

7-E-33

16



**- A INFLUÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO  
TECNOLÓGICO  
NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS -**

**ANDERSON ALVES  
Capitão-de-Mar-e-Guerra**

**MINISTÉRIO DA MARINHA  
ESCOLA DE GUERRA NAVAL  
1995**

*CURSO - C.PEM  
Soluções do P-III-4 (Me)*

MM - EGN  
BIBLIOTECA  
04/03/1996  
Nº 4.230

GN-00011466-4

cadastro  
42438  
exemplar nº  
83034

TEMA: A INFLUÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS

- PONTOS A ABORDAR:
- o “apartheid” tecnológico e sua influência nas Relações Internacionais;
  - as restrições internacionais para o desenvolvimento do Brasil nos campos nuclear e aeroespacial;
  - o Tratado de Não-Proliferação e o Tratado de Tlatelolco; e
  - o acordo nuclear Brasil-Argentina e suas repercussões sobre o programa nuclear brasileiro, em especial sobre o programa do submarino nuclear.

PROPOSIÇÃO: Analisar a influência exercida, sobre as Relações Internacionais, pelo embargo do conhecimento tecnológico que os países desenvolvidos submetem o Brasil, e o impacto dessas restrições no desenvolvimento do País nas áreas nuclear e aeroespacial.

Efetuar considerações sobre o posicionamento do Brasil frente às pressões para a assinatura do Tratado de Não-Proliferação, e os motivos que o levaram a aderir ao Tratado de Tlatelolco.

Discorrer sobre as vantagens e desvantagens advindas da assinatura do acordo Brasil-Argentina, sobre nosso programa nuclear, e seus reflexos, em especial, no desenvolvimento do submarino nuclear.

Alves, Anderson, 1946

A influência do desenvolvimento tecnológico nas relações internacionais / Anderson Alves. - Rio de Janeiro : EGN, 1995. 55 f.

Monografia : C-PEM, 1995

Bibliografia: f. A-6 - A-13

1. Relações Internacionais. 2. Tecnologia. 3. Tratados. "I. Escola de Guerra Naval (Brasil)". "II. Título".

#### EXTRATO

O cerceamento ao acesso às tecnologias sensíveis, imposto pelos países desenvolvidos, aos em desenvolvimento, afeta as relações internacionais na medida em que esses itens são indispensáveis para o desenvolvimento sócio-econômico das nações. No caso do Brasil, os setores nuclear e aeroespacial são especialmente impactados por esses "Regimes" de contenção aos serviços, produtos e conhecimentos tecnológicos.

O Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares e o Tratado de Tlatelolco são abordados como formas de evitar a proliferação de armas nucleares.

Os acordos entre o Brasil e a Argentina são discutidos sob o aspecto dos impactos que causariam em nosso Programa Nuclear, em especial, ao desenvolvimento do submarino nuclear.

Como considerações finais são apresentadas sugestões para que o País enfrente as dificuldades na obtenção de tecnologias sensíveis necessárias ao seu desenvolvimento.

## ÍNDICE

	FOLHA
Introdução.....	V
CAPÍTULO 1 - O "APARTHEID" TECNOLÓGICO E SUA INFLUÊNCIA NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS.....	1
CAPÍTULO 2 - REGIMES DE CONTENÇÃO À PROLIFERAÇÃO DE PRODUTOS, SERVIÇOS E TECNOLOGIAS SENSÍVEIS.....	10
Comitê de Coordenação de Controles Multilaterais de Exportação (COCOM) .....	10
Grupo de Londres (London Nuclear Supplier Group - NSG) .....	12
Regime de Controle de Tecnologia de Mísseis (Missile Technology Control Regime - MTCR) .....	13
Grupo Australiano e a Convenção para a Proliferação de Armas Químicas (CWC) .....	14
CAPÍTULO 3 - IMPACTO DAS RESTRIÇÕES INTERNACIONAIS NO DESENVOLVI- MENTO DO PAÍS .....	16
Área Nuclear .....	16
Influências Externas .....	19
Programa Nuclear Autônomo .....	21
Área Aeroespacial .....	24
CAPÍTULO 4 - POSICIONAMENTO DO BRASIL FRENTE AOS TRATADOS DE PROSCRIÇÃO DE ARMAS NUCLEARES .....	30
Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP).....	30
Análise do Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares .....	31
Tratado de Tlatelolco.....	36
Conexão entre o Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares e o Tratado de Tlatelolco.....	39
CAPÍTULO 5 - VANTAGENS E DESVANTAGENS ADVINDAS DA ASSINATURA DE ACORDO, NA ÁREA NUCLEAR, ENTRE O BRASIL E A ARGENTINA	42
Acordo Bilateral .....	42

Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC).....	44
Acordo Quadripartito.....	46
Reflexos dos Acordos Bilateral e Quadripartito, no desenvolvimento do Programa Nuclear Brasileiro, em especial, no desenvolvimento do Submarino Nuclear.....	48
CAPÍTULO 6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	53
ANEXO A - BREVE ANTECEDENTE HISTÓRICO.....	A-1
ANEXO B - RELAÇÃO DE ENTREVISTAS REALIZADAS .....	A-5
BIBLIOGRAFIA .....	A-6

## INTRODUÇÃO

Em setembro de 1990, após a Guerra do Golfo, o jornal francês L'Express publicou um artigo de um funcionário da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), no qual este usou a expressão *apartheid tecnológico* para definir um dos aspectos da *nova ordem mundial*, o que vedaria a transferência aos países em desenvolvimento, de todo tipo de tecnologia e não apenas àquelas passíveis de uso militar.

Alguns analistas costumam definir a Guerra do Golfo como uma demonstração, aos países em desenvolvimento, de que as tecnologias sensíveis são um privilégio do mundo desenvolvido, e de que estão vedadas aos demais países, principalmente para aqueles por eles denominados, como sendo de *preocupação*.

O acesso desimpedido a essas tecnologias é legítimo e fundamental para o desenvolvimento sócio-econômico das Nações, visto as inúmeras conquistas que possibilitam à sociedade. Assim, a tecnologia passou a ser buscada como item de sobrevivência para todas elas.

Desse modo, o presente trabalho pretende mostrar quais os mecanismos utilizados pelos países desenvolvidos para cercear o acesso, aos em desenvolvimento, a produtos, serviços e tecnologias sensíveis, e de que forma eles impactam o relacionamento entre eles. Especial atenção foi dada ao setor nuclear e aeroespacial, por serem considerados áreas de alto valor estratégico.

O Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares é analisado em profundidade para marcar as ambiguidades que traz em

seu bojo, criando, assim, duas espécies de nações, as nucleares e as não-nucleares.

O Tratado de Tlatelolco que teve o Brasil como um de seus principais artífices, é mostrado como uma iniciativa regional para evitar a proliferação de armas nucleares.

Os Acordos Bilateral e Quadripartito, assinados por Brasil e Argentina são comentados sob o foco da importância para o uso exclusivamente pacífico da energia nuclear, assim como para as salvaguardas a que se submetem perante a Agência Internacional de Energia Atômica.

Também merece destaque a atuação da Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares, como gerenciadora dos entendimentos entre os dois países.

Os acordos, também, foram analisados sob o enfoque dos possíveis reflexos em nosso Programa Nuclear, em especial, no desenvolvimento do submarino de propulsão nuclear.

Como parte integrante das considerações finais foram apresentadas algumas sugestões para o País enfrentar o cerceamento, ao acesso às tecnologias sensíveis, a que somos submetidos.

## CAPÍTULO 1

### O “APARTHEID” TECNOLÓGICO E SUA INFLUÊNCIA NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS

*“A relação entre os Estados são relações de poder, e nada indica que essa situação venha a se modificar em qualquer futuro previsível”.*

**Raymond Aron**

No mundo pós Guerra Fria, particularmente após a Guerra do Golfo, entre outras conseqüências da derrota do grupo de países socialistas, é possível observar a intensificação dos controles da proliferação de armas de destruição em massa, por meio do revigoração de uma série de **Regimes** internacionais. Estes caracterizam-se, especialmente, pelas restrições que impõem ao acesso, a meios tecnológicos, aos países em desenvolvimento. Efetivamente, nos dias atuais, as potências não mais limitam suas preocupações de segurança às guerras tópicas, recentemente categorizadas por Gelb de “*teacup wars*” (37:2-6), antes, preocupam-se com **novas ameaças estratégicas**, tais como o terrorismo internacional e o narcotráfico. Neste contexto, durante a Guerra Fria, as potências organizaram - informalmente - um sistema de Regimes para melhor controlar o perigo que representava para seus interesses, tanto de segurança quanto comerciais, a transferência de tecnologias para os países do mundo socialista. Com o fim da Guerra Fria, e o advento daquelas novas ameaças estratégicas, os Regimes precisavam atualizar seus objetivos e o fizeram no sentido de dificultar o acesso às tecnologias de ponta aos países classificados como de **preocupação**. Se os países de preocupação dominarem as **tecnologias sensíveis**, aquelas cujo uso permite desvios para produção de

armamentos biológicos, químicos ou nucleares, dar-se-ia margem para ameaças à própria ordem mundial renovada, pretendida pelos aliados vitoriosos da Guerra Fria.

Para emoldurar o momento presente das relações internacionais, pode-se admitir algumas formas de análise. Talvez para os fins do presente texto, uma das fórmulas de estudo seria a visão do Embaixador Rubens Ricupero. De início, Ricupero recorda Henry Kissinger, quando o ex-Secretário de Estado norte-americano diz que o mundo atual se caracterizaria por uma crescente *homogeneidade*, definida como sendo o “sistema internacional onde os principais participantes coincidem no mesmo critério de legitimidade de poder e seguem princípios análogos e compatíveis de organização política, social, econômica etc.” (52:82). Conforme estuda Ricupero, no período da Guerra Fria, a *heterogeneidade* do Ocidente *versus* Leste, levava ao não-reconhecimento recíproco da legitimidade dos sistemas que existiam no mundo dicotômico. Uma das conseqüências dessa falta de reconhecimento mútuo era o *equilíbrio pelo terror*, que deixa de existir a partir de 1989/90. Tomando em conta a crescente homogeneização, sua conseqüência mais expressiva foi a tese de Francis Fukuyama sobre o fim da História, na acepção hegeliana. Segundo o autor, deixando de existir o conflito entre os dois sistemas, e havendo um critério único de legitimidade, seguir-se-ia uma *pax duradoura*, na linha do pensamento kantiano sobre a *paz perpétua* (35:-). Tal teoria de relações internacionais, todavia, perdeu importância com a Guerra do Golfo. Outra tese, um pouco mais recente, porém demasiadamente pessimista, é a de Huntington (43:-), que preconizou o deslocamento do conflito do campo ideológico para o cultural, passando a ser hoje entre civilizações, a cristã contra a muçulmana, por exemplo. Esta tese também merece críti-

cas, como a de Gelson, pelo fato de que "...a globalização cria pontes entre as civilizações e entre Estados com efeitos ambivalentes, embora seja impossível descartar o impacto dos positivos. E, na medida em que os ganhos do motor central da integração, ou seja, a economia, se expandirem, é natural que se atenuem, em alguma medida, os conflitos civilizatórios"(45:49-77).

Retorne-se, entretanto, a Ricupero. De seu ponto de vista, uma das características do mundo pós-Guerra Fria seria a ocorrência de um certo desequilíbrio entre o poder estratégico-militar e os meios econômicos desse poder. Isto é, há uma única superpotência militar, porém, o poder econômico é dividido entre outros atores da cena mundial. Segundo o Embaixador Ricupero, o mundo está se caracterizando pela existência de um mercado que se integra globalmente em três pólos principais: os Estados Unidos da América, o Japão e a Europa, acarretando crescente globalização da produção, unificação da infra-estrutura produtiva e concentração dos investimentos diretos, dos fluxos financeiros e dos meios tecnológicos em torno daqueles três pólos. Assim, Ricupero vê o mundo como um sistema *sui generis* de coincidência parcial entre poder estratégico-militar e poder econômico, um sistema enfim não-unipolar, exceto na vertente estratégico-militar; na ótica de Lafer e Gelson, encontramos-nos em um "contexto internacional, ainda, de polaridades indefinidas" (45:-). Seria, assim, exagero falar-se de "um novo ordenamento mundial", quando o que se pretenderia não é substituir o sistema, como se fez em 1944/1945, mas sim adaptar as instituições do período da Guerra Fria aos novos tempos: quer-se o Conselho de Segurança da ONU com a presença da Alemanha e do Japão, ou o FMI e o BIRD, como instrumentos de acomodação da Rússia e dos ex-socialistas. Vê Ricupero, por fim, a interface das

relações internacionais com a economia, notando que, desde Thatcher e Reagan, a economia dos anos oitenta cresceu vagarosamente, com as graves conseqüências para os países industrializados, do desemprego estrutural ou tecnológico, que gerou uma massa considerável de mão de obra redundante, enquanto ocorria, paralelamente, o extraordinário crescimento das economias da Ásia. Deduz, por último, que o calcanhar de Aquiles do triunfalismo de 1989/90 não é alguma forma de ameaça ao sistema democrático, mas sim à economia. Esta se apresentaria hoje como sendo de dupla exclusão: internamente, pelo desemprego e pela discriminação contra imigrantes e refugiados e, externamente pelo protecionismo.

Esta breve exposição sobre o mundo pós-Guerra Fria, faz-se necessária para viabilizar uma visão do mundo que *justifica* a existência e a busca do fortalecimento dos Regimes de controle pelas potências, suas conseqüências para o sistema internacional e, especialmente, para as relações internacionais do Brasil. Os Regimes são não só controles que funcionam como excludentes dos países em desenvolvimento, mas, também, mecanismos que servem à reserva de mercado, à detenção do conhecimento das tecnologias sensíveis e ao monopólio de sua difusão, em bases que impedem ou dificultam, ao máximo, os países em desenvolvimento atingirem capacitação tecnológica, num verdadeiro **apartheid tecnológico**, que discrimina, nas relações internacionais, os países que podem <sup>ascender</sup> às tecnologias modernas e os que não podem, os países de preocupação, proliferantes, ou potenciais concorrentes comerciais, como o Brasil.

A globalização da economia impõe a difusão planetária das tecnologias, via comércio intra-empresas. O comércio entre as empresas transnacionais (ETN) já responde por grande parte do co-

mércio mundial. Estima-se que, nos dias de hoje, mais de 50% do comércio internacional realiza-se entre ETN. Este dado confirmaria a posição de Ricupero quanto à concentração dos fluxos nos três pólos de poder. Desta forma, existe um movimento comercial dinâmico, no qual as ETN negociam primeiro com os países desenvolvidos e, depois, por meio de suas filiais, com países em desenvolvimento, uma vez que seu comércio, via sede, vem se tornando restritivo em razão da legislação interna. Neste caso, mesmo o conceito de **tecnoapartheid** poderia ser contestado, pela própria proliferação interna nos países industrializados, o que se traduz pelas recentes manifestação de acesso público a meios de destruição em massa, naqueles países. Observa-se que se torna cada dia mais difícil para os Governos dos países desenvolvidos lograrem controlar a proliferação dentro de seus próprios países. Assim, para os países desenvolvidos, os controles tanto nacionais quanto particularmente em terceiros países devem ser ainda mais rigorosos. Veja-se, por exemplo, o terror químico agindo no Japão, as explosões de bombas de alto poder destrutivo na Argentina, nos EUA e no metrô de Paris, a ação das máfias e o contrabando de plutônio.

Poder-se-iam notar algumas conseqüências do tecnoapartheid acima descrito na política externa dos países industrializados. Em termos econômicos, a existência dos Regimes de controle deve ser justificada no âmbito da legislação interna dos países-membros. Assim, os EUA e os países desenvolvidos dispõem de legislação doméstica que regula tais movimentos de comércio, cujo não-atendimento poderá implicar, primeiro, em admoestações e, depois, sanções contra terceiros países. Em termos de política externa multilateral, os países industrializados podem impor resoluções no nível do Conselho de Segurança das Nações Unidas, contra qualquer

17

país que escape ao padrão de comportamento internacional que desejam os países detentores do poder, isto é, que representem ameaça à estabilidade da ordem internacional: o caso do Iraque seria, deste prisma, o mais eloqüente, nem tanto pela guerra em si, mas pela continuidade, até hoje, do embargo imposto pela ONU, mas há também o caso da Coréia do Norte. Em termos de política externa bilateral, os EUA opõem-se, por exemplo, à aquisição pelo Irã - país, de resto, signatário do Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares - de tecnologias nucleares da Rússia e da China. Para os EUA o Irã é um país de preocupação. Por este motivo, em maio deste ano, impuseram sanções bilaterais ao regime de Teerã, que resultarão em prejuízos financeiros àquele país da ordem de US\$ 600 milhões. Tendo em vista a globalização da economia, o impacto de tal medida pode reverter as expectativas dos EUA e calcula-se que as ETN norte-americanas perderiam três bilhões em negócios com os iranianos.

O controle de exportações de tecnologias sensíveis para o Brasil vem exigindo que, a cada venda de tecnologia sensível ou de material sensível por algum país pertencente a algum dos Regimes, deve-se emitir um certificado de uso final **End User Statement**. Ainda assim, casos podem surgir nos quais apenas a concessão de garantias não seja suficiente. Por exemplo, na cooperação para o desenvolvimento de reatores nucleares, ou, ainda, na aquisição de certos materiais para instrumentos de uso nuclear.

Por princípio, o Brasil deve, defender a democratização dos processos decisórios no nível mundial, com vistas, entre outros motivos, a facilitar o acesso às tecnologias sensíveis.

A rigor, não se deveriam aceitar sequer categorizações como a de *países de preocupação*, o que apenas poderia gerar, como no

passado, obstáculos no acesso pelo país a tecnologias sensíveis. No entanto, já que as restrições existem, convém ao Brasil dispor de estratégias de acesso. Este acesso deve ser feito garantindo sempre nossas intenções pacíficas, conforme constam de dispositivos constitucionais, sem nunca dar margem a dúvidas ao público interno e à comunidade internacional de que o propósito principal de nossa política externa é contribuir para o desenvolvimento nacional. Acrescentar, porém, não significa defender uma adesão imediata aos Regimes: deve-se estudar com extremo cuidado a questão da adesão, uma vez que isto poderia ser contraditório com a posição, historicamente, defendida pelo Brasil de não concordar com regimes exclusivistas e inerentemente discriminatórios.

Esta posição vem sendo defendida desde a atuação de Ruy Barbosa na Conferência de Paz de Haia (56:-), quando nosso representante articulou o conceito da *igualdade soberana entre os Estados* como motor da evolução do sistema internacional. Defendia, Ruy que os Estados pequenos podiam participar das Conferências Internacionais - embriões da democratização das relações internacionais - e, com pioneirismo, atacava os *círculos minguantes* - os Estados fortes tentando excluir os fracos dos processos decisórios - e a categorização dos Estados, que implicaria numa disparidade de direitos entre eles.

Já em 1918, as potências *se reservavam opções incontrastáveis de comportamento internacional*, o que se traduzia, então, como hoje, no direito de veto. Neste contexto, uma das preocupações da diplomacia brasileira ao longo do século XX foi, justamente, procurar deixar aberta a possibilidade de o País poder transitar, de grupos menores, para mais privilegiados.

Por outro lado, deve-se pensar que a política externa brasilei-

ra também necessita afirmar, enfaticamente, sua adesão ao princípio da não-proliferação e compartilhar, com os países industrializados, suas preocupações neste campo.

Tendo em vista que o acesso às tecnologias de ponta é vital ao nosso processo de desenvolvimento sócio-econômico, o Brasil busca criar uma legislação interna que atenda aos interesses nacionais frente à realidade externa. A “Política Nacional de Exportação de Material de Emprego Militar” é da década de setenta e deverá ser substituída por lei específica sobre o assunto, visto que o Presidente da República acaba de encaminhar, ao Congresso Nacional, anteprojeto de lei que dispõe sobre a exportação de bens sensíveis e serviços a eles diretamente vinculados, disciplinando as operações de exportação em todas as áreas consideradas sensíveis.

O Brasil defende que o objetivo final, no campo nuclear, químico e biológico, deve ser o da eliminação total dos artefatos nucleares e de todas as armas de destruição em massa. Assim, favorece, na Conferência de Desarmamento das Nações Unidas, a conclusão de um tratado universal, não-discriminatório e verificável de banimento total dos testes nucleares. Igualmente, defende a convenção para o fim da produção de material físsil para objetivos explosivos.

Outra consequência para as relações internacionais do Brasil, desses mecanismos internacionais de controle, é a necessidade de diversificar os parceiros no campo da tecnologia de ponta. Neste sentido, a cooperação com a China, dita *parceria estratégica* inscreve-se no esforço de capacitação tecnológica do País com bons resultados, como na construção de dois satélites de sensoriamento remoto. No que respeita à cooperação com a Rússia, foi assinado, em outubro de 1994, um Acordo de Cooperação nos Usos Pacíficos

da Energia Nuclear, que poderá render bons frutos. Ainda, no campo da cooperação da tecnologia nuclear, em recente viagem aos EUA, o Presidente Fernando Henrique Cardoso assinou um acordo de intenções que envolve transferência de tecnologia, treinamento de pessoal e trabalho conjunto em desenvolvimento e pesquisas (18:13).

O fenômeno da globalização dos processos produtivos da economia, a crescente unificação da infra-estrutura da produção e a concentração dos fluxos financeiros e tecnológicos dos países industrializados, inviabilizam um controle estrito dos Governos daqueles Estados sobre suas ETN. No plano interno, esta luta de competências obriga-os a buscar políticas cada vez mais intensas de controle, que condicionam suas empresas, mesmo fora de seus territórios, a se adaptarem a tais regras. Mas como controlá-las fora de sua jurisdição interna? Sua única possibilidade está numa política internacional, coordenada entre os vencedores da Guerra Fria, que alcance os mercados de terceiros países, sendo, o instrumento de tal controle o fortalecimento - que está em curso - dos Regimes. Daí todo o interesse dos industrializados em que países como o Brasil disponham de legislações de controle, e até, que adiram aos Regimes de Contenção existentes. Isto se torna tanto mais dramático quanto mais aumentam as chances de pessoas, organizações ou países de preocupação acenderem, cada vez mais, até por meios ilícitos, às tecnologias sensíveis. O recrudescimento do terrorismo só potencializa tais preocupações.

Desta forma apresentaremos, no capítulo seguinte, os Regimes de contenção existentes, e os mecanismos utilizados pelos detentores do poder tecnológico para revigorá-los.

## CAPÍTULO 2

### REGIMES DE CONTENÇÃO À PROLIFERAÇÃO DE PRODUTOS, SERVIÇOS E TECNOLOGIAS SENSÍVEIS

**Comitê de Coordenação de Controles Multilaterais de Exportação (COCOM)** - Criado em 1949, por iniciativa dos EUA, com sede em Paris, teve, como propósito inicial, impedir que a ex-União Soviética adquirisse tecnologias sensíveis ocidentais que pudessem contribuir para o incremento de seu poderio militar. Na verdade, a história do COCOM confunde-se com a Guerra Fria, servindo de instrumento para a coordenação do controle pelas principais potências ocidentais, das exportações ao bloco dos países socialistas, com vistas a restringir exportações que pudessem conferir-lhes vantagem estratégica em termos de tecnologia de emprego militar. Não esquecendo o propósito inicial, o COCOM foi-se tornando cada vez mais abrangente, passando a incluir, na lista de países ditos *proscritos*, a República Popular da China e diversos países do Terceiro Mundo; passou, também, a proteger as tecnologias sensíveis que pudessem ser utilizadas em armas de destruição em massa.

Trata-se de uma organização informal, não tendo por base qualquer tratado ou acordo executivo. Suas decisões são tomadas por consenso e não são obrigatórias para os Estados membros, que as obedecem por considerações de natureza político-diplomática.

Os controles do organismo baseiam-se em listas de itens considerados sensíveis e, por isto mesmo, tidos como de alto valor estratégico. É grande a gama de produtos ou tecnologias cobertos por suas listas, divididas em três categorias: de uso militar direto

(*munitions list*); de uso na produção de energia atômica (*atomic energy list*); e de uso dual, ou seja, de utilização civil ou militar (*industrial list*), que engloba itens não contemplados nas anteriores.

As transformações no panorama internacional têm feito surgir, no âmbito do COCOM, a percepção da necessidade de adequar, com permanência, as características operativas e decisórias do Comitê aos novos tempos. Dentro desse processo, tanto a listagem dos países proscritos quanto a dos bens e tecnologias sujeitos a controles encontram-se, ultimamente, sob revisão. Na realidade, o COCOM está sendo objeto de revisão, para, por um lado, tornar seus mecanismos de controle mais eficientes e, de outro, reduzir os bens controlados, limitando-se apenas àqueles considerados atualmente como de fundamental valor estratégico, que formam a "*core list*".

As conseqüências das proibições e obstruções do COCOM recaem, também, sobre os países emergentes do Terceiro Mundo, na medida em que eles são vistos como canais potenciais alternativos de suprimento de tecnologia de valor estratégico-militar para o grupo de países proscritos pelo Comitê.

Apesar de seu caráter multilateral, o COCOM está ligado umbilicalmente à política externa norte-americana. Como os Estados Unidos são os mais poderosos entre os membros do organismo, é natural que tentem impor seus próprios critérios em matéria de controle.

Embora sintam-se, do lado norte-americano, extrema cautela quanto à tentativa de despir o órgão de seus propósitos estratégicos, o certo é que, entre os europeus, existe a nítida percepção de que o Comitê está ultrapassado tal como concebido. Existe, também, a suspeita de que o COCOM esteja sendo utilizado, pelos norte-americanos, com propósitos muito mais de cunho comercial do que

propriamente estratégico. Os acontecimentos do Golfo Pérsico contribuíram para uma redefinição dos objetivos do COCOM, redeseñando-se, assim, o mapa dos países que, a critérios dos membros mais proeminentes do Comitê, passam a constituir as chamadas ameaças estratégicas.

Tornou-se crítico o crescente número de terceiros países que estão se transformando em mercados alternativos para os produtos controlados pelo COCOM, através da produção local de bens que, segundo os parâmetros do Comitê, devem ser controlados. Os membros concordaram formalmente - dentro do que foi chamado "*Third Country Initiative*" - a conchamar as nações do Mundo Livre, e que não fazem parte do COCOM, a estabelecerem e fortalecerem os controles de exportações para os países proscritos.

**Grupo de Londres (London Nuclear Supplier Group - NSG)** - Com o propósito de evitar a destinação militar dos produtos e tecnologias nucleares, estabeleceu-se, ao longo das últimas décadas, um regime de não-proliferação baseado em dois pilares básicos:

(a) de um lado, em mecanismos informais, como o Grupo de Londres, projetado por países detentores de conhecimento nessa área, com o objetivo de assegurar a utilização pacífica por parte de terceiros países dos produtos e tecnologias nucleares deles adquiridos; e

(b) de outro, em regras multilaterais abrangentes, consubstanciadas em alguns instrumentos jurídicos, já negociados pela comunidade internacional sobre a matéria, como o Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP), o Tratado de Tlatelolco e o Tratado sobre a Zona Desnuclearizada do Pacífico Sul (Tratado de Rarotonga) e acordos bi e plurilaterais, como os acordos de salvaguardas com a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA).

O NSG é uma organização informal, não tendo sido criada a partir de tratado ou acordo executivo, funcionando, essencialmente, como um “*gentleman's agreement*”. O Grupo vem se reunindo desde 1975, tendo acordado as chamadas “Diretrizes sobre Transferência Nuclear”. As *Diretrizes* estabelecem compromissos comuns no sentido de restringir o acesso por terceiros países às tecnologias, materiais e equipamentos nucleares sensíveis, especificados numa “*trigger-list*”, condicionando tal acesso à aceitação, pelos países recipiendários, das necessárias salvaguardas sob supervisão da AIEA.

***Regime de Controle de Tecnologia de Mísseis (Missile Technology Control Regime- MTCR)*** - Em 1987, Alemanha, Canadá, EUA, França, Itália, Japão e Reino Unido acordaram as diretrizes de uma política comum no terreno aeroespacial, que pretendia controlar a proliferação horizontal de vetores com capacidade de transportar ogivais nucleares. A iniciativa não teve por base qualquer acordo formal.

O MTCR prevê o controle de equipamentos e tecnologias passíveis de serem utilizados na construção de vetores capazes de transportar cargas de, no mínimo, quinhentos quilogramas a uma distância de, pelo menos, trezentos quilômetros.

A implementação do controle previsto no MTCR está sob a responsabilidade exclusiva do Governo de cada um dos países integrantes do arranjo, devendo coadunar-se com as respectivas legislações nacionais. É prevista a troca, entre os países membros, de informações relevantes para a consecução das diretrizes acordadas.

As diretrizes do MTCR têm, em princípio, aplicação universal, não sendo dirigidas a determinado grupo de países, mas sim ao controle da transferência de tecnologias específicas aos mísseis.

De acordo com seu grau de *sensibilidade*, os elementos sob controle foram divididos em duas categorias. Ultimamente, contempla-se a hipótese de serem incorporados, à área de controle do MTCR, outros produtos além dos relacionados. Além dos itens incluídos naquelas listas, quase todos relacionados diretamente com mísseis, poderiam passar a ser controlados equipamentos e tecnologias de nível intermediário, desde que passíveis de utilização em sistemas de mísseis.

Como a tecnologia de mísseis é a mesma utilizada para foguetes, esse Regime constitui um grave empecilho ao desenvolvimento tecnológico do setor espacial dos países aliados do Clube.

Não é de se afastar a hipótese do surgimento de novos mecanismos de controle em áreas específicas. Como ocorreu no campo da energia nuclear, a motivação ostensiva do controle é sempre nobre-pacífica, humanística, ecológica, etc. - mas é inegável o fato de que se criam obstáculos adicionais à disseminação do conhecimento.

**Grupo Australiano e a Convenção para a Proibição de Armas Químicas** - Assim como no caso da energia nuclear, o regime que vem sendo estabelecido, ao longo da última década, para o controle do acesso à tecnologias e produtos passíveis de utilização na fabricação de armas químicas tem por base:

(a) em primeiro lugar, mecanismos informais, como o chamado Grupo Australiano, projetados por países detentores de conhecimento nessa área; e

(b) em segundo, a Convenção sobre a Proibição do Desenvolvimento, Produção e Estocagem de Armas Químicas e sua Destruição, em negociação no âmbito da Conferência do Desarmamento, em Genebra.

Instituído em 1984, em reação ao uso de armas químicas na

guerra Irã - Iraque, o Grupo Australiano é um mecanismo informal, que tampouco teve por base um tratado ou acordo executivo.

As diretrizes do Grupo são universais, isto é, dirigem-se a todos os países que não fazem parte do arranjo, não tendo, dessa forma, um alvo específico.

Também no caso do Grupo Australiano, observa-se uma tendência, no âmbito de alguns de seus membros, no sentido de tornar ainda mais rígidos os controles já existentes, de maneira a conter a alegada proliferação de armas químicas em alguns países.

Na América do Sul, Brasil, Argentina e Chile, dando mostras de seus amadurecimentos políticos, assinaram uma Declaração Conjunta sobre a Proibição Completa de Armas Químicas e Biológicas, em setembro de 1991. Nesse documento, conhecido como o *Compromisso de Mendoza*, eles reafirmaram suas declarações unilaterais sobre a não-posseção de armas químicas, e expressaram suas intenções de tornarem-se signatários originais da convenção sobre a proibição de armas químicas.

O Brasil e Argentina assinaram a Convenção sobre a Proibição de Armas Químicas, ao ser ela aberta à assinatura em Paris, em janeiro de 1993. Os dois países, desde 1972 são partes da Convenção sobre a Proibição de Armas Biológicas.

Assim, enfocaremos no capítulo seguinte os impactos causados, pelos Regimes de contenção, ao desenvolvimento do País nos setores nuclear e aeroespacial.

## CAPÍTULO 3

### IMPACTO DAS RESTRIÇÕES INTERNACIONAIS NO DESENVOLVIMENTO DO PAÍS

**Área Nuclear** - No desenvolvimento de programas nucleares brasileiros, podemos distinguir quatro fases distintas.

**A fase da independência (1945-1953)** - Esta fase caracterizou-se pela tentativa de manter o ritmo do Programa em um nível científico compatível, com os rápidos avanços tecnológicos no campo nuclear.

Em 1945, o primeiro tratado de cooperação nuclear do Brasil foi concluído com os EUA. Em 1946, foi criada, na Assembléia Geral das Nações Unidas, a Comissão de Energia Atômica, e o Almirante Alvaro Alberto, que fora designado como nosso representante, teve uma atuação fundamental para que não fosse aprovada a versão do **Plano Baruch** apresentada pela Delegação dos Estados Unidos. Essa versão previa a expropriação, para um mecanismo internacional de controle, de todas as jazidas de materiais atômicos, procurando concentrar, sob controle americano, a tecnologia nuclear e todos os recursos minerais radioativos do Bloco Ocidental. Naquela época, as melhores ocorrências conhecidas de minérios atômicos se encontravam no Congo Belga, África do Sul, Índia e Brasil. O Plano Baruch pretendia, em sua versão inicial, corrigir o que chamavam injustiças da natureza na distribuição desses minérios radioativos.

**A fase da cooperação com os EUA (1954-1966)** - em 1954, foi fundada a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), marcando o fim da fase da independência. Depois do *Programa Átomos para a Paz*, nos EUA, ter colocado informações científicas à

disposição de muitos países, o Brasil fechou um acordo com aquele país, incluindo o treinamento de pessoal e o suprimento de reatores de pesquisa.

Durante esta segunda fase, dois argumentos principais foram usados para justificar o interesse do Brasil em tecnologia nuclear: a crescente demanda de energia devida ao crescimento econômico projetado e o possível uso de explosões nucleares para fins pacíficos (ENP) para projetos de desenvolvimento maiores. Mais tarde, com a emergência da França e da China como novas potências nucleares, questões de *status internacional* começaram a ganhar importância.

Sob a presidência de Juscelino Kubitschek (1956-1961), foi favorecida a construção de uma indústria nuclear baseada no modelo norte-americano com seus reatores de água leve, usando urânio enriquecido. Os Presidentes Jânio Quadros (1961) e João Goulart (1961-1964), seguindo uma política externa independente, optaram, subseqüentemente, pelos reatores franceses de água pesada, devido à sua adequação ao urânio natural. Os reatores de água leve dependem de um suprimento de urânio enriquecido, que, àquela época, era monopólio dos EUA.

A nova cooperação científica com a França foi interrompida pela Revolução de 1964, quando cessaram as negociações e colocou-se uma moratória em toda a transferência de tecnologia nuclear ao Brasil, o que persistiu durante os primeiros anos do primeiro governo revolucionário (44:72).

**A fase ativa (1967-1978)** - Em 1967, a terceira e mais ativa fase do programa nuclear brasileiro tem início, onde o Brasil diversificou seus parceiros em uma tentativa de obter uma indústria e uma infra-estrutura tecnológica nucleares. O Conselho de Segurança Nacional (CSN) declarava que uma política independente neste

sentido era vital para o desenvolvimento nacional, e dava ao programa uma prioridade a longo prazo, dentro da doutrina de “segurança nacional”, que foi a base do plano de desenvolvimento do País de 1964 em diante (57:91).

Várias foram as razões para tal decisão. Uma delas era de que o novo governo do presidente Costa e Silva (1967-1969) necessitava de um novo tema nacional para seu período, e procurava uma ligação entre a busca de um programa nuclear nacional e o desenvolvimento econômico. Outra razão era que, com a negociação do Tratado de Tlatelolco (TT), em 1967 e do Tratado de Não-Proliferação (TNP), em 1968, temia-se que o Brasil fosse obstado por ganhar crescente *status internacional* e independência por meio de seu próprio programa nuclear. Assim, a Nação ratificou o TT, e não assinou o TNP, por causa da discriminação entre os Estados nucleares e não-nucleares.

Em 1967, a CNEN recomendou que o Brasil levasse avante planos de instalar um reator nuclear. Defendia, firmemente, a política de adquirir tecnologia nuclear do estrangeiro e apoiava o plano de eventual produção de combustíveis nucleares por conta própria (44:73).

Quando a Comissão de Energia Atômica dos EUA recusou-se, em 1974, a garantir o suprimento de urânio enriquecido para os projetados reatores de água leve, o apoio norte-americano, como principal fornecedor nuclear, começou a erodir rapidamente.

Subseqüentemente, as negociações com a República Federal da Alemanha (RFA) foram intensificadas, o que levou à assinatura do acordo em junho de 1975.

O programa tornou-se peça central do período do Presidente Geisel. Essa posição destacada expôs o programa - considerado

excessivamente ambicioso e oneroso - a crescentes críticas, mesmo durante aquele governo.

**A fase de revisão (1977)** - A quarta fase começou com a entrada em cena do Presidente Figueiredo (1979-1985). Esta, que ainda vigora, é caracterizada pela desaceleração radical da implementação do programa nuclear de 1975 e pela alocação de recursos para esforços de pesquisa nacional. (4)

Devido à crítica aberta ao programa e às crescentes dificuldades financeiras, esta quarta fase consiste em um processo contínuo de revisão do programa de energia nuclear.

Assim, teve início, em 1979, o programa de enriquecimento ultracentrífugo, desenvolvido pela Marinha nas instalações do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN). O desenvolvimento de recursos de enriquecimento alternativos foi declarado parte de um esforço de segurança nacional. (5)

**Influências Externas** - O Brasil concluiu tratados de cooperação nuclear com vários países, mas uma influência determinante sobre as políticas nucleares brasileiras foi exercida, na verdade, direta e indiretamente, apenas por seus dois mais importantes parceiros econômicos, os EUA e RFA.

Com a decisão do Brasil de comprar um reator da Westinghouse em 1972, os EUA ficaram numa posição de liderança como parceiros nucleares do País. Três fatores, entretanto, levaram à reversão dessa situação:

- 1) a crescente crítica à dependência brasileira dos EUA;
- 2) a decisão, em 1974, da Comissão de Energia Atômica dos EUA de não renovar sua garantia de suprimento de urânio enriquecido; e

3) a política de não-proliferação mais rígida dos EUA, depois da explosão nuclear da Índia em 1974.

De 1975 a 1977, as administrações Ford e Carter fizeram pressão crescente para obterem o cancelamento, ou pelo menos uma revisão, do Acordo Nuclear entre o Brasil e a RFA, enfatizando a provisão de enriquecimento e os recursos de reprocessamento. Os alemães ocidentais contra-atacaram, dizendo que os protestos de Washington não se baseavam em preocupações altruístas, mas, antes, em interesses comerciais, sob a pressão de sua indústria falida. Quando o Presidente Carter combinou seus esforços de não-proliferação com iniciativas pelos direitos humanos e mudanças na postura norte-americana com relação ao suprimento de armas, as relações entre o Brasil e EUA alcançaram um dos mais baixos degraus do pós-guerra, culminando com a denúncia do Acordo Militar.

Ainda durante a vigência do Governo Carter, foi adotada uma política de aperto no fornecimento de bens, serviços e tecnologias afetos a área nuclear que compreendia:

- 1) não fornecimento de urânio com teor de enriquecimento acima de 20%, o que limitava a operação de reatores de pesquisa;
- 2) não exportação de equipamentos;
- 3) não transferência de tecnologia de enriquecimento, água pesada e grafite; e
- 4) condicionamento do fornecimento de combustível, já assegurado contratualmente para Angra I, à aceitação de exigências adicionais.

Desde que Ronald Reagan assumiu pela primeira vez a Presidência, os EUA seguiram uma linha de aproximação muito mais flexível e não realizaram mudanças diretas, para evitar a proliferação horizontal. Essa política fez diminuir a tensão, mas não recupe-

rou a posição inicial, para aquele país, de principal parceiro nuclear do Brasil.

Em comparação à determinante influência dos EUA e da RFA durante diferentes fases do desenvolvimento nuclear do Brasil, a França e a Holanda aparecem discretamente.

A cooperação do Brasil com a França começou em maio de 1967 com um acordo que incluía pesquisa em reatores de tório, e enriquecimento a centrífuga a gás. Tanto os holandeses, como os franceses, mostraram-se preocupados com a questão da proliferação, no que respeita ao Brasil, e dificultaram o nosso acesso a material e equipamentos nucleares.

**Programa Nuclear Autônomo** - À parte do Programa Nuclear, vicejou uma variedade de projetos de pesquisas afins. O principal deles foi o **Programa Nuclear da Marinha do Brasil**, através da Coordenadoria para Projetos Especiais (COPESP), em parceria com o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN).

Eles tiveram início justamente quando o ritmo de implementação do programa de 1975 estava sendo desacelerado. Impulso maior lhes foi dado com o anúncio, pela Argentina, em 1983, de haver conseguido produzir urânio enriquecido. Conseqüentemente, a construção de armas nucleares tornou-se, para a Argentina, meramente uma questão de vontade política e de recursos. Esse sucesso, reforçado pelo anúncio da construção de um míssil de médio alcance, agravou a paranóia dos setores que criam inimigos. O receio de um vizinho do Sul possuindo armas nucleares, ajudou a criar o clima de insegurança necessário e que justificaria um programa de pesquisa próprio para adquirir essa capacidade.

Em virtude das pressões sobre os signatários do Acordo Brasil-

RFA - ele era extremamente restritivo no que respeita à aplicação militar de qualquer tecnologia, produto ou informação técnica dele decorrentes - a Marinha do Brasil (MB) decide, dentro desse quadro desfavorável, por em prática um programa integrado, que compreendia a viabilização, em primeiro lugar, do ciclo do combustível nuclear com tecnologia nacional, independente do Acordo Brasil-RFA, e o desenvolvimento de um reator de potência que pudesse ser aplicado na propulsão naval.

Vale recordar que a principal razão que motivou e conduziu ao Acordo Brasil-RFA tinha sido a vontade e a necessidade de os brasileiros dominarem o ciclo do combustível nuclear, mas era exatamente nessa tecnologia do ciclo do combustível que as restrições e o bloqueio da comunidade internacional mais se faziam marcantes.

A tecnologia de enriquecimento que os alemães haviam desenvolvido, e que inicialmente se dispunham a transferir, era a da ultracentrifugação. Tivemos, então, na assinatura dos contratos comerciais em que se desdobrou o acordo, um fato insólito e incompreensível. Alegando bloqueio da Holanda, um dos seus parceiros no consórcio do enriquecimento isotópico de urânio, bloqueio esse que teria sido motivado por pressão do EUA, a RFA retirou a possibilidade de venda da tecnologia de ultracentrifugação. Ofereceu em seu lugar a tecnologia de enriquecimento "jet nozzle", que ainda se encontrava em desenvolvimento; nós, brasileiros, participaríamos desse desenvolvimento, financiando-o, evidentemente.

O Programa Nuclear da MB teve contornos secretos de 1979, data de seu nascimento, até 1987 - quando da divulgação, pelo Governo brasileiro, do sucesso alcançado pelo Programa Autônomo de Tecnologia Nuclear - tendo em vista a necessidade de obtermos

no exterior, itens periféricos e conhecimentos para desenvolvermos tecnologias sensíveis indispensáveis à continuidade do Programa, e que nos seriam negados, caso declarássemos suas destinações, tendo em vista as preocupações proliferantes dos países desenvolvidos. Outro motivo do manto secreto, foi o de evitar os naturais ciúmes da Nuclebrás, gerenciadora do Acordo Brasil-RFA, em relação à equipe da MB, já que esta colecionava sucessos no enriquecimento isotópico de urânio por meio da ultracentrifugação, diferentemente do "jet nozzle", sabidamente um método ineficaz, empregado pela Nuclebrás (B:2).

O casamento COPESP - IPEN, trouxe as condições necessárias para se obter tecnologias sensíveis sem causar suspeitas, aliás infundadas, sobre nossas intenções de desenvolvimento pacífico da tecnologia nuclear. O IPEN era uma instituição civil, cercada de credibilidade internacional, e estava à margem das inspeções da AIEA. Em paralelo a essas importações, desenvolveu-se um intenso e arrojado programa de nacionalização dos componentes considerados essenciais, itens de processo, à consecução do Programa (B:2).

As suspeitas de que a MB desenvolvia um Programa Nuclear com a finalidade de aplicação na propulsão naval, e com a divulgação, pela imprensa, da compra de urânio enriquecido da China, em 1984 - quando o País foi acusado de estar transferindo tecnologia do Programa Nuclear Oficial, de tecnologia alemã e sujeito a fiscalização, para o projeto da MB - mais as restrições aos produtos, serviços e à tecnologia nuclear, eram maximizadas.

Com a eclosão da Guerra do Golfo, esse "apartheid" tecnológico aprofundou-se, não só pelas preocupações proliferantes dos países desenvolvidos, mas, também, pelas ligações existentes entre o Brasil e o Iraque na área da venda de armamentos, e a participa-

ção, no seu programa de desenvolvimento de mísseis, do Brigadeiro Hugo Piva e sua equipe.

**Área Aeroespacial** - Em 1971, falando aos estagiários da Escola Superior de Guerra (ESG), o então embaixador do Brasil em Washington, Araujo Castro, alertava para uma clara intenção de cerceamento ao desenvolvimento das nações e afirmava que “em várias oportunidades, no cenário das Nações Unidas, perante a Assembléia Geral e perante o Conselho Econômico e Social, o Brasil tem procurado caracterizar o que agora se delineia claramente como firme e indisfarçada tendência no sentido do **Congelamento do Poder Mundial**. E quando falamos em poder, prossegue o embaixador, “não falamos apenas de poder militar, mas também de poder político, poder econômico, poder científico e tecnológico” (29:9).

Esse congelamento do poder mundial, denunciado pelo embaixador Araujo Castro, também se fez sentir em nosso setor aeroespacial, que sofre um atraso de sete anos em seu cronograma, em consequência do embargo dos países industrializados ao nosso acesso às tecnologias sensíveis.

O desenvolvimento de foguetes no Brasil teve início em meados da década de sessenta, com a encomenda, pelo Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA) à Avibrás, do foguete de sondagem atmosférica Sonda I.

Em 1980, o Instituto de Atividades Espaciais (IAE), subordinado ao CTA, iniciou o desenvolvimento de um Veículo Lançador de Satélites (VLS), composto de quatro estágios, utilizando motores-foguete à propelente sólido.

O VLS possui dois objetivos básicos. O primeiro, é colocar em órbita dois satélites de observação da Terra. O segundo, é o lançamento de dois satélites de sensoriamento remoto (59:11).

O desenvolvimento dos satélites de coleta de dados e sensoriamento remoto, além da parte científica do projeto, estão a cargo do Instituto Nacional de Pesquisa Espaciais (INPE), e, ao Ministério da Aeronáutica, coube a parte referente ao domínio das tecnologias para a construção do VLS e a implantação de um Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), no estado do Maranhão, que somados à infra-estrutura de solo necessária às operações de lançamento e rastreamento de satélites, constituem a chamada Missão Espacial Completa Brasileira (MECB) (29:12). esta

A ousadia desse Programa para um país em desenvolvimento, e seu significado frente a um mercado internacional estimado em bilhões de dólares, tem provocado inaceitável reação por parte de alguns países desenvolvidos, que, sob a liderança dos EUA, vem sistematicamente e de forma oficial, impondo bloqueios à aquisição de componentes e equipamentos, sob o argumento de que a cessão de tais tecnologias, representaria a possibilidade de dispormos de mísseis com razoável alcance. Trata-se, na verdade de uma preocupação estratégica acobertando uma preocupação comercial (B:1).

O embargo atingiu diversos componentes do VLS, sendo o principal problema, o do sistema de guiagem do foguete. Tentou-se a importação de uma plataforma de navegação inercial dos EUA, mas não se obteve êxito; partiu-se, então, para o projeto e fabricação, no País, de suas partes essenciais e a aquisição de outros itens em diversos fornecedores internacionais (B:1).

Entre 1990 e 1994, as dificuldades de acesso à tecnologia sensível, até mesmo no mercado negro, tornaram-se enormes, como consequência de nossas ligações com o Iraque. Assim, o desenvolvimento do VLS esbarrou em dificuldades quase insuperáveis, por causa da pressão externa.

Sob a justificativa do controle da proliferação de armas de destruição em massa, o embargo ao Brasil tem continuidade, mas, na realidade serve para manter o cartel de detentores de tecnologia.

Fundamenta-se, este embargo, no MTCR, que impede totalmente a exportação, a países como o Brasil, de qualquer tecnologia dual necessária a construção de foguetes. Por causa da necessidade do uso de tecnologia dual no desenvolvimento do VLS, a MECB foi o projeto mais afetado pelo MTCR, especialmente a tecnologia do Sonda IV, na qual cada estágio do VLS é baseado (1:113).

Os EUA deu conhecimento, aos membros do MTCR, em junho de 1990, de sua interpretação quanto à implementação das linhas mestras que regem o Regime de Contenção. Sustentam eles que os membros do MTCR não devem auxiliar os países do terceiro mundo no desenvolvimento de foguetes com capacidade de transporte de armas nucleares, indiferentemente se são ou não países suspeitos de desenvolverem armas nucleares. O argumento norte-americano sustenta também que os programas espaciais com conotações civis têm sido utilizados para desvio de materiais e equipamentos para programas de mísseis balísticos. Como resultado, os EUA tem restringido a transferência de tecnologia de plataformas de lançamento e sistemas de guiagem para programas espaciais civis, em países que estão desenvolvendo foguetes com capacidade de transporte de armas nucleares (1:116).

Por outro lado, os membros europeus do MTCR, em particular a França, adotam uma política mais flexível, mas não menos vigilante, com relação à transferência de tecnologias de uso dual.

O problema de diferentes interpretações é exacerbado pelo caráter informal do Regime, o qual legalmente não constrange os membros a seguir suas normas.

A decisão de transferir tecnologia dual, em nível internacional, de um modo geral, obedece a três fatores principais. Um deles é a capacidade e o objetivo do programa aeroespacial dos países que irão receber essa tecnologia. As decisões são geralmente tomadas, baseadas nos objetivos políticos e tecnológicos a curto prazo e, a longo prazo, na capacidade de desenvolver mísseis balísticos.

Outro fator é a possibilidade de que, após transferida, a tecnologia dual venha a ser usada com propósitos militares. Este fator não é somente limitado pela exigência dos países cessantes, do *certificado de uso final*, mas também é exigido o compromisso de que não haverá a reexportação desses itens para o mercado internacional, visto ser mais difícil a certificação de não haver uso militar nessas transações. Finalmente, as decisões são tomadas baseadas na adesão e aplicação de relevantes acordos multilaterais (1:120).

Um outro critério, não menos importante e, freqüentemente, levado em consideração como impactador da decisão de restringir o acesso à tecnologias duais, é o tipo e a direção da instituição que está conduzindo o desenvolvimento aeroespacial. O Brasil, com o propósito de eliminar este ponto de atrito, criou a Agência Espacial Brasileira (AEB), que sob controle civil, espera-se, traga mais credibilidade nas intenções e transparência do uso final dessas tecnologias.

Os Estados Unidos, França, Itália e Alemanha são dos poucos países que possuem legislação proibindo cidadãos seus de prover assistência ao desenvolvimento da tecnologia de mísseis a terceiros países, e legislação que controla essas exportações.

O Brasil, como é um país que aspira a um maior acesso às tecnologias sensíveis que ainda não possui, precisa dispor de credenciais sólidas de confiabilidade e responsabilidade perante a

comunidade internacional. O governo brasileiro tem buscado compatibilizar o interesse em matéria de tecnologias sensíveis com o esforço pela não-proliferação de armas de destruição em massa.

Dessa forma, o Executivo apresentou um anteprojeto de lei ao Congresso, que “Dispõe sobre a Exportação de Bens Sensíveis e Serviços a eles Diretamente Vinculados”, o que permitirá um controle, por parte do governo, das operações em todas as áreas consideradas sensíveis. Acredita-se que a aprovação dessa legislação nos colocará em um novo patamar para o acesso à tecnologias essenciais.

Algumas medidas tomadas internamente, e a firme intenção de adotarmos outras, têm contribuído para uma maior flexibilidade dos EUA na cessão de tecnologias: subordinação do programa aeroespacial a uma entidade civil (AEB), a futura implantação de uma legislação para exportação de material bélico, e, finalmente, a nossa aderência ao MTCR, já que negociações neste sentido estão se realizando, visto termos aderido a este Regime, em caráter unilateral em dezembro de 1994 (36:-).

A atual incapacidade do País em gerar parte substancial dos conhecimentos de que necessita o seu setor produtivo, e, conseqüentemente, a dependência científica e tecnológica em que se encontra em relação aos países desenvolvidos tornam, segundo Pirró e Longo, seriamente vulnerável o Poder Nacional nas suas expressões política, econômica, psicossocial e militar.

As conseqüências dos Programas Aeroespacial e Nuclear do Brasil, extrapolam, em muito, seus objetivos específicos. O domínio, o conhecimento dessas tecnologias é que é estratégico, pois o mais importante não é o foguete ou o submarino, subprodutos desses conhecimentos; a posse destes é que tem caráter maior, já que não

possuí-los diminui nosso poder de pressão ou barganha nos fóruns internacionais (B:3). Possuí-los, aumenta a dimensão estratégica do Poder Nacional, e nos coloca em posição privilegiada no concerto das Nações.

O capítulo seguinte apresentará uma análise detalhada do Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares - mostrando seu caráter essencialmente discriminatório - e o do Tratado de Tlatelolco - como um esforço regional para a não-proliferação nuclear.

## CAPÍTULO 4

### POSICIONAMENTO DO BRASIL FRENTE AOS TRATADOS DE PROSCRIÇÃO DE ARMAS NUCLEARES

*Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP)* - Graças ao fato de a proliferação horizontal de armas nucleares ter se tornado uma questão relevante na agenda internacional, em meados de 1961, e um dos motivos principais de preocupação das superpotências, Washington e Moscou puderam superar suas diferenças políticas e ideológicas e concordar com um tratado de não-proliferação. O Brasil não poderia ficar indiferente diante da situação de que as duas superpotências não levaram em conta as opiniões, sugestões e emendas propostas por outros países dentre os quais ele próprio, nem os cinco princípios básicos aprovados pela Resolução número 2028 da Assembléia Geral da ONU, que deveriam orientar um tratado de não-proliferação. O Brasil e os outros cinco membros não-alinhados do Comitê de Desarmamento sentiram-se relegados a um segundo plano em face dos acontecimentos. Para nós, tanto a natureza como o espírito das negociações, que levariam à não-proliferação como parte de uma ordem mundial mais justa, haviam se alterado. O consenso a favor da não-proliferação nuclear tinha sido ignorado. As superpotências tentavam impor um anteprojeto de um tratado de não-proliferação, preparado após negociações restritas a elas mesmas e, que excluía os pontos de vista e interesses de terceiros. O espírito do anteprojeto não levava em consideração o equilíbrio que deveria existir entre obrigações e responsabilidades dos países ricos e dos países pobres.

Em paralelo às discussões do TNP, tinham andamento, no

México, negociações para o estabelecimento de um acordo regional, era o Tratado de Tlatelolco. Discutia-se, em seu âmbito, a proposta do Brasil quanto ao direito de utilizar explosões nucleares para fins pacíficos.

O Brasil estava entusiasmado com o progresso técnico do programa de explosões nucleares pacíficas desenvolvido nos EUA e pelos soviéticos. Com um território imenso e recursos naturais ainda inexplorados, o País tinha a intenção de utilizar explosões *limpas e seguras* para fins econômicos, e qualquer recusa de acesso - ou do direito de acesso - a um tipo de tecnologia que pudesse levar a um futuro mais próspero era visto pelo Brasil como uma obstrução ao progresso tecnológico do país.

As superpotências, do ponto de vista brasileiro, estavam tentando banir não só as armas nucleares como, também, a tecnologia apropriada para fins pacíficos. Graças a esse argumento, o Brasil obteve apoio para uma posição anti-TNP. Argumentava-se que a intenção de Moscou e Washington era monopolizar não somente os armamentos nucleares, mas, também, a tecnologia potencialmente lucrativa para fins pacíficos.

***Análise do Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares*** - A introdução, como é normal em tratados internacionais, estipula os propósitos gerais e a intenção das Partes. No caso do Tratado de Não-Proliferação, a introdução é composta de doze parágrafos. Os dois primeiros tratam de evitar uma guerra nuclear. As partes reconhecem a necessidade de *fazer todo o esforço para evitar tal guerra*, e consideram grave, para a paz mundial, a proliferação. Não obstante estas advertências, a acumulação perigosa de armas nucleares aumentou consideravelmente até o esfacelamento da União Soviética. Hoje, essas armas encontram-se pulverizadas sob

domínio da Rússia, Ucrânia, Bielorrússia e Cazaquistão. Países localizados em regiões instáveis do mundo - Oriente Médio, Sul da Ásia e Península Coreana - não renunciaram, ainda, ao desejo de desenvolver armas de destruição em massa (75:A-12).

O terceiro parágrafo reza a *conformidade do Tratado com as resoluções da Assembléia Geral*. Muitas nações não-nucleares estudando o texto do Tratado à luz dos cinco princípios adotados pela Resolução 2028, têm apontado para as discrepâncias de seu texto com aqueles princípios.

Os quarto, quinto, sexto e sétimo parágrafos versam sobre as *atividades nucleares pacíficas* e a aplicação das salvaguardas da AIEA. Esta última questão está refletida nas disposições operativas do Artigo III, pelas quais é evidente que o controle na utilização da energia nuclear é aplicável somente às Partes não-nucleares.

Os quatro parágrafos seguintes citam a *determinação, desejo e intenção* das Partes para levar a cabo a *cessação da corrida armamentista, o desarmamento nuclear e a proibição de explosões experimentais de armas nucleares e desarmamento geral e completo* sob controle internacional eficaz.

Em 1992, com o término da Guerra Fria, os países nuclearmente armados, exceto a China, concordaram em uma moratória dos testes, visando a um futuro tratado de proibição total das provas, em 1996. Não obstante o acordo, a China, com o argumento de que seu arsenal é pequeno em relação ao das grandes potências, e de que não tem meios para testar os artefatos por simulação de computador, está realizando experiência subterrânea. A França, usando do mesmo argumento, e declarando que os oito testes que realizará, até maio de 1996, são necessários para garantir a segurança e confiabilidade da força de dissuasão francesa, afrontam o mundo civili-

zado com suas decisões (75:A-12).

O último parágrafo introdutório lembra obrigações que os Estados vêm assumindo sob a Carta das Nações Unidas, no que diz respeito à *renúncia ao uso da força nas relações internacionais*. A atuação das Potências promotoras do Tratado não corresponde à intenção expressa no texto: Afeganistão, Nicarágua, Granada, Panamá e Angola são episódios que dispensam comentários quanto ao cumprimento dos compromissos assumidos na Carta e reiterados nesse instrumento.

O capítulo operativo do Tratado consiste, como em todos os atos internacionais, dos direitos e obrigações aceitos pelas Partes contratantes, aos quais se tornam juridicamente vinculadas.

O Artigo I estipula as obrigações dos Estados militarmente nucleares de impedir que as partes não-nucleares possam produzir ou, de qualquer maneira, adquirir armas nucleares ou artefatos nucleares explosivos. Ao mesmo tempo reconhece, implicitamente, o direito absoluto das Partes nucleares de serem as únicas autorizadas a possuir tais armas e a utilizar as respectivas explosões, para fins pacíficos ou bélicos, sem que nenhuma restrição seja imposta ao seu incremento, em número, nem seu aperfeiçoamento, em qualidade.

No Artigo II, as Partes não-nucleares confirmam os direitos conferidos às Partes nucleares em virtude do Artigo I, uma vez que neste segundo dispositivo as primeiras aceitaram a obrigação de não adquirir armas nucleares e de colocar todas as suas instalações nucleares sob fiscalização, enquanto que não são exigidas, das potências nucleares, as obrigações correspondentes. Sobre a verificação de suas atividades, pacíficas ou não, não são impostas quaisquer obrigações às Partes possuidoras de armas nucleares. Dessa forma, o meticuloso sistema de salvaguardas internacionais, previs-

to no Artigo III é essencialmente discriminatório, visto que é uma conseqüência da institucionalização de duas categorias de Estados, nucleares e não-nucleares.

O Artigo IV consagra, aparentemente, o *direito inalienável e sem discriminação* de todas as Partes ao desenvolvimento da pesquisa, produção e utilização da energia nuclear para fins pacíficos, mas refere-se, ao mesmo tempo e especificamente, às disposições dos Artigos I e II, que conferem *status* legal à distinção entre os Estados nucleares e não-nucleares.

O Artigo V foi concebido em contrapartida pela renúncia à tecnologia de explosivos nucleares para fins pacíficos pelas Partes não-nucleares, e prevê os serviços a serem prestados por aqueles que retêm o direito exclusivo ao acesso e controle dessa tecnologia. Assim, as Partes nucleares são as únicas autorizadas a utilizar e a efetuar aquelas explosões.

O impacto total do Artigo VI aumentou com o decorrer do tempo, sem que tenha havido arrefecimento da corrida armamentista nuclear. De acordo com a Resolução 2028, o Tratado deveria representar medida para alcançar o desarmamento nuclear, e o Artigo VI é o único dispositivo do instrumento onde existe algum compromisso relacionado com aquele objetivo.

O Artigo VII é de especial importância para os países pertencentes a uma zona livre de armas nucleares, tal como a que foi estabelecida pelo Tratado de Tlatelolco, que assegurou a ausência total de armas nucleares na América Latina e Caribe. O êxito desse objetivo, entretanto, não foi compatível com a expansão progressiva de arsenais nucleares, em ambas as dimensões, vertical e geográfica. A eficácia de qualquer zona livre de armas nucleares está intimamente vinculada ao respeito que as potências nucleares terão

pela zona desnuclearizada.

O mecanismo de revisão e correção do Tratado previsto no artigo VIII assegura, a qualquer das Partes nucleares, o poder de bloquear quaisquer propostas de emendas, mesmo que sejam elas aprovadas por todas as demais Partes. As Partes não possuidoras de armas nucleares, entretanto, não contam com esse privilégio.

O Artigo IX define o que seja país militarmente nuclear: aquele que procedeu a uma explosão até 31 de dezembro de 1968, seja ou não Parte do Tratado. Isto permitiu a adesão ao Tratado das duas potências nucleares que até então permaneciam fora da sua égide, China e França. A qualidade de membro com status nuclear fica para sempre restrita às cinco potências nucleares existentes, assim congelando e perpetuando a estrutura atual de poder.

O Artigo X dispõe sobre as condições e circunstâncias para denúncia do Tratado, bem como o mecanismo para prorrogar sua duração indefinidamente. No caso desta última questão, em julho deste ano, quando houve a última Conferência Quinquenal de Revisão, as Partes, cento e setenta e oito signatários, deliberaram que o texto deste artigo vigorará indefinidamente, isto é, perpetua-se o sistema instituído pelo Tratado, ou seja, as Partes, aceitam, para sempre, a atual distribuição de poder mundial.

Ao recusar sua assinatura ao Tratado, estava o Brasil cercado de razões tanto de natureza jurídica quanto política. A arrogância do poder erigia aquele documento como o marco institucional de uma supremacia militar, que deveria durar indefinidamente. E, em termos práticos, significava a subordinação tecnológica nuclear aos critérios de terceiros, que sempre agiriam de acordo com seus interesses e objetivos e não com as necessidades daqueles que lhes ficassem dependentes. A posição brasileira, bem como da minoria dos

não-signatários, não lhes facilita, tampouco o avanço na respectiva tecnologia. A sua dependência, por conseguinte, ficará confinada ao seu próprio esforço que poderá ser sempre conjugado aos esforços daqueles que se encontram na mesma situação.

**Tratado de Tlatelolco** - Dentre as conseqüências da crise dos mísseis, em Cuba, a que interessa destacar foi a introdução da idéia de uma Zona Livre de Armas Nucleares (ZLAN) na América Latina. Foi uma proposta brasileira à Assembléia Geral das Nações Unidas, em 1962, inspirada na resolução da ONU que propôs a criação de uma Zona Livre de Armas Nucleares na África.

A proposta brasileira teve uma recepção variada nas capitais latino-americanas graças a um questionamento que ocorria naquele momento, em alguns países, a respeito do papel tradicionalmente desempenhado por Washington na região. A política norte-americana, forjada nos anos cinquenta, que interpretava cada episódio político na região com lentes da Guerra Fria, ainda predominava. Mas houve o apoio imediato de alguns governos, tais como os da Bolívia, Chile, Equador e, posteriormente, do México.

Assim, pouco teria ocorrido sem a intensa repercussão hemisférica da crise dos mísseis. Não foi somente uma preocupação com a gravidade da crise e com a complexidade de sua solução que abalou a região. mais importante que qualquer outro fator, foi a súbita conscientização de que a América Latina fazia parte do mundo real, e que poderia não ficar imune a uma possível destruição nuclear.

O apoio recebido do México foi percebido, pelo Brasil, como particularmente importante, pois este era um defensor ativo de medidas em prol do desarmamento.

O outro país politicamente relevante na América Latina, a Argentina, não seguiu o exemplo do México. Detentora do programa

nuclear mais desenvolvido da região, Buenos Aires não se entusiasmou com a idéia de uma zona livre. O governo argentino declarou-se disposto a continuar a desenvolver a tecnologia nuclear por seus próprios meios, contra restrições que lhe fossem impostas por quaisquer tratados regionais.

Na realidade, quando nosso Ministro das Relações Exteriores, Afonso Arinos de Melo Franco, anunciou sua proposta pela primeira vez, não possuía uma visão nítida da relação entre as aplicações civis e militares da tecnologia nuclear. Sem uma política bem definida, o Brasil não poderia fazer uma distinção inequívoca entre esses dois aspectos da questão nuclear. Deste modo, a Declaração dos Cinco Países, assinada por Bolívia, Brasil, Chile, Equador e México, referia-se à “desnuclearização”, podendo, portanto, ser interpretada como uma rejeição a qualquer emprego da tecnologia nuclear.

A introdução da rivalidade da Guerra Fria, em uma região que até então era considerada como marginal ao cenário principal da confrontação Leste-Oeste, teve, como conseqüência, um grande impacto político-militar. O projeto original brasileiro, para uma ZLAN na América Latina, combinava elementos da política externa brasileira em relação a Cuba e ao desarmamento. Durante a crise dos mísseis em Cuba, essa proposição se perdeu em meio à diplomacia frenética que resultou da mesma. Embora a proposta original tivesse sido brasileira, a iniciativa seguinte coube ao México, que convocou a reunião preliminar que deu impulso ao processo negociador.

Durante a reunião, foram aprovadas duas resoluções por unanimidade. Uma, referia-se ao termo *desnuclearização*, decidindo-se que o termo se referiria a uma ausência de armas nucleares e não à

tecnologia nuclear em geral. A outra resolução estabeleceu uma Comissão Preparatória, com o objetivo de elaborar o anteprojeto de um tratado multilateral visando a criação de uma ZLAN na região.

As negociações foram dominadas por duas facções diferentes, uma liderada pelo México e a outra pelo Brasil. Na América Latina, embora o México fosse uma potência regional importante, especialmente na América Central, não era o líder regional em assuntos nucleares: Argentina e Brasil, nessa ordem, é que desempenhavam esse papel.

Os dois pontos principais de desacordo, entre o México e o Brasil, foram os mecanismos adequados para o Tratado entrar em vigor e a questão das *explosões nucleares pacíficas* (ENP). Outra questão que atrasou o fim das negociações foi o papel desempenhado pelas cinco potências nucleares, bem como pelas quatro nações que possuíam território na área - França, Países Baixos, Reino Unido e os Estados Unidos.

No entanto, quando o Brasil ratificou o Tratado, em 9 de maio de 1967, depositou sua assinatura na Cidade do México com uma nota, deixando clara sua interpretação do Artigo 18. A nota afirmava que nada no Tratado era contrário ao direito de qualquer dos signatários a utilizar explosivos nucleares para fins pacíficos. Esta se tornou a posição oficial do Brasil com relação a qualquer outra interpretação desse Artigo.

Em 1992, o Brasil e a Argentina, juntamente com o Chile, apresentaram formalmente, na sessão especial da Conferência Geral do Organismo para a Proscrição de Armas Nucleares na América Latina (Opanal) - agência que monitora o Tratado, um conjunto de emendas ao Tratado de Tlatelolco, com o propósito de permitir a plena entrada em vigor desse instrumento. No Brasil, o Tratado de

Tlatelolco entrou em vigor, a 19 de setembro de 1994.

***Conexão entre o Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares e o Tratado de Tlatelolco*** - Em 1967, no Governo Costa e Silva, quando efetivamente colocou-se em prática um programa nuclear, nossa diplomacia foi ativada para defender esta política contra qualquer tentativa de impedir sua implementação, quer por pressão externa direta, quer mediante instrumentos multilaterais, como o TNP.

O País tinha que estabelecer uma conexão entre sua posição no México e aquela defendida em Genebra, cujo eixo central era a defesa da soberania. No entanto, tornou-se comum, na literatura sobre não proliferação, considerar Tlatelolco como uma aplicação regional do TNP. Os dois tratados foram elaboradas paralelamente e tinham, aparentemente, o mesmo objetivo principal: atuar como uma barreira à proliferação horizontal de armas nucleares. As negociações em ambos os casos começaram quase simultaneamente e terminaram com êxito em 1967 e 1968, respectivamente.

No anteprojeto americano-soviético para o TNP, não havia um artigo determinado se referindo ao conceito de zona livre. O Brasil propôs uma emenda específica, do mesmo tipo da mexicana, mas com o objetivo de estabelecer uma diferença entre explosivos nucleares para fins pacíficos e não-pacíficos. Entretanto, não obteve êxito nessa proposta.

A interpretação que considerava Tlatelolco como uma aplicação regional do TNP foi duramente criticada por Argentina e Brasil, que não assinaram o TNP. O consenso que surgiu nesses dois países, contra o caráter discriminatório do regime de não-proliferação simbolizado pelo TNP, fez com que ambos se esforçassem para separar os dois tratados, ou seja, considerassem Tlatelolco como um

esforço regional legítimo em busca de soluções locais para problemas regionais, e, portanto, diferente do TNP, *um condomínio das grandes potências*.

Do ponto de vista brasileiro - acompanhado de outras nações que criticavam um regime de não-proliferação - o anteprojeto americano-soviético em Genebra tornou óbvia as intenções ocultas das duas grandes potências. O que elas queriam era criar uma tutela conjunta do regime de não-proliferação nuclear. O esforço para estabelecer uma reciprocidade de direitos e obrigações, por exemplo, com um compromisso mais preciso quanto ao controle vertical da proliferação, ou uma cooperação mais explícita visando o acesso à tecnologia para fins pacíficos, não parecia ser uma prioridade para as superpotências.

Após várias emendas apresentadas pelo Brasil, ao anteprojeto americano-soviético para o TNP, e discussões acaloradas, percebeu-se que não teríamos sucesso, em Genebra, o que se confirmou, visto esse anteprojeto ter-se transformado, após algumas emendas, no Tratado de Não-Proliferação. A solução do Itamaraty foi utilizar as negociações em andamento no México, onde se discutia o Tratado de Tlatelolco, para desfazer os equívocos cometidos em Genebra.

A insistência para que fossem incluídos os dois Protocolos Adicionais no Tratado de Tlatelolco foi parte dessa política. Buscava-se uma garantia concreta e segura de que as potências nucleares não atacariam, com armas nucleares, nenhum membro de uma zona livre, uma promessa mais precisa que as contidas no anteprojeto discutido em Genebra. Ali não se obteve compromisso algum que proibisse o uso de armas nucleares contra os países que não as possuísem. A intenção no México, portanto, era obter um compromisso mais nítido com relação à segurança dos países não-

nucleares, que estivesse inserido na noção de um equilíbrio mais justo de direitos e obrigações.

Dando continuidade a linha de raciocínio estabelecida para a condução deste trabalho, o capítulo seguinte analisará os acordos assinados por Brasil e Argentina, enfocando as vantagens e desvantagens para o Programa Nuclear brasileiro, e os reflexos deste acordo, sobre o desenvolvimento do submarino nuclear.

## CAPÍTULO 5

### VANTAGENS E DESVANTAGENS ADVINDAS DA ASSINATURA DE ACORDO, NA ÁREA NUCLEAR, ENTRE O BRASIL E A ARGENTINA

***Acordo Entre a República Federativa do Brasil e a República Argentina para O Uso Exclusivamente Pacífico da Energia Nuclear - (Acordo Bilateral)*** - Tendo reafirmado a intenção de usar a energia nuclear para fins exclusivamente pacíficos, Brasil e Argentina assinaram o Acordo Bilateral, em Guadalajara, em julho de 1991. Os antecedentes históricos que permitiram a assinatura deste Acordo são apresentados no Anexo A.

Por meio desse documento, os governos brasileiro e argentino decidiram estabelecer um Sistema Comum de Controle de Materiais Nucleares (SCCC), com o objetivo de garantir que os materiais nucleares empregados em atividades nucleares, pelos dois países, fossem utilizados exclusivamente para finalidades pacíficas. Anunciaram, ainda, a intenção de negociar, com a AIEA, a condução de um acordo que incluía a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC), e a tomada de medidas destinadas à entrada em vigor, para os dois países, do Tratado de Tlatelolco, inclusive com medidas destinadas a atualizar e aperfeiçoar seu texto. O objetivo de colocá-lo em vigor, insere-se no desejo de transparência, nas intenções do uso exclusivamente pacífico da energia nuclear.

Esse Acordo Bilateral estabelece entre os dois países, e frente a Comunidade Internacional, o compromisso básico de *utilizar exclusivamente para fins pacíficos o material e as instalações nucleares*

*submetidas à sua jurisdição ou controle.*

Os compromissos básicos do Acordo Bilateral estão descritos no seu Artigo I: *As partes se comprometem a utilizar exclusivamente para fins pacíficos o material e as instalações nucleares submetidas à sua jurisdição ou controle. As partes também "se comprometem a proibir e a impedir, em seus respectivos territórios, bem como a abster-se de realizar, fomentar ou autorizar, direta ou indiretamente, ou de participar de qualquer maneira: a) no teste, uso, fabricação, produção ou aquisição, por qualquer meio, de toda arma nuclear, e b) na recepção, armazenamento, instalação, colocação ou qualquer forma de posse de qualquer arma nuclear. Este compromisso é idêntico ao estabelecido no Tratado de Tlatelolco. No entanto, o Acordo Bilateral inova ao estabelecer que tendo em vista que não existe, atualmente, distinção técnica possível entre os dispositivos nucleares explosivos para fins pacíficos e os destinados a fins bélicos, as Partes se comprometem, ademais a proibir e a impedir em seus respectivos territórios, ..."*

A partir de sua ratificação, o Acordo Bilateral passou a constituir o compromisso internacional, dos dois países, de renúncia às armas nucleares. Ele pode ser visto como tão <sup>R</sup>estrito quanto o TNP, já que o compromisso básico é praticamente idêntico ao assumido, pelos países não nuclearmente armados, no artigo II daquele Tratado. Por se tratar de um compromisso de ambos os países signatários, o Acordo Bilateral atende à política que as potências nucleares passaram a adotar em relação aos países que não haviam assinado o TNP, para convencê-los a submeter suas instalações nucleares às salvaguardas da AIEA, através de acordos específicos bilaterais ou multilaterais que, por não terem a participação direta e explícita das grandes potências, não poderiam ser considerados discrimina-

tórios.

O Acordo Bilateral se deu no quadro de uma iniciativa diplomática que incluía dois outros compromissos internacionais. O primeiro deles é o chamado Acordo Quadripartito, firmado entre os dois países, a AIEA e a ABACC. O segundo compromisso internacional é o Tratado de Tlatelolco.

**Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC)** - O surgimento da ABACC vem sendo acompanhado, pela comunidade internacional, como um exemplo de organização regional que poderá ter aplicação em outras áreas do globo, dentro de um processo de aperfeiçoamento e racionalização das salvaguardas.

As salvaguardas são um instrumento para limitar o uso não pacífico da energia nuclear. Sua aplicação corresponde ao atendimento de interesses no cenário internacional que é conveniente tentar explicitar.

A não proliferação de armas nucleares entre países não possuidores dessas armas - não proliferação horizontal - interessa, em primeiro lugar, às potências nucleares que desejam manter a exclusividade da posse deste armamento. Ela interessa, também, aos países que não são potências nucleares, na medida que evite, ameaças adicionais a seus territórios. Essas ameaças adicionais advêm, do ponto de vista global, de que um maior número de potências nucleares aumentaria o risco de um conflito nuclear que o possa atingir. Mas as ameaças objeto de maior preocupação, em várias partes do Globo, são as de natureza regional, tais como as que ocorrem entre Índia e Paquistão, entre Israel e países árabes e entre as duas Coreias. Foi em torno de uma suposta rivalidade entre Brasil e Argentina que se estruturou o receio na comunidade inter-

nacional, de que esses dois países pudessem se empenhar em uma corrida nuclear.

O interesse de países como o Brasil e Argentina em manter uma agência como a ABACC, pode-se resumir em dois pontos principais: o de estabelecer um clima de confiança entre eles, e o de assegurar à comunidade internacional, da honestidade dos propósitos anunciados pelos dois países, de usar exclusivamente para fins pacíficos a energia nuclear.

O estabelecimento do clima de confiança, entre o Brasil e Argentina, torna-se necessário na medida em que exista, da parte de cada um, o interesse legítimo que seu vizinho não desenvolva armamentos nucleares. Isso acontece por razões de defesa nacional e também econômicas. Ainda dentro deste aspecto, relacionado ao clima de confiança, deve-se mencionar que este clima é indispensável para o bom desenvolvimento das relações do Mercosul, e envolve a preservação de um comércio que se multiplicou nos últimos anos e atinge a bilhões de dólares anuais entre os dois países.

Espera-se que o incremento da confiança na comunidade internacional, contribua para inserir Brasil e Argentina, de maneira mais ativa e positiva, nessa comunidade. Espera-se, ainda, que esta confiança propicie uma maior fluidez do fluxo tecnológico, de países mais desenvolvidos, em direção ao Brasil e à Argentina, evitando algumas das restrições preexistentes.

Uma iniciativa singular, relacionada com as medidas de fortalecimento da confiança adotadas pelo Brasil e pela Argentina, na área nuclear, foi a apresentação conjunta à Comissão de Desarmamento das Nações Unidas (UNDC), em 1991, de um documento de trabalho no qual os dois países propunham que a UNDC passasse a considerar a elaboração de diretrizes sobre a transferência interna-

cional de tecnologias sensíveis (1:125).

Essa iniciativa brasileiro-argentina refletiu a preocupação expressa pelos dois países, anos antes, na Declaração Conjunta de 1985, na qual foi feita referência “às dificuldades crescentes encontradas no suprimento internacional de equipamentos e materiais nucleares.

As salvaguardas da ABACC só terão sentido na medida que sejam capazes de contribuir adicionalmente para a confiança bilateral e internacional. Isto só será possível se elas oferecerem garantias adicionais às já fornecidas pela AIEA, dentro do propósito básico, assinalado à ABACC, de incrementar a confiança bilateral e da comunidade internacional nos dois países.

No momento em que a aplicação de salvaguardas tem representado uma forte e eficiente barreira anti-proliferação nuclear, a contribuição de organismos de controle, como a ABACC, pode representar um fator importante para uma significativa redução de eventuais motivações regionais para a construção de um artefato nuclear.

O resultado do clima de confiança, entre Brasil e Argentina, deverá ser a intensificação das relações comerciais, culturais, e tecnológicas entre os dois países. Espera-se que o campo nuclear seja um dos principais beneficiários diretos desse clima de confiança, possibilitando o estabelecimento de uma efetiva cooperação técnica que, até o momento, tem permanecido no campo das boas intenções.

***Acordo entre a República Federativa do Brasil, a República Argentina, a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC) e a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) para a***

**aplicação de Salvaguardas(ACORDO QUADRIPARTITO)** - A assinatura do Acordo Quadripartito deu-se em Viena, em dezembro de 1991, e entrou em vigor em março de 1994, após a comunicação por escrito, à AIEA, dos dois países e da ABACC de que haviam cumprido os requisitos para sua entrada em vigor.

Dentre os compromissos básicos do Acordo Quadripartito, podemos destacar a *aceitação pelos Estados Partes, de acordo com os termos do Acordo, da aplicação de salvaguardas a todos os materiais nucleares em todas as atividades nucleares realizadas dentro de seu território, sob sua jurisdição ou sob seu controle em qualquer lugar, com o objetivo único de assegurar que tais materiais não sejam desviados para aplicação em armas nucleares ou outros dispositivos nucleares explosivos, e o que prevê que os Estados Partes, ABACC e AIEA cooperarão para facilitar a implementação das salvaguardas estipuladas no Acordo.*

O Acordo Quadripartito é bastante claro quanto ao relacionamento entre a ABACC e a AIEA. Isso está refletido no Protocolo assinado pelas quatro Partes do Acordo, que especifica os arranjos de cooperação para a aplicação de salvaguardas.

A legalidade da aplicação de salvaguardas internacionais, aos materiais nucleares presentes em todas as atividades nucleares declaradas pelo Brasil e pela Argentina, através dos Acordos Bilateral e Quadripartito, não pode ser questionada, pois ambos os acordos foram ratificados por Congressos soberanos e se encontram em pleno vigor. Tampouco deve-se indagar a necessidade do fortalecimento de salvaguardas internacionais, pois o fato de tanto o Brasil como a Argentina terem declarado que todo o seu inventário de material nuclear seria utilizado para fins exclusivamente pacíficos, abdicando, inclusive, de ENP, foi visto com bons olhos pela comu-

nidade internacional que, até então, via com desconfiança a possibilidade dos dois países se engajarem em uma corrida nuclear.

Um dos principais focos identificados como motivação para a proliferação nuclear, tem sido as tensões regionais. As motivações estão relacionadas, não apenas, mas principalmente, com o *status* que um país adquire em termos globais - misto de respeito e temor - a partir do momento que se reconhece a posse de um artefato nuclear explosivo.

Assim as obrigações dos países signatários em relação ao Acordo Quadripartito são, em geral, similares às dos países signatários da Resolução da AIEA. E, diante da relação explícita criada entre a AIEA e o TNP, pode-se afirmar que as inspeções de salvaguardas previstas neste Acordo garantem, para fins práticos, todos os propósitos do TNP.

***Reflexos dos Acordos Bilateral e Quadripartito sobre o Programa Nuclear Brasileiro, em Especial, no Desenvolvimento do Submarino Nuclear*** - O Acordo Bilateral, ao rezar em sua parte preambular, que "coincidindo em que os benefícios de todas as aplicações da tecnologia nuclear deverão ser acessíveis para fins pacíficos a todos os Estados", permite se inferir a preocupação dos que formularam os postulados do Acordo, em não ferir as iniciativas criadoras de cada uma das Partes. Aprofundando-nos no estudo do Acordo, verificaremos que seu Artigo II é mais incisivo ainda, quando diz que "Nada do que dispõe o presente Acordo afetará o direito inalienável das Partes de desenvolver a pesquisa, produção e a utilização da energia nuclear com fins pacíficos, preservando cada Parte seus segredos industriais, tecnológicos e comerciais, sem discriminação...".

Igualmente o Quadripartito contempla, em sua parte introdu-

tória, um parágrafo "Lembrando que, conforme o Acordo SCCC, nenhuma de suas disposições será interpretada de modo a afetar o direito inalienável das suas Partes a pesquisar, produzir e utilizar a energia nuclear com fins pacíficos sem discriminação...". Ademais, seu Artigo 4 assume o compromisso de que "As salvaguardas de que trata o presente Acordo serão implementadas de forma a: a) evitar criar obstáculos ao desenvolvimento econômico e tecnológico dos Estados Partes ou à cooperação internacional na esfera das atividades nucleares, incluindo-se o intercâmbio internacional de materiais nucleares". Também não pode ser descartado um dos pré-requisitos para a assinatura do Acordo, qual seja o de incorporar, à redação do artigo 4 d), dispositivo que assegurasse a diminuição da intrusividade, por ocasião das inspeções, preservando, assim, os segredos tecnológicos.

Considerando-se que nossa Carta Magna afasta quaisquer veleidades, no âmbito do desenvolvimento nuclear, que não sejam com propósitos pacíficos, não identificamos, assim, reflexos negativos ao nosso Programa Nuclear.

Poder-se-ia argumentar quais seriam as conseqüências desses acordos, com relação ao Programa Nuclear Autônomo da Marinha e seus desdobramentos no desenvolvimento do submarino nuclear. Ainda aqui, não detectamos óbices aos nossos avanços.

Examinando-se o Acordo Bilateral, seu artigo III, aliás inserido por sugestão da COPESP, diz, explicitamente, que "Nada do que dispõe o presente Acordo limitará o direito das Partes a usar a energia nuclear para a propulsão de qualquer tipo de veículo, incluindo submarinos, uma vez que a propulsão é uma aplicação pacífica da energia nuclear".

Embora possa causar espécie a afirmativa de que um submari-

no tenha a classificação de uso pacífico da energia nuclear, o TNP não estabeleceu qualquer restrição à utilização da propulsão nuclear. Segundo jurisprudência internacional, estabelecida pela AIEA, uso pacífico de energia atômica é todo uso não associado a armamentos nucleares, este conceito está inserido no texto do TNP.

O Tratado de Tlatelolco, em seu Artigo 5, diz que arma nuclear é definida como "um dispositivo capaz de liberar energia de forma descontrolada e que possui um grupo de características que são apropriadas para o uso com propósitos de guerra; um instrumento que pode ser usado para o transporte ou propulsão deste dispositivo não é incluído nesta definição se é separável deste dispositivo e não uma parte indivisível". Conclui-se que fim pacífico da energia nuclear é todo aquele uso que não envolva a liberação descontrolada de energia, ou seja, liberação de energia na forma explosiva.

O fato de que a propulsão nuclear consubstancia um fim pacífico é corroborado pela existência de navios civis (mercante, de pesquisa e quebra-gelos) dotados deste tipo de propulsão, e pela posição da AIEA, em resposta ao questionamento feito pela Argentina, por ocasião do conflito das Malvinas. Naquele caso, o Governo Argentino denunciava a violação do Tratado de Tlatelolco pela Grã-Bretanha, devido ao envio de submarinos nucleares de ataque para uma região desnuclearizada. A AIEA posicionou-se claramente, afirmando que a propulsão nuclear não caracterizava a existência de armamento nuclear, e portanto, não era uma violação ao citado Tratado.

O Acordo Quadripartito permite a utilização da propulsão nuclear pelos países signatários, devido ao seu Artigo 13, sugerido pela COPESP, de "*Se um Estado Parte decidir exercer sua faculdade de*

*usar material nuclear que deva ser salvaguardado em virtude deste Acordo para propulsão nuclear ou operação de qualquer veículo, inclusive submarinos e protótipos, ou para qualquer outra atividade nuclear não-proscrita conforme acordado entre o Estado Parte e a Agência, serão aplicados os seguintes procedimentos”, seguindo-se pormenores contábeis do material nuclear, enquanto aplicado na propulsão.*

A avaliação precisa dos resultados desses Acordos, ainda não nos é possível fazer, mas podemos chegar a algumas conclusões.

O desenvolvimento nuclear que, por sua própria natureza, requer um alto nível de financiamento e planificação a longo prazo, não escapou ao contexto geral das crises que atravessam ambas as economias (23:72).

A união de esforços bilaterais, no sentido de uma cooperação tecnológica mais estreita, somando-se os êxitos de cada uma das partes, no caso argentino na área de reatores, no caso brasileiro na área de componentes periféricos, pode trazer benefícios significativos. Assim, na área nuclear, o paradigma de autonomia tecnológica poderia concretizar-se mediante a articulação da estratégia da diplomacia nuclear compartilhada (A:4-5).

O eixo de cooperação iniciado e fortalecido pelos dois países, a partir de suas respectivas transições democráticas, atenuou as tradicionais percepções de receios e desconfianças mútuas e, por consequência, aumentou a *capacidade de atração* que exercem sobre outros atores do cenário regional.

Pode-se afirmar que o desenvolvimento nas relações comerciais bilaterais - Mercosul - teriam sido mais difíceis se não existisse a confiança mútua, já estabelecida e fortalecida na área nuclear.

A nível internacional, a cooperação argentino-brasileira supe-

rou alguns receios iniciais, registrando-se, inclusive, uma "boa impressão" na AIEA. No entanto, embora não haja manifestações contrárias explícitas por parte do Clube Nuclear, as pressões continuam a se exercer, embora dissimuladas sob outras questões, e ainda que mediadas por processos de cooperação e cessão de tecnologias sensíveis. A razão dessas pressões deve-se ao que está em jogo, qual seja, a problemática do poder, ligada ao paradigma da autonomia tecnológica.

A intenção de explicar suas vocações pacifistas levou, Argentina e Brasil, a empenharem-se na proposta de criação de uma Zona de Paz e Cooperação no Atlântico Sul, com vistas a atenuar as tensões registradas na área, pela necessidade de preservar a região de medidas de militarização, da corrida armamentista, da presença de bases militares estrangeiras e, acima de tudo, de armas nucleares.

Paradoxalmente ao que possa parecer, ambos os países encontram-se, hoje, em melhores condições tecnológicas para construir um artefato nuclear do que um submarino de propulsão nuclear, cuja complexidade e custo financeiro do programa são enormes e, em consequência, maximizam as dificuldades para se chegar a um primeiro protótipo.



## CAPÍTULO 6

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente capítulo consubstancia a conclusão e pretende lançar idéias e sugestões, a serem amplamente discutidas, para nortearem procedimentos.

Raymond Aron diz que a relação entre os Estados são relações de poder, e nada indica que essa situação venha a se modificar em qualquer futuro previsível(71:11). Pode-se concluir admitindo-se que, até o início do século, a hegemonia dos países advinha de sua superioridade militar, resultante de política e cultura mais avançadas. População e disponibilidade, ou fácil obtenção, de recursos naturais constituíam outros elementos que possibilitavam aos países exercerem o papel de potência caracterizando, assim, sua dominação político-militar e econômica sobre as demais nações.

Neste século, o domínio de conhecimentos científicos e tecnológicos alteraram a equação de subordinação entre países, estabelecendo outros níveis de poder e graus de dependência. Esses fatores, atuando de forma direta e preponderante no desenvolvimento industrial, condicionam a conquista de grandes mercados de manufaturados em geral ou de armas, alargando a esfera de influência política econômica, cultural e militar dos países que detêm seu domínio.

O *gap tecnológico*, existente entre os países desenvolvidos e os em desenvolvimento é grande e cresce a uma velocidade muito maior do que possamos imaginar. Cabe-nos, por meio de idéias arrojadas e adaptações criativas, diminuir esta velocidade de crescimento. Reverter este quadro adverso de subordinação em que nos

encontramos é mandatário, e esta reversão seria executada, no campo externo, pela vertente diplomática da prática política, abrindo-nos as portas para o acesso às tecnologias necessárias ao nosso desenvolvimento sócio-econômico.

O Professor Rostow observa que *a medida que os países em desenvolvimento absorvem novas tecnologias, a tendência será no sentido de minimizar a possibilidade de que o mundo seja dominado isoladamente por uma Grande Potência. Adverte, porém, a difusão de competências tecnológicas, é suscetível de gerar perigosos conflitos neo-mercantilistas (55:843).*

Sem dúvida, o acesso desimpedido do Brasil às tecnologias sensíveis, trará como conseqüência nossa entrada no mercado internacional com produtos que agregam essas tecnologias, mas nos remeterão, a um potencial de problemas a serem enfrentados pela diplomacia brasileira nessa área, e dependerão, para suas soluções, antes de mais nada, da capacidade de resistência do País diante das pressões externas que se farão, cada vez com maior intensidade.

Não cabe discutir a justiça, ou não, do tecnoapartheid, pois cada um dos atores da cena mundial têm suas razões próprias e sua legitimidade para justificar suas posições num mundo homogêneo. Cabe sim, discutir qual o interesse nacional do Brasil neste quadro. É legítimo o direito ao desenvolvimento, conforme, aliás, decidido nas várias Conferências das Nações Unidas sobre a agenda de "temas novos", (População, Desenvolvimento Social, etc.). Se o objetivo é atingir o desenvolvimento, resta a países, como o Brasil, defenderem suas possibilidades de acesso desimpedido a tecnologias sensíveis, reiterarem sua vocação pacifista e não-proliferante e manterem aberta aquela porta de trânsito pugnada desde 1918. Cumpre, para lograr tal objetivo, pensar sobre a necessidade, ou

não, de aderir aos Regimes, por intermédio de uma estratégia de aproximação e de adaptação interna às normas informais dos Regimes - por exemplo, mediante a aprovação de leis específicas de controle de exportação de bens de uso duplo - e, paralelamente, buscar influir no seio dos Regimes, pela aceitação dos legítimos interesses nacionais - como o de desenvolver o submarino de propulsão nuclear e o veículo lançador de satélites. O Brasil não pode, entretanto, deixar de fornecer, à comunidade internacional, suas garantias de não-proliferação, enquanto discute formas de aproximação ou de adesão aos Regimes, ou enquanto não for aprovada legislação interna sobre a matéria. Caso tais garantias não sejam fornecidas de forma clara e insofismável, o País correrá o risco de, não sendo proliferante, parecer sê-lo, o que talvez seja ainda mais negativo para a imagem brasileira no exterior. A maior consequência do "tecnoapartheid", no quadro descrito, seria um indesejado "apartheid" da comunidade internacional.

## **ANEXO A**

### **BREVE ANTECEDENTE HISTÓRICO**

O Brasil e a Argentina, os dois maiores países da América do Sul e potencialmente os mais prósperos e mais fortes, tradicionalmente se viam como rivais. Não é segredo que as Forças Armadas de cada país viam o outro lado, ao menos teoricamente, como um agressor em potencial. Durante os anos em que estiverem no poder, os governos militares no Brasil e na Argentina mantiveram relações cordiais, baseadas em grande parte, em afinidades ideológicas e numa percepção compartilhada de ameaças à segurança interna, mas permaneciam desconfiados um do outro (47:69).

O compromisso declarado por cada um dos dois países, de desenvolver a energia nuclear exclusivamente para fins pacíficos, era visto com certo ceticismo pelo outro lado, tendo em vista seus programas nucleares serem cobertos por um manto de segredo e de aparente ambigüidade.

Levando-se em consideração a competição histórica entre os dois países, e o valor concedido ao desenvolvimento nuclear do ponto de vista do prestígio e da primazia regional, o processo de aproximação bilateral constitui um divisor de águas na tendência anteriormente registrada.

Dentre vários fatores, dois contribuíram significativamente para criar as condições políticas que levaram a uma nova era de diálogo e cooperação a partir de 1979. O principal deles foi o fato de se ter chegado, em 1979, a uma solução diplomática para a controvérsia sobre o uso das águas da bacia do rio Paraná (Itaipú-Corpus).

Em 1980, os dois governos assinaram um acordo de cooperação sobre o uso pacífico de energia nuclear, que foi significativamente impulsionado durante

os anos seguintes. No entanto, esse compromisso de desenvolver a energia nuclear para fins pacíficos ainda era visto com desconfiança pela comunidade internacional. Nenhum dos dois países estava comprometido, por meio de um instrumento jurídico internacional reconhecido e obrigatório, a renunciar ao desenvolvimento e à aquisição de armas nucleares. Nem o Brasil nem a Argentina haviam aceitado o Tratado de Não-Proliferação, e o Tratado de Tlatelolco havia sido assinado pela Argentina, mas não ratificado, e o Brasil, que o havia assinado e ratificado, optou por não dispensar os requisitos para sua entrada em vigor.

A guerra das Malvinas, em 1982, contribuiu para ressuscitar os receios brasileiros em relação às intenções últimas do regime militar argentino, retardando a implantação dos convênios assinados em 1980, embora o Brasil tenha reafirmado seu apoio histórico à soberania argentina sobre as ilhas.

O segundo fator foi o restabelecimento da paz interna nos dois países e a volta a governos civis e democráticos, com a posse dos presidentes Alfonsín, no final de 1983, e Sarney, no início de 1985, que trouxe uma contribuição ímpar à aproximação dos dois países. A partir daí, uma formulação e implementação gradual do processo de integração bilateral teve lugar.

A assinatura do acordo de 1980 produziu, embora modesto, um incremento nas relações nucleares entre os dois países, mas com características particulares. Em primeiro lugar, deu-se prioridade ao efeito político que se procurava obter frente a comunidade internacional, afastando suspeitas sobre as intenções pacíficas dos programas nucleares. Essa projeção internacional obtida consolidou uma solidariedade, que já se exprimia nos foros multilaterais, e pretendeu superar as conseqüentes restrições ao acesso de cada país a bens, serviços e tecnologia sensível. Em segundo lugar, a retirada da carga de tensão, com eliminação das desconfianças mútuas do relacionamento bilateral, do ponto de vista das tradicionais percepções da rivalidade entre os dois países, constituiu

sem dúvidas um passo adiante. A descompressão no relacionamento, em âmbito regional, ampliou as probabilidades de desenvolvimento nuclear de cada lado, tornando factível a cooperação técnica, face às restrições do regime nuclear internacional.

Entre 1983 e 1985, o Brasil e a Argentina estabeleceram melhores relações a nível bilateral, reforçando o processo de cooperação e integração lançado por seus governos. Através da Declaração Conjunta sobre Política Nuclear, assinada pelos dois chefes de Estado, em Foz de Iguaçu, em 1985, foi assumido o compromisso de desenvolver a energia nuclear para fins exclusivamente pacíficos. Em 1986, a Comissão de Avaliação do Programa Nuclear Brasileiro recomendou intensificar a cooperação nuclear entre os dois países. Uma série de iniciativas consolidaram o processo de cooperação bilateral na área nuclear através das Declarações Conjuntas assinadas em Brasília, em 1986, em Viedma, em 1987, e em Iperó, em 1988.

As visitas de ambos presidentes às instalações nucleares mais sensíveis da Argentina, em 1987, e do Brasil, em 1988, seguidas por visitas de técnicos da área nuclear, que intensificaram o intercâmbio de informações sobre os respectivos programas nucleares, sedimentaram ainda mais a confiança recíproca, comprovando a capacidade dos dois países de desenvolver suas próprias tecnologias de ponta para fins exclusivamente pacíficos.

Os compromissos assumidos anteriormente pelos dois países foram reafirmados, por meio da Declaração Conjunta de Buenos Aires, em julho de 1990. Em novembro do mesmo ano, os dois chefes de Estado assinaram a Declaração Conjunta de Política Nuclear Brasileiro-Argentina, com a presença do diretor-geral da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) e do secretário-geral do Organismo para a Proibição de Armas Nucleares na América Latina e Caribe (OPANAL). Esse documento estabeleceu as bases de um sistema de salvaguardas totais e do Sistema Comum de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares

(SCCC), cujo objetivo é assegurar que os materiais nucleares, utilizados em todas as atividades nucleares no Brasil e na Argentina, são destinados a fins exclusivamente pacíficos. Adicionalmente, o documento anunciou o início das negociações, com a AIEA, para a conclusão de um acordo de salvaguardas abrangente e de medidas destinadas a atualizar e aperfeiçoar o texto do Tratado de Tlatelolco, visado, sua entrada em vigor para os dois países.

## ANEXO B

### RELAÇÃO DE ENTREVISTAS REALIZADAS

1. FEROLLA, Sérgio Xavier. Tenente-Brigadeiro. Diretor da Escola Superior de Guerra. Diretor do Centro Tecnológico da Aeronáutica no período de 1989 a 1991. Missão Espacial Completa Brasileira. Rio de Janeiro, 29 mar. 1995.
2. PEIXOTO, Orpet José Marques. Capitão-de-Mar-e-Guerra (EN). Aluno do Curso de Política e Estratégia Marítimas de 1995 da Escola de Guerra Naval. Encarregado da Área de Reatores Nucleares da Coordenadoria para Projetos Especiais do Ministério da Marinha no período de 1980 a 1994. Programa Nuclear Autônomo da Marinha do Brasil. Rio de Janeiro, 05 abr. 1995.
3. VIDIGAL, Armando Amorim Fonseca. Vice-Almirante (RRm). Assessor da Escola de Guerra Naval. A Conjuntura Mundial. Rio de Janeiro, 28 jun. 1995.
4. ALVIM, Carlos Feu. Secretário da Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC). A Atuação da ABACC. Rio de Janeiro, 04 jul. 1995.
5. RAFFO, Ana Claudia. Relações Institucionais da Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC). A Atuação da ABACC. Rio de Janeiro, 04 jul. 1995.

## BIBLIOGRAFIA

1. ALVES, Péricles Gasparini. Access do outer space technologies: Implications for International Security. New York : United Nations Institute for Disarmament Research, 1992.
2. ALVIM, Carlos Feu & RAFFO, Ana Claudia. Argentina e Brasil: seus acordos internacionais para a não-proliferação nuclear. In: SEMINÁRIO [DE] INFORMAÇÃO E ENERGIA NUCLEAR. 1994, Rio de Janeiro, [Resumo] [s.l.] : Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC), 1994.
3. AMORIM, Celso. Quem tem medo de Stefan Zweig ou os caminhos da autonomia tecnológica. Revista Brasileira de Política Internacional. Brasília, v. 5, n. 12, p. 17
4. ARON, Raymond. Os últimos anos do século. Rio de Janeiro : Guanabara, 1987.
5. AZAMBUJA, Marcos Castrioto de. Desarmamento - posições brasileiras. In: FONSECA JUNIOR, Gelson & LEÃO, Valdemar Carneiro. Temas de política externa brasileira. Brasília, Fundação Alexandre de Gusmão/Ática, 1989. p. 177-193.
6. BACELLAR SOBRINHO, Gilberto Huet de. O uso da energia nuclear e o poder marítimo nos próximos trinta anos. Rio de Janeiro : EGN, 1994. Monografia (C-PEM) - Escola de Guerra Naval, 1994.
7. BARROS NETTO, Sebastião do Rego. Política Externa e as questões de alta tecnologia: Temas de política externa brasileira. [s.n.t].
8. BLUMENTHAL, Michael. The world economy and technological change. Foreign Affairs. New York, NY : v. 66, n. 3, p. 529-550, 1988.
9. BRASIL. Acordo entre o governo da República Federativa do Brasil, o governo da República Federal da Alemanha e a Agência Internacional de Energia Atômica para a aplicação de Salvaguardas concluído em 26 de fev. 1976. In: BRASIL. República Federativa do Brasil. O Programa Nuclear Brasileiro. Brasília, mar. de 1977. Anexos.
10. BRASIL. Constituição. Constituição: República Federativa do

Brasil, 1988. Brasília : Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

11. \_\_\_\_\_. Decreto nº 42.155, de 27 de agosto de 1957. Promulga o Estatuto da Agência Internacional de Energia Atômica, assinado na sede das Nações Unidas, em Nova York em 29 de outubro de 1956. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, 03 set. 1957. Seção 1. Publicado na Coleção das Leis da República Federativa do Brasil, v. 6, jul./set/1957.
12. \_\_\_\_\_. Decreto nº 76.695, de 01 de dezembro de 1975. Promulga o acordo sobre cooperação no campo dos usos pacíficos da energia nuclear Brasil-República Federal da Alemanha. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, 01 dez. 1975. Seção 1. Publicado na Coleção das Leis da República Federativa do Brasil, v. 08, out/dez. 1975.
13. \_\_\_\_\_. Decreto nº 1090, de 27 de março de 1992. Promulga o Acordo entre o Governo da República Federativa do Brasil e a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e controle de Materiais Nucleares (ABACC) sobre suas obrigações, privilégios e imunidades. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, v. 132, n. 55, 22 mar. 1994, seção 1, pt. 1.
14. \_\_\_\_\_. Decreto nº 1246, de 16 de setembro de 1994. Promulga o Tratado para Proscrição das Armas Nucleares na América Latina e no Caribe (Tratado de Tlatelolco). Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, v. 132, n. 179, 19 set. 1994, seção 1, pt. 1.
15. \_\_\_\_\_. Decreto n. 11, de 13 de dezembro de 1991. Aprova o texto do Acordo entre a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC) e Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) para aplicação de Salvaguardas, firmado em Viena (Acordo Quadripartito). Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, v. 132, n. 29, 13 dez. 1991, seção II, pt. 1.
16. \_\_\_\_\_. Escola de Guerra Naval. EGN-215A. Guia para elaboração de teses e monografias. Rio de Janeiro : 1981.
17. \_\_\_\_\_. FI-219A. Guia para elaboração de referências bibliográficas. Rio de Janeiro : 1992.
18. BRASIL e EUA vão assinar acordo de cooperação nuclear. O

Globo, Rio de Janeiro, 29 mar. 1995, p. 13.

19. BRASIL. República Federativa do Brasil. O Programa Nuclear Brasileiro: Brasília, mar. de 1977.
20. \_\_\_\_\_. Secretaria de Assuntos Estratégicos. Exposição de Motivos nº 35, de 26 de dezembro de 1994. Diretrizes-gerais para exportação de bens relacionados à mísseis e serviços diretamente vinculados. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, v. 132, n. 248, p. 21071, 30 dez. 94, seção 1, pt. 1.
21. CAHILL, Kevin. Trade Wars, the high - technology scandal of the 1980. London : W.H.Allen, 1986.
22. CAMARDELLA, Ulisses Felipe. Interação da Marinha com os desenvolvimentos científicos e tecnológicos nacionais. Rio de Janeiro : EGN, 1991. Monografia (C-PEM) - Escola de Guerra Naval, 1991.
23. CAMARGO, Sonia de. Brasil-Argentina: a integração em questão. Contexto Internacional. Rio de Janeiro : v. 4, n. 9, p. 45-62, jan./jun. 1989.
24. CARVALHO, José Luiz de Santana. Programa Nacional de Energia Nuclear. Rio de Janeiro : CNEN, 1992. Conferência proferida na EGN em 24 jul. 1992.
25. CAVALCANTI, Claudio Augusto Bailly Andersen. Ciência, tecnologia e poder. Rio de Janeiro : EGN, 1994. Monografia (C-PEM) - Escola de Guerra Naval, 1994.
26. CONANT, Melvin A. & GOLD, Fern Racine. A Geopolítica energética. Rio de Janeiro : Bibliex, 1981.
27. DEUTSCH, Karl Wolfgang. Análise das relações internacionais. 2ª ed. Brasília : UnB, 1982.
28. DRUCKER, Peter. Sociedade pós-capitalista. São Paulo : Pioneira, 1993
29. FEROLLA, Sérgio Xavier. Bases para um Projeto Nacional. Revista da Escola Superior de Guerra. Rio de Janeiro, v. 10, nº 27, p. 9-21, ago. 1994.
30. FISCHER, David. Programme for promoting nuclear non-proliferation. Southampton : University, of Southampton, n. 5,

may 1995. Production by Richar Guthrie, printed by Auto-print.

31. FONSECA JUNIOR, Gelson & LEÃO, Valdemar Carneiro. Temas de política externa brasileira. Brasília : Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais, Ática, 1989.
32. FONSECA JUNIOR, Gelson & NABUCO, Sérgio Henrique de. Temas de política externa brasileira II. Brasília : Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais. São Paulo : Paz e Terra, 1994. V. I.
33. FORTUNA, Hernani Goulart. Conflitos possíveis nas relações internacionais. In: SIMPÓSIO À MARINHA, À SOCIEDADE BRASILEIRA E A DEFESA NACIONAL, 1993. [Resumos]. Rio de Janeiro : EGN, Centro de Estudos Estratégicos, 1993. p. 41-50.
34. \_\_\_\_\_. Panorama das relações internacionais e seus reflexos no processo do desenvolvimento brasileiro. Revista Marítima Brasileira, Rio de Janeiro, v. 113, n. 1/3, p. 15-36, jan/mar 1993.
35. FUKUYAMA, Francis. O Fim da História e o Último Homem. Rio de Janeiro : Rocco, 1976.
36. GANDRA, Mauro José Miranda. O Ministério da Aeronáutica. Rio de Janeiro : [s.u], 1995. Palestra proferida no Curso de Política e Estratégia Marítimas, EGN, em 03 jul. 1995.
37. GELB, Leslie H. Quelling the teacup wars, Foreign Affairs, New York, N. Y., v. 73, n. 06, p. 2-6, nov/dez 1994.
38. GOMES, Napoleão Bonaparte. Tecnologia militar x soberania. Rio de Janeiro : EGN, 1992. Monografia (C-PEM) - Escola de Guerra Naval, 1992.
39. GUIMARÃES, Eduardo Augusto. A política científica e tecnológica. Rio de Janeiro : Zahar, 1985.
40. GUIMARÃES, Samuel P. Inovação tecnológica e poder. Política Externa. Rio de Janeiro, v. 1, n. 4, mar. 1993, pg. 32-50.
41. HALLIDAY, Fred. A Guerra Fria e seu fim: conseqüências para a teoria das Relações Internacionais. Contexto Internacional,

Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 53-73, jan/jun. 1994.

42. HIRST, Monica & BOCCO, Héctor Eduardo. Cooperação nuclear e integração Brasil-Argentina. Contexto Internacional. Rio de Janeiro : v. 4, n. 9, p. 63-78, jan./jun. 1989.
43. HUNTINGTON, Samuel P. The Clash of Civilizations. Foreign Affairs. New York, N.Y, v.72, n. 3, p. 22-49, Summer 1993.
44. JOHNSON, Victoria L. Brazilian Nuclear Development: Intent and Capabilities, Ann Arbor. Michigan : University of Michigan, 1979. (1)
45. LAFER, Celso & FONSECA, Gelson Jr. Questões para a diplomacia no Contexto Internacional das Polaridades Indefinidas (Notas Analíticas e Algumas Sugestões). Temas de Política Externa Brasileira II. Brasília : Paz e Terra, 1995, p. 49-77.
46. LAFER, Celso. Perspectivas e possibilidades da inserção internacional do Brasil. Política Externa. Brasília, v. 1, n. 3, dez. 1992, pg. 100-121.
47. LEVENTHAL, Paul L., SHARON, Tanzer. Averting a Latin American Nuclear Arms Race. Washington, DC. : Nuclear Control Institute, 1992.
48. PAVAN, Crodowaldo, VIÉGAS, João Alexandre. Constituinte, ciência e tecnologia. São Paulo : Cidade Press, 1986.
49. PEREIRA, Antonio Celso Alves. Os impérios nucleares e seus reféns: relações internacionais. Rio de Janeiro : Geral, 1984.
50. PIRRÓ e LONGO W. Tecnologia e soberania nacional. São Paulo : Nobel, 1984.
51. RELATÓRIO ANUAL DA ABACC. Rio de Janeiro, 1993/1994.
52. RICUPERO, Rubens. Os Estados Unidos da América e o reordenamento do Sistema Internacional. In: FONSECA JUNIOR, Gelson & LEÃO, Valdemar Carneiro. Temas de Política Externa Brasileira II. São Paulo : Paz e Terra, 1995. p. 79-107
53. ROBERT, Heilbroner. Visions Of the Future New York Public

Library. New York : Oxford University, 1995.

54. ROBERTS, Philip A. Technology Transfer: a policy model. Washington D.C. : National Defense University, 1988.
55. ROSTOW, W. W. On ending the cold war. Foreign Affairs, New York, NY., v. 65, n. 4, pg. 832-851, Spring 1987.
56. SARDEMBERG, Ronaldo Mota. In: - O Paradigma barbosiano de Haia. Discurso final na VIII seção da 1ª Comissão, em 09/10/1907.
57. SCHNEIDER, Ronald M. Brazil: Foreign Policy of a Future Power. Boulder : Colorado, 1976.
58. SILVA, Celso Souza. Proliferação nuclear e o tratado de não-proliferação. Revista Brasileira de Política Internacional. Rio de Janeiro, v. 30, nº 117-118, p. 05-08, 1987.
59. SOVIERO, Paulo Afonso de Oliveira. Avaliação da dependência tecnológica do Brasil, no setor aeroespacial, com vista ao desenvolvimento e à segurança do país. Rio de Janeiro : Revista da Escola Superior de Guerra, Rio de Janeiro, v. 3, n. 27, pg. 7-19, 1994.
60. SPECTOR, Leonard S. Nuclear proliferation today. Cambridge, Mass. : [s.n], 1984, p. 255-63.
61. TIRMAN, John. The militarization of high technology. Cambridge, Mass. : Ballinger, c 1984.
62. TOFFLER, Alvim. Guerra e Anti-Guerra (Sobrevivência na Aurora do Terceiro Milênio). Rio de Janeiro : Record, 1994.
63. TOFFLER, Alvim. Powershift: as mudanças do poder. Rio de Janeiro : Record, 1991.
64. TRATADO para a Proscrição das Armas Nucleares na América Latina - Tratado de Tlatelolco - México, 14 de fev. de 1967. In: BRASIL. República Federativa do Brasil. O Programa Nuclear Brasileiro. Brasília, mar. de 1977, Anexos.
65. TRATADO sobre Não-Proliferação das Armas Nucleares - 1968. In: BRASIL. República Federativa do Brasil. O Programa Nuclear Brasileiro. Brasília, mar. 1977, Anexos.

66. VEGAS FILHO, José. Não-proliferação e tecnologias sensíveis. Política Externa. Rio de Janeiro, v. 1, n. 4, mar. 1993, p. 136-145.
67. VETO ao foguete brasileiro custa US\$8,4 milhões. Jornal do Brasil, Rio de Janeiro : 6 abr. 1988.
68. VIDAL, J.W. Bautista. De Estado servil a Nação soberana. 2ª ed. Petrópolis, RJ : Vozes, 1991.
69. VIDAL, J. W. Bautista. O esfacelamento da Nação. Petrópolis, RJ : Vozes, 1994.
70. VIDAL, J. W. Bautista. Soberania e dignidade: raízes da sobrevivência. Petrópolis, RJ : Vozes Ltda, 1991.
71. VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. A força da América Latina integrada. Jornal do Brasil. Rio de Janeiro, 09 mai. 1992. Caderno Idéias, p. 11.
72. VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. Dependência científica e tecnológica e a expressão militar. Rio de Janeiro : ESG, 1983. ESG-CE-I/83 PNI.
73. VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. De volta a uma nova concepção estratégica para o Brasil - um debate necessário. Revista do Clube Naval. Rio de Janeiro, v. 102, n. 283, p. 58-66, 1992.
74. VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. O Brasil e a Nova Ordem Mundial. Rio de Janeiro : SDM, 1991.
75. VOLTA dos testes nucleares causa protesto geral. O Estado de São Paulo, São Paulo, 15 jun. 1995, p. A12.
76. ROSTOW, W. W. On ending the cold war. Foreign Affairs, New York, NY., v. 65, n. 4, pg. 832-851, Spring 1987.
77. WINGARTEN, F. & GARCIA, L. Public Policy Concerning the Exchange of Scientific Information. Anuals AAPSS, 1988.
78. WRISTON, Walter B. Technology and Sovereignty. Foreign Affairs Winter, New York, NY., v. 67, n. 2, p. 64-75, Winter 1988/89.
79. ZALUAR, Achilles. Não-proliferação e tecnologias sensíveis.

Política Externa. Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, set. 1993, p. 104-120.

Alves, Anderson

AUTOR

A influencia do desenvolvimento  
o tecnologico nas relações int  
ernacionais

7-E-33

DEVOLVER NOME LEIT. (4230/96)

10 JUN 1997	CMG PEREIRA	
29 JUN 1997	ENG. UBATUBA	
24 MAI 1998	CC PORTO	
14 ABR 1999	CC TURCA	
25 AGO 1999	CMG Anderson	
12 MAI 2000	ENG. PAULO PASSOS	
10 JUN 2000	CC CARMELO	
20 JUN 2000	CC (M) DURONI	
*2. NOV	PROV. PMG Anderson	
24 FEV 2001	CMG BITTENCOURT	

Devolver em

Nome do Leitor

28 MAR 2002

CC JARDIM ONTO

2 OUT 2003

CCC<sup>64</sup> CARLOS RIBEIRO



00113430004230

A Influencia do desenvolvim

7-E-33

Nome do Livro

28 MA 1972

L-D-8

ESTE LIVRO DEVE SER DEVOLVIDO  
NA ÚLTIMA DATA CARIMBADA

10 JUN 1997		
29 JUL 1997		
14/4/97		
25 AGO 1999		
72 MAI 2000		
10 JUN 2000		
20 JUN 2000		
24 FEV 2001		
28 MAR 2002		
2 OUT 2002		



00113430004230

A Influencia do desenvolvimento  
7-E-33

MINISTÉRIO DA MARINHA  
ESCOLA DE GUERRA NAVAL  
Biblioteca

Alves, Anderson

A influencia do desenvolviment  
o tecnologico nas relações int  
ernacionais  
7-E-33

(4230/96)

55  
13  
68