição em massa, especialmente as nucleares. Esse artigo evidencia a importância dos países mais avançados nessa área de promoverem o desenvolvimento tecnológico de outros e, ao mesmo tempo, impedirem a proliferação de armas de destruição em massa. As relações de dependência tecnológica entre as potências ocidentais e os países da América Latina são utilizadas para ilustrar a necessidade de mudanças nesse sentido, pois as tecnologias químicas, biológicas, nucleares e radioativas presentes em armas QBNR, também significam remédios, fertilizantes, alimentos e tratamentos médicos. A tradição de paz da América Latina e seu desenvolvimento científico e tecnológico significam um Ocidente mais forte e mais justo.

Palavras-chave: Defesa Química, Biológica e Nuclear. Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Proliferação Nuclear.

ABSTRACT

The scientific and technological development of nations is a necessary condition for the elimination of economic and social differences between countries in the international community. On the other hand, this development also makes possible the proliferation of weapons of mass destruction, especially nuclear weapons. This article puts the need of more advanced nations in science and technology to promote technological development of other nations and, at the same time, prevent the proliferation of weapons of mass destruction. In this sense, the technological dependency relationships between Western powers and Latin America countries are used to illustrate the need for changes in these relationships because the technologies of chemical, biological, nuclear and radioactive weapons used in QBNR weapons, also mean medicines, fertilizers, food and medical

* Engenheiro Nuclear, PhD. Pesquisador Titular do Instituto de Estudos Avançados/IEAv, Contato: wjvieira@ieav.cta.br.

treatments. Besides having a great tradition of peace, the development of Latin America in terms of science and technology means a stronger and fairer Western Civilization.

Keywords: Chemical, Biological and Nuclear Defense. Scientific and Technological Development. Nuclear Proliferation.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, vários países da América Latina têm conseguido algum desenvolvimento científico e tecnológico. Pode-se listar Argentina, Brasil, Chile, Colômbia e México, entre outros, como exemplos de uma nova condição geopolítica que os inserem entre os chamados *em desenvolvimento*. No entanto, a dependência tecnológica perante aos países centrais geraram condições de trocas desiguais, ou falta de equilíbrio nas balanças comerciais.

O triângulo vicioso formado pela dependência tecnológica, pela exportação de matérias primas e por trocas desiguais representa um dos principais fatores de atraso econômico na América Latina. Isso significa grandes dificuldades de se conseguir padrões dignos de qualidade de vida para as extensas classes sociais mais empobrecidas, além da escassez de recursos para investimentos na infraestrutura indispensável ao desenvolvimento econômico e sustentável dos países.

Como líder global, os EUA deveriam aceitar e promover verdadeiramente o setor tecnológico das nações da América Latina sob pena de empobrecerem o continente americano como um todo, incluindo eles próprios. A velocidade do desenvolvimento das nações orientais mostra a premência de uma mudança de atitude. O potencial da América Latina, se aproveitado, poderia fortalecer, unificar e equilibrar mais o Ocidente.

A América Latina poderia ser hoje uma base científica e tecnológica que representasse um grande peso na civilização ocidental, mas o atraso tecnológico gerado — por instrumentos tais como o Tratado de Não Proliferação Nuclear — TNP (ONU, 1968) e seu Protocolo Adicional (ONU, 1997) — impede um maior protagonismo. O TNP tem como objetivo impedir a proliferação nuclear e foi assinado pela grande maioria dos países no mundo. No entanto, esse tratado não garante que qualquer país fabrique armas nucleares, se assim o quiser, pois basta que se retire do tratado. Por outro lado, ele coloca uma série de obstáculos e dificuldades a desenvolvimentos tecnológicos importantíssimos para a maioria dos países que o assinaram (VIEIRA et al., 1999).

Essa condição é similar ao que ainda se chama de *Globalização* (VIEIRA; SOTO-URBINA; CABRAL, 1997; VIEIRA; SOTO-URBINA; CABRAL, 1999). Poucos países em desenvolvimento escaparam dessa forma de dominação tecnológica e econômica, baseada na abertura de mercados, que resultou em mais crises econômicas nessas

regiões. Os países mais fracos tecnologicamente tiveram grande parte de suas indústrias destruídas e seus mercados tomados. Para diminuir as diferenças, as grandes economias europeias, os EUA e o Canadá devem acelerar o reconhecimento dos países da América Latina como parceiros e não como mercados marginais onde podem impor seus negócios.

É interessante notar que o TNP assegura não afetar o direito dos signatários de desenvolver tecnologia nuclear para fins pacíficos. Porém, basta uma leitura mais profunda do Tratado e a verificação de proibições de importações de equipamentos voltados à pesquisa nuclear nos últimos anos, para se concluir que essa garantia não existe já que nas cláusulas do TNP existem brechas para relacionar qualquer desenvolvimento tecnológico de um país à intenção de desenvolver a bomba atômica.

2 RELAÇÃO ENTRE MODELO DE MERCADO E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO NA AMÉRICA LATINA

As relações entre os Estados Unidos e a América Latina possuem uma assimetria decorrente da proeminência do EUA como a maior economia e a maior potência militar do mundo. A pouca importância estratégica e econômica da América Latina fez com que a região fosse relegada a um segundo plano e cada vez mais incapaz de participar ativamente da comunidade mundial.

O problema foi agravado pelo apoio militar e econômico americano à manutenção de governos representantes de elites dominantes em diversas nações da América Latina. Os representantes dessas elites em vários setores, por exemplo, industrial, intelectual, comercial, político e militar, não se interessavam em Ciência e Tecnologia (C&T), para não diminuir ou ameaçar seus próprios privilégios.

Os investimentos em Educação e C&T sempre foram insuficientes e as políticas nesses setores sempre tímidas e pouco efetivas. O ensino público não conseguiu ser universal e satisfatório e a fundação recente das universidades latino-americanas indica o baixo grau de importância para os governos e suas elites.

É possível inferir que investimentos em Educação e C&T favoreceriam a criação de uma indústria nacional que pudesse competir com as transnacionais, mas, por outro lado, poderiam causar mudanças de poder entre os agentes econômicos e políticos do País. É o caso da Petrobras, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e da Empresa Brasileira Aeronáutica S/A (EMBRAER) no Brasil, que se tornaram grandes geradores de tecnologia e conhecimento traduzidos em atividade econômica e crescimento do País.

2.1 O MODELO DE MERCADO

O modelo de mercado, que ainda é regido por transnacionais e montadoras dos países centrais, coloca obstáculos e dificuldades para o desenvolvimento de

empresas locais que poderiam desenvolver tecnologia com capacidade para competir com as primeiras. Empresas locais fortes constituem a maneira efetiva de se criar a geração de excedentes para investimento e aumento da atividade econômica de países emergentes.

No entanto, as iniciativas locais sempre foram desprotegidas dos governos centrais e à medida que atingiam alguma posição no mercado eram adquiridas por competidores transnacionais com linhas de crédito geralmente garantidas por seus países de origem. E todo o esforço nacional de promover competição interna do produto era perdido. No Brasil, podem-se citar exemplos no setor automobilístico, metalúrgico, farmacêutico, eletrodomésticos, de alimentos, telecomunicações etc. As empresas nacionais eram compradas e tal fato é muito pouco divulgado. Até hoje muitos brasileiros ainda acreditam que Brastemp, Dako e Embratel pertencem a compatriotas. Isso não ocorre tanto nas nações desenvolvidas, cujas sociedades têm grande interesse em saber quem são os donos e maiores acionistas das empresas e se cumprem responsabilidade social, ambiental etc.

O resultado do atraso tecnológico das empresas locais faz com que a América Latina tenha que pagar altos preços para lançar satélites, comprar radioisótopos, equipamentos de medicina nuclear, em serviços de comunicação, por imagens via satélite, adquirir sensores para suas indústrias além de outros produtos que requerem desenvolvimentos tecnológicos cerceados pelo TNP.

2.2 DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO NA AMÉRICA LATINA E BRASIL

De maneira geral, pode-se dizer que não houve muitos esforços para o incremento científico e tecnológico na América Latina. No entanto, o crescimento natural das populações e sua exposição a tecnologias do primeiro mundo, como, por exemplo, nas áreas de comunicações e informática, proporcionaram iniciativas que estabeleceram o desenvolvimento científico e tecnológico como uma visão de futuro para os governos mais recentes.

A criação e o fortalecimento das universidades públicas aumentaram o nível socioeconômico das sociedades em geral. Muitos indivíduos dessas universidades foram capazes de estabelecer forças dissidentes que, hoje, representam grande parcela da coletividade demandando novas políticas de C&T. Além disso, não se deve menosprezar a importância dos estudantes latino-americanos formados nos países desenvolvidos.

Vale notar também que o alinhamento das classes dominantes com os países desenvolvidos requeria algum desenvolvimento em C&T. Até mesmo para que pudessem usufruir localmente da tecnologia importada. Já que esses, por sua vez, precisarem de mão de obra qualificada (VIEIRA; ISHIGURO; SOTO-URBINA, 1996) para operar os sofisticados equipamentos médicos para diagnóstico e tratamento.

Várias iniciativas de sucesso foram realizadas no Brasil. Entre essas, o apoio do Estado à indústria aeronáutica, como a EMBRAER. Além de outras políticas estatais que resultaram na EMBRAPA, na Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), no Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), no Centro Técnico Aeroespacial (CTA), no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), na Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), no Instituto de Aviação Civil (IAC), no Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL), no Instituto Nacional de Tecnologia, no Serviço Social do Comércio (SESC), no Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), no Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) etc. que ajudaram a construir a base comercial, industrial e de serviços contribuindo para o nível econômico do Brasil. Outra medida criada pelo Governo brasileiro foi o sistema de pós-graduação nas universidades federais brasileiras e nas grandes universidades estaduais de São Paulo. Essa iniciativa proporcionou as bases para o conhecimento e para formação de recursos humanos qualificados necessários ao domínio de tecnologias aplicadas e, principalmente, para o verdadeiro desenvolvimento tecnológico do País.

Mais recentemente, o desenvolvimento tecnológico no Brasil tem sido tolhido significativamente pelo que se chama de sistema *publish or perish*, ou seja, *publique ou morra*, mal copiado dos países dominantes. Pesquisadores e professores das instituições de pesquisa e das universidades públicas brasileiras são forçados a publicarem em revistas internacionais em detrimento das necessidades científicas e tecnológicas de seu próprio país. Esse sistema está criando uma casta de grandes publicadores promovida pelas instituições de fomento governamentais (VIEIRA, 2009), que se baseia em grandes quantidades de publicações para que governantes possam dizer que o Brasil seja o 13º país em publicações científicas no ranking mundial. No entanto, a qualidade dessas exemplares provoca impacto pouco marcante no contexto internacional no que se refere ao progresso científico e, muito menos, ao desenvolvimento tecnológico. Grosso modo, esse sistema premia professores e pesquisadores com recursos e auxílios financeiros com base no número de publicações. Isto significa mais e mais publicações com pouca atenção à qualidade ou necessidade, e a formação de recursos humanos de pouco interesse às atividades econômicas e produtivas do país. Além disso, as soluções engendradas pelos membros dessa casta de publicadores não retiram ou sequer condenam os privilégios nefastos de seus próprios poderes.

As nações da América Latina, em menor ou maior grau, ainda padecem de um grande déficit educacional. Investimentos em educação fundamental e no ensino médio competem com saúde, transporte, energia, indústria, comércio etc. Assim sendo, a atividade econômica na maioria dos países da região não é suficiente para fornecer as condições mínimas de educação para suas populações, criando-se dessa maneira um círculo vicioso de pobreza, violência e carência de serviços fundamentais para o bem-estar de suas populações.

3 O TRATADO DE NÃO PROLIFERAÇÃO NUCLEAR COMO OBSTÁCULO AO DESENVOLVIMENTO EM C&T

O Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP) foi instituído para eliminar as armas nucleares, considerando-se que este foi chamado objetivo final, ou, em inglês, *ultimate goal*. No entanto, embora os arsenais tenham sido reduzidos, não há razão para acreditar que serão eliminados algum dia. Até mesmo porque foram melhorados, se tornaram mais precisos, mais mortíferos, mais indefensáveis, mais eficazes, mais cirúrgicos e mais assustadores.

3.1 PARA QUEM SERVE O TRATADO DE NÃO PROLIFERAÇÃO NUCLEAR

A grande incoerência no TNP é que os estados que possuem armas nucleares argumentam que a razão para manterem seus arsenais deve-se a sua possível utilização contra inimigos potenciais: terroristas, chineses, iranianos, norte-coreanos, ou qualquer outro. Não se questiona a ameaça representada pela posse dessas armas. Essa condição é justificada com o argumento de que essas armas são necessárias para a própria segurança mundial. Assim pensa a maioria dos cidadãos dos EUA, Rússia, França, Inglaterra, China, Índia, Israel, Paquistão e Coreia do Norte que, curiosamente, são os países detentores de armas nucleares. Porém, quando outros países aventam a possibilidade de fabricação dessas armas, esses mesmos cidadãos e seus governos se opõem radicalmente.

A posse de armas nucleares pelas nações desenvolvidas é justificada pelo que se chama de *deterrence*, que significa capacidade de evitar agressões de outros países. Para aqueles que não as têm, isso significa ficarem indefesos perante ameaças e retaliações comerciais aos seus produtos agrícolas, energéticos e minerais. Especialmente se ousarem desenvolver tecnologia nuclear, mesmo que para fins pacíficos.

A pergunta, que não se pode evitar no atual contexto, é que país ousaria lançar uma bomba nuclear contra uma das grandes potências nucleares. Obviamente, nenhum: pois têm a consciência de que irão ser destruídos, se assim o fizerem (VIEIRA et al., 2004). Mesmo diante dessa realidade, a América Latina tem gasto grandes parcelas de seus recursos financeiros adquirindo armas convencionais dessas nações, que, por sua vez, precisam vendê-las para manutenção de suas indústrias de defesa. Mas, isso não é tudo. O grande motivo para a existência desse mercado de armas obsoletas e ultrapassadas é a captação de recursos para preservação de suas capacidades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) em áreas estratégicas para desenvolverem outras mais modernas e manterem suas vantagens militares, além de possibilitar uma oportunidade para muitos pesquisadores e cientistas de acesso às áreas mais avançadas de todas as ciências básicas e aplicadas, proporcionar empregos para considerável número de trabalhadores nas indústrias de defesa,

como também de desenvolver tecnologia de uso dual. Tudo isso faz com que essas potências mantenham seu poderio econômico através da exploração de diversos serviços e da exportação de produtos de alta tecnologia e alto valor agregado mundo afora.

Para responder à pergunta: De quem o TNP está a serviço? torna-se necessário responder primeiro: Para que serve Ciência e Tecnologia? Ou ainda: Como um país poderia desenvolver C&T se lhe é proibido desenvolver tecnologia espacial, nuclear, química, metalúrgica, entre outras? Ou mais ainda: Como uma empresa poderia competir local ou globalmente se seu país de origem não tem políticas voltadas à C&T?

3.2 O PRECONCEITO DENTRO DA CIVILIZAÇÃO OCIDENTAL

Na história do Brasil, o Tratado de 1810, imposto pela Inglaterra a Portugal e suas colônias, dizimou as possibilidades de crescimento de uma base empresarial dinâmica e baseada em tecnologias próprias e autóctones. Esse Tratado fechou os portos e proibiu as indústrias. Na verdade, a dominação do mercado e os empréstimos para financiar o consumo local acontecem ainda hoje. Não de maneira tão violenta. Atualmente, diz-se que há dependência de capital externo e déficits comerciais e que multinacionais não têm pátria. Mas onde estão seus centros de decisão, seus grandes laboratórios de pesquisa, onde é que fazem filantropia de verdade?

O grande erro das potências ocidentais foi utilizar a filosofia de Quincas Borba (ASSIS, 1891): “ao vencedor, as batatas”. C&T se transformou na razão para sobreviver, as “batatas” modernas, portanto, não podem ser distribuídas entre as “tribos” vizinhas sob pena de morrerem de inanição (no livro de Machado de Assis não havia batatas para todos). A necessidade de sobrevivência se transformou em mecanismos de dominação, que hoje são mais amenos. Não é mais preciso conquistar terras ou escravos. Basta o domínio em C&T. Suécia, Suíça, Canadá, Itália, Alemanha e Japão, por exemplo, dispensam, pois têm populações estabilizadas, com padrão de vida digno e com empregos qualificados. Nesses países, há grande desenvolvimento tecnológico e, sendo assim, não existe interesse em tornar o mundo mais perigoso construindo armas nucleares, embora tenham competência para isso.

Com receio de perderem algum poder para nações da América Latina, as grandes economias ocidentais estão em vias de perderem sua hegemonia para a Ásia. Vários países asiáticos conseguiram tecnologia com sangue e determinação, enfrentaram guerras de ocupação, sofreram fome generalizada, embargos econômicos e humilhações internacionais. Hoje a China está se internacionalizando na África e na América Latina e dominando mercados antes cativos das indústrias das potências dominantes. Por quê? Porque a América Latina não tem indústrias de base tecnológica suficientes; não alcançou o desenvolvimento tecnológico

satisfatório; foi abandonada por seus parentes europeus e sempre foi explorada e tratada como uma colônia.

O fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico do continente deveria ser um dos principais itens na agenda dos países ocidentais. É urgente a necessidade das potências tecnológicas compreenderem a importância da América Latina para o crescimento global. No entanto, enquanto um cidadão brasileiro nem precisa de visto para ir à China, ele enfrenta sérios problemas nos aeroportos europeus. Por que latino-americanos passam por tantos constrangimentos para ir aos Estados Unidos? Talvez, essas condições poderiam ser resolvidas com o progresso econômico e tecnológico. Cidadãos educados, melhor qualificados e bem empregados seriam bem-vindos e, obrigatoriamente, respeitados.

É necessário questionar os motivos que levam as potências ocidentais a utilizarem o TNP para conseguirem vantagens econômicas, se, na maioria das vezes, não cumprem os termos desse tratado. Por que colocam barreiras comerciais e taxas absurdas nos produtos importados de seus vizinhos e parentes? Por que suas indústrias não constroem laboratórios de pesquisa de verdade na América Latina no lugar daqueles de fachada? Por que inexitem linhas de financiamento facilitadas para empresas latino-americanas como são oferecidas às deles? Por que não investem também em infraestrutura, tão necessária, mas principalmente no mercado financeiro especulativo? Por que manipulam taxas de câmbio para favorecer suas próprias exportações? Por que colocam países da América Latina em listas de países sensíveis sem permissão para importar máquinas industriais importantes?

Com a extinção de todos esses preconceitos, a América Latina irá fazer parte da civilização ocidental de fato e de direito.

3.3 OUTROS FATORES DE DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA NA AMÉRICA LATINA E BRASIL

As nações que quiseram realmente fabricar armas nucleares conseguiram fazê-las, independentemente do TNP. Porém, aquelas que não quiseram desenvolver armas nucleares foram cerceadas em seu desenvolvimento tecnológico. A grande implicação dessa condição é que não apenas o desenvolvimento nuclear foi dificultado, mas também os desenvolvimentos em outras áreas tecnológicas, como a indústria farmacêutica, novos materiais, eletrônica, indústria química e de fertilizantes, automobilística, informática, indústria de alimentos, comunicações etc.

É importante notar que o TNP e outros tratados criados por organismos internacionais para cercear o desenvolvimento tecnológico (MOREIRA, 2007) não são a única razão para o atraso tecnológico da América Latina. Apoio econômico às multinacionais para adquirirem qualquer indústria que ameaçasse seus oligopólios e

cartéis, a fragilidade monetária e as altíssimas taxas de juros completam os grillhões do subdesenvolvimento da América Latina. Os ganhos, porém, com a exploração da América Latina não representavam grandes valores face aos grandes ganhos das multinacionais em seus mercados de origem. Atualmente, frente à valorização de matérias primas e alimentos, a importância econômica da região tem crescido. No entanto, isso ocorre por causa de países em desenvolvimento (China, Índia, Rússia, África do Sul e outros), pois os EUA e a Comunidade Europeia colocam barreiras de todo tipo para impedir exportações de carne, etanol, soja, café, amendoim, banana, algodão, sapatos etc. Mesmo assim os países da América Latina estão experimentando um novo cenário de desenvolvimento (VIEIRA, 2009).

Remessas de lucros, altos preços dos serviços tecnológicos, altos juros de empréstimos, preços aviltados das mercadorias, etc contribuem para que a América Latina esteja sempre em débito nas balanças de pagamentos com EUA e Comunidade Europeia. Vale notar que o Japão também emprega as mesmas práticas. Mesmo com essas condições adversas e com os poucos recursos públicos para investimento em desenvolvimento tecnológico, o Brasil tem logrado avanços no financiamento à pesquisa através de suas agências de fomento (SOTO-URBINA; VIEIRA, 2009).

3.4 A NECESSIDADE DE REVISAR O TRATADO DE NÃO PROLIFERAÇÃO NUCLEAR

Apesar de relutante, o Brasil assinou o TNP 30 anos após sua criação em 1968, mas sempre o considerou um tratado discriminatório. Pelos mesmos motivos, Índia, Paquistão e Israel ainda não o assinaram, mas já desenvolveram suas armas nucleares. Israel nunca reconheceu que tenha armas nucleares, mas é consenso mundial de que as tenha.

O Tratado de Não Proliferação de Armas, acordado entre as nações do mundo para evitar a disseminação de armas nucleares e viabilizar o uso pacífico de tecnologia nuclear da forma mais ampla possível, paradoxalmente não está sendo cumprido pelos países desenvolvidos, especialmente pelos Estados Unidos. Exemplo desse comportamento foi a invasão ao Iraque justificada pela ameaça de uma possível guerra química provocada por armas de destruição em massa. Fato que não foi comprovado e levou ao uso da força no Iraque, deixando um rastro de destruição na população e nas cidades. Paralelamente ao esforço para evitar que países não democráticos construam armas nucleares, é imprescindível usar os novos meios de comunicação, como a Internet, para mobilizar as populações de todos os territórios mundiais no sentido de denunciar abusos de violência perpetrados por potências hegemônicas, os quais não podem mais ser tolerados, e, portanto, punidos nos tribunais internacionais.

Os países, em geral, estão demonstrando total incapacidade de conter o crime organizado, o terrorismo, a corrupção etc. apesar de ser do conhecimento

público que o crime organizado, o tráfico de drogas e a corrupção têm grande participação de cidadãos e de organizações dos países desenvolvidos. Os países mais pobres e em desenvolvimento têm maiores dificuldades em reprimir essas atividades e são afetados de maneira muito mais devastadora. Mas também é facilmente reconhecido que o desenvolvimento econômico e tecnológico aumenta as forças dos países em combater o narcotráfico, o terrorismo e a corrupção. Além disso, tende a promover governos mais democráticos diminuindo as chances do surgimento de ditadores ou líderes radicais fanáticos.

É necessário revisar o TNP para acabar ou diminuir com distinções, contradições e incoerências. Essa questão de grande complexidade remete ao Protocolo Adicional ao TNP (ONU, 1997) que apenas reforça a assimetria e a discriminação presentes no próprio texto, além de incorrer em questões de soberania nacional e de propriedade intelectual e industrial.

Um novo tratado deve considerar os interesses da maioria das nações, com a participação ativa na sua elaboração e aprovação. Um novo TNP deveria possuir as seguintes características:

a) transparente o suficiente para reconhecer a existência e a posse de armas nucleares pelos países que já as detêm;

b) realista o suficiente para convencer a comunidade internacional da possibilidade de que as potências nucleares possam um dia renunciar a suas armas nucleares;

c) forte o suficiente para impedir os países que desafiam a comunidade de países democráticos de desenvolverem armas nucleares;

d) justo o suficiente para não impedir qualquer nação democrática de se desenvolver tecnologicamente; e

e) principalmente, equilibrado o suficiente para impedir que somente as nações desenvolvidas obtenham vantagens políticas e econômicas com base no domínio de tecnologias relativas às armas de destruição em massa.

É necessário revisar o TNP, mas se um novo for escrito pelas mesmas potências que hoje possuem armas nucleares, isso significa que vão continuar surgindo países com armas nucleares. A América Latina vai continuar sendo considerada irrelevante por antigas e novas potências nucleares. E o Ocidente irá rapidamente perder sua hegemonia econômica e em C&T.

4 OBSERVAÇÕES FINAIS

Em maio de 2010, por ocasião das negociações entre a Agência Internacional de Energia Atômica e o Irã, Turquia e Brasil fizeram uma proposta sobre o programa nuclear iraniano. Os esforços turcos e brasileiros foram criticados e até ridicularizados por vários analistas do primeiro mundo (FRIEDMAN, 2010). Isso é um indicador de que os países desenvolvidos detentores de armas nucleares ainda não estão

convencidos de que têm que mudar o tratamento em relação aos países periféricos, especialmente os da América Latina. É interessante notar que, na época, alguns articulistas nacionais também criticaram o governo brasileiro.

Em geral, como no caso do Irã, a única negociação aceita pelas potências nucleares é a rendição, ou as sanções. E deixam claro que todas as “opções” estão sendo estudadas, ou seja, um eufemismo para sugerir que as negociações militares estão abertas. Mas esse também é o caminho da escalada de tensões e do desenvolvimento de armas nucleares. Esse tipo de comportamento dos países dominantes tem sido mostrado em inúmeros episódios recentemente revelados pelo Wikileaks. Países da América Latina estão sempre sofrendo algum tipo de violência por parte de países nucleares. Por exemplo, a Guerra da Lagosta do Brasil com a França, a Guerra da Malvinas, o golpe para destituição de Hugo Chávez etc. Esse tipo de comportamento dos países dominantes tem sido mostrado em inúmeros episódios recentemente revelados pelo Wikileaks. A maior parte desses constrangimentos poderia ter sido evitada se a América Latina possuísse um desenvolvimento tecnológico e econômico suficiente, o que lhe foi negado ou cerceado pelos países dominantes e próprios protagonistas dessas situações citadas acima.

Outro caso recente foi a publicação do livro *A Física dos Explosivos Nucleares* (BARROSO, 2009), que levantou suspeita da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) sobre a possível intenção do Brasil de fabricar a bomba. A AIEA utilizou de vários argumentos para sugerir a proibição do livro. Porém, o então Ministro da Defesa Nelson Jobim demonstrou que ele não desvendava nenhum segredo ao apresentar outras publicações disponíveis na literatura com as mesmas informações. Esse conflito é similar à tentativa de inspetores da AIEA de acessar as centrífugas de enriquecimento de urânio das usinas de Resende (ALVIM, 2004). Na ocasião, ficou claro que o Brasil não poderia assinar o Protocolo Adicional, pois o TNP prevê apenas o controle das quantidades produzidas e o protocolo pode autorizar inspeções, em qualquer momento, em qualquer laboratório ou instalação, pública ou privada, que os inspetores da AIEA julguem necessárias. O Ministro da Defesa Nelson Jobim dispunha de fortes argumentos documentados para justificar sua decisão de não assinar o Protocolo Adicional.

Um novo tratado deveria criar uma aliança global. Se os países desenvolvidos passarem a criar amigos e olhar nos olhos deles na mesma altura de seus próprios olhos, respeitando seus direitos ao desenvolvimento em C&T, não destruindo suas empresas, não explorando seus recursos energéticos e naturais sem compensações justas, não ameaçando seus governos e cidadãos, essa aliança evidenciaria aspectos positivos para todos os países e seria o melhor tratado de não proliferação possível.

Na internet existe uma fonte inesgotável de informações sobre armas nucleares. E a cada dia fica mais fácil construí-las. A tecnologia nuclear é dual e quem a domina para fins pacíficos também a domina para fins militares (VIEIRA et al., 1999). Isso não significa que qualquer país sem intenção de construir armas

nucleares tenha que abrir mão do conhecimento nuclear. Porém, nada favorece mais a proliferação do que os estudos, planos e declarações das potências nucleares sobre atacar militarmente (nuclearmente, ou com suas modernas armas convencionais) países que não possuem armas nucleares.

O verdadeiro TNP é o progresso tecnológico de todos os povos com segurança. O resgate de países esquecidos e humilhados. O fim do preconceito social. Em um mundo desenvolvido, muito mais países poderão agir coesos se qualquer ameaça à paz mundial for identificada. Mas isso depende de uma mudança profunda na atitude das potências centrais em relação a todos os outros países democráticos, especialmente os da América Latina, no que se refere a acesso à tecnologia.

A América Latina faz parte da civilização ocidental. A grande maioria de seus países é democrática. O desenvolvimento tecnológico e científico está acontecendo e trazendo qualidade de vida para seus povos. Porém, torna-se necessário conferir mais celeridade a esse crescimento e promover efetivamente o desenvolvimento sustentável, sem destruição do meio ambiente. Para isso, também é fundamental a cooperação das potências desenvolvidas, detentoras ou não de armas nucleares, e de tratados internacionais mais justos.

Os países democráticos da comunidade internacional devem usufruir de todos os desenvolvimentos científicos e tecnológicos. Pois, enquanto houver privilégios devem surgir conflitos. E o TNP, como está, é um fator de manutenção desses privilégios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVIM, C. F. *O Brasil e o protocolo adicional ao acordo de salvaguardas. Correio Braziliense*, Brasília, 19 abr. 2004.

ASSIS, M. *Quincas Borba*. Rio de Janeiro: Garnier, 1891.

BARROSO, D. E. G. *A física dos explosivos nucleares*. Rio de Janeiro: Livraria da Física, 2009.

FRIEDMAN, T. L. *Ao dar legitimidade a Ahmadinejad, Lula envergonha o Brasil. Folha de São Paulo*, São Paulo, 27 maio 2010. p. 3.

MOREIRA, J. B. de B. *A nova geopolítica mundial e seus reflexos para o Brasil. Revista da Escola Superior de Guerra*, Rio de Janeiro, v.23, n. 48, p. 7-22, 2007.

ONU, Organização das Nações Unidas. Agência Internacional de Energia Atômica. *Nuclear Non Proliferation Treaty*. 1968. Disponível em: <http://www.iaea.org/Publications/Documents/Treaties/npt.html>>. Acesso em: 23 nov. 2012.

ONU, Organização das Nações Unidas. Agência Internacional de Energia Atômica. *Model Protocol Additional to the Agreement(S) between State(S) and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards*. 1997. Disponível em: <<http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/1997/infcirc540c.pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2012.

SOTO-URBINA, L. M.; VIEIRA, W. J. Competing for public research funding: a strategic approach for the Institute of Advanced Studies at the Brazilian Aerospace Technology Center. In: PICMET, 2009, Portland. *Anais...* Portland, Oregon, EUA: International Center for Management of Engineering and Technology, 2009. vol. 01, p. 01-08.

VIEIRA, W. J. A casta dos superbacharéis. *Correio Braziliense*, Brasília, 7 fev. 2009. p. 25.

VIEIRA, W. J. Novos paradigmas em defesa química, biológica, nuclear e radiológica. In: SIMPÓSIO DE APLICAÇÕES OPERACIONAIS EM ÁREAS DE DEFESA, 2009, São José dos Campos. *Anais...* São José dos Campos: Instituto Tecnológico de Aeronáutica, 2009.

VIEIRA, W. J.; ISHIGURO, Y.; CLARO, L. H.; CALDEIRA, A. D.; DIAS, A. F. *Medidas de autodefesa nuclear*. In: SIMPÓSIO DE GUERRA ELETRÔNICA, 6., 2004, São José dos Campos. *Anais...* São José dos Campos: Instituto Tecnológico de Aeronáutica, 2004. Trabalho não publicado.

VIEIRA, W. J.; ISHIGURO, Y.; SOTO-URBINA, L. M. *Tecnologia nuclear: para quê?* In: CONGRESSO GERAL DE ENERGIA NUCLEAR, 6., 1996, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro, RJ: ABEN, 1996.

VIEIRA, W. J.; MENEZES, A. C.; CLARO, L. H.; SOTO-URBINA, L. M. *Um novo cenário para a energia nuclear no Brasil*. In: CONGRESSO GERAL DE ENERGIA NUCLEAR, 7., 1999, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte, MG: ABEN, 1999.

VIEIRA, W. J.; SOTO-URBINA, L. M.; CABRAL. *Globalização e balança de pagamentos nuclear brasileira*. In: CONGRESSO GERAL DE ENERGIA NUCLEAR, 7., 1999, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte, MG: ABEN, 1999.

VIEIRA, W. J.; SOTO-URBINA, L. M.; CABRAL. Potential benefits of the increase in nuclear cooperation between Latin and North American countries. In: SYMPOSIUM ON GLOBALIZATION OF NUCLEAR ACTIVITIES, 1997, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro, RJ: ANS Latin American, 1997.