

# Relatório da sessão “Diplomacia da inovação”

Ademar Seabra da Cruz Junior<sup>1</sup>

---

O painel iniciou-se com breve apresentação do Subsecretário de Energia e Alta Tecnologia do Ministério das Relações Exteriores (SGEAT/MRE), Embaixador André Amado, saudando a presença dos convidados estrangeiros para o painel, especialmente o Professor Charles Edquist, que viajara de Pequim para tomar parte na IV Conferência.

Referiu-se aos *curricula* dos professores Edquist e Neureiter. No primeiro caso, assinalou a condição de Edquist de uma das principais referências sobre estudos de inovação no mundo e também no Brasil. Sua coletânea *Systems of Innovation – Technologies, Institutions and Organizations* é largamente adotada nos cursos de economia do desenvolvimento, teoria da inovação e gestão da ciência e da tecnologia. Participou, em 2003, da I Conferência da Rede Global para a Economia do Conhecimento, Inovação e Sistemas de Capacitação (Conferência *Globalics*), realizada no Rio de Janeiro, em novembro, um ano antes da promulgação da Lei de Inovação no Brasil, em dezembro de 2004.

Afirmou que o Professor Edquist, em sua trajetória de estudos sobre os sistemas nacionais de inovação, busca definir critérios e parâmetros para comparação de desempenho desses sistemas, em distintos ambientes institucionais, trajetórias históricas e estágios de desenvolvimento, concentrando-se em países e sistemas de dimensões territoriais menores, tais como Dinamarca, Hong Kong, Irlanda, Países Baixos, Cingapura, etc., método que permite um melhor controle das variáveis e melhor acompanhamento de distintas formas de inovação e desenvolvimento.

---

<sup>1</sup> Doutor em Sociologia, USP, Chefe da Divisão de Ciência e Tecnologia do Ministério das Relações Exteriores (DCTEC/MRE), pesquisador do Centro de Estudos de Cultura Contemporânea (CEDEC-SP), Professor do Instituto Rio Branco (IRBr). Autor de *Justiça como Equidade* (Lumen Juris).

Em sua saudação ao Professor Norman Neureiter, o senhor SGEAT/MRE assinalou a condição de o representante da AAAS encarnar, em sua própria biografia, os elementos essenciais do conceito de inovação. Neureiter tem uma destacada reputação acadêmica internacional em pesquisas de química orgânica e trabalhou como químico na indústria do petróleo e na indústria eletrônica no Texas. Para completar o ciclo da tripla hélice da inovação, o Professor Neureiter prestou extensos serviços ao governo de seu país, tendo sido nomeado o primeiro Assessor de Ciência e Tecnologia do Departamento de Estado, na gestão da Secretária Madeleine Albright. Neureiter, juntamente com seu colega Vaughan Turekian na AAAS, é um dos principais estudiosos do novíssimo campo da diplomacia da ciência, conhecendo como poucos as possibilidades abertas pela ação internacional para o desenvolvimento e para a cooperação em ciência. Esta última modalidade teria a importante função adicional de superar diferenças e mitigar conflitos, além de gerar absorção de conhecimento para a inovação. Em 2008, Neureiter foi agraciado com a Medalha do Bem-Estar Social (*Public Welfare Medal*), a mais importante honraria da Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos.

O Embaixador Amado salientou que privilegiaria, em sua apresentação, os vínculos entre diplomacia, inovação e desenvolvimento, quando o emprego mais tradicional referente ao conceito de diplomacia da ciência está voltado para o campo dos estudos da paz e da mitigação de conflitos. A ideia básica neste caso é de que, como a linguagem da ciência e seus pressupostos epistemológicos e metodológicos são universais, a diplomacia da ciência é uma fonte por excelência de aproximação de países com divergências ou conflitos políticos. Nessa acepção, a ciência aproximar-se-ia muito do esporte, uma vez que várias competições ao longo da história tiveram como função adicional essencial reduzir tensões e promover a aproximação entre os países.

Outra razão pela qual a ciência corresponde a um instrumento diplomático por excelência é o fato de ser feita por uma comunidade que forçosamente tem de se internacionalizar, na medida em que as lealdades nacionais de cientistas muitas vezes têm de conviver com outra lealdade, muitas vezes mais forte, relativa às formas universalmente reconhecidas de produção de conhecimento. Nesse sentido, a comunidade científica (o adjetivo “internacional” aqui seria quase pleonástico) também constitui uma dimensão forte, influente e altamente qualificada da sociedade civil mundial. O cientista hoje é um diplomata por dever de ofício, ao ter de superar barreiras nacionais no processo de produção do conhecimento junto a seus pares, tendo de entreter negociações para que os frutos do conhecimento gerado sejam distribuídos de maneira equânime. Já o diplomata necessita cada vez mais do conhecimento científico para bem poder exercer seu papel e suas funções tradicionais.

Para corroborar o que precede, o Subsecretário de Energia e Alta Tecnologia do Itamaraty argumentou que basta mencionar, como exemplos, as complexas negociações sobre mudança do clima – em que não se pode discernir com clareza onde começa a diplomacia e onde termina

a ciência, e vice-versa –, o regime de oceanos e a exploração sustentável de recursos marítimos, o cumprimento das metas de desenvolvimento do milênio das Nações Unidas, a presença na Antártida e a exploração do espaço exterior. As próprias negociações internacionais para a redução de arsenais nucleares dependem de evidências científicas insofismáveis para que possam ser bem-sucedidas. Em todos os campos dessas negociações – comércio, meio ambiente e segurança coletiva seriam os campos principais –, o recurso à pesquisa científica e aos valores da ciência e da ética (o que são coisas distintas) torna-se mais e mais necessário.

“Diplomacia da ciência” ou “Ciência para a diplomacia” – conceitos que constam de um recente documento sobre o tema da *Royal Society* de Londres (ROYAL SOCIETY/AAAS, 2010) – não foram, contudo, o objeto central de sua intervenção. Quando se fala em diplomacia da ciência, está-se referindo, em última análise, à ciência aplicada para a diplomacia. Se a ciência básica e fundamental congrega comunidades de conhecimento em nível global, gerando uma atividade diplomática circunscrita a essa comunidade, sua aplicação a problemas globais, de interesse de toda a humanidade, é que confere esse caráter diplomático forte e preciso, que passou a se tornar inerente à própria atividade diplomática. A diplomacia da ciência é, portanto, eminentemente diplomacia da ciência aplicada.

Se podemos nos referir ao impacto mensurável da ciência na sociedade, seja em nível doméstico ou no da sociedade internacional, a diplomacia da ciência passa também a revestir-se de um caráter *instrumental*. Concretamente, trata-se da ciência tornada verdade, ou com aspirações à verdade, para solucionar problemas e conflitos, domésticos e internacionais (a distinção entre doméstico e internacional também se torna cada vez mais fluida e menos evidente), a partir de princípios éticos e valores políticos definidos preferencialmente por consenso. Nesse ponto, não é de se estranhar que as Declarações do Fórum Mundial de Ciências, realizado em dezembro passado, em Budapeste, sejam mais declarações de princípios e de valores internacionais e menos manifestos ou programas de pesquisa propriamente científicos.

Que interesses e desafios internacionais são mais urgentes para a diplomacia da ciência? Nesse particular, há vários recortes e níveis de análise, todos igualmente legítimos. Da perspectiva de países europeus e dos Estados Unidos, a vertente da solução de conflitos é primordial, tal como preconiza o próprio conceito de “*science diplomacy*”. No caso de países como o Brasil, de países com níveis muito desiguais de prosperidade, trata-se de recorrer a uma *diplomacia da ciência aplicada ao desenvolvimento sustentável*. Com isso, não se quer diminuir a importância da ciência para a aproximação de países com divergências em diversos campos, sejam eles ideológicos, comerciais, de segurança ou de disciplina financeira global. O próprio fato de os países emergentes não terem alcançado níveis de educação, de produtividade e de diversificação produtiva que lhes permitam superar as desigualdades que nos assolam é um indicativo forte de que os recursos diplomáticos desses países têm de estar claramente voltados para aquisição de um novo

perfil produtivo-tecnológico, que lhes permita redefinir, por sua vez, sua posição e inserção na divisão internacional do trabalho. Trata-se, desse modo, de definir uma orientação clara e firme para uma diplomacia da ciência e da inovação, que permita ao Brasil gerar vantagens competitivas dinâmicas em detrimento das vantagens comparativas estáticas e tradicionais. A diplomacia da inovação passa a representar, nesse cenário, uma ferramenta auxiliar de primeira grandeza para a economia do desenvolvimento.

O vínculo entre diplomacia, inovação e desenvolvimento torna-se evidente quando se salienta o fato de que sistemas nacionais de inovação só podem vicejar em ambientes e redes internacionais de conhecimento, investimentos produtivos, mobilidade de fatores e de inovação. Conceitos como inovação aberta, inovação democrática (Eric Von Hippel), acesso, transferência e apropriabilidade do conhecimento designam os novos espaços em que a diplomacia terá de atuar para apoiar políticas domésticas de desenvolvimento e a constituição de genuínos sistemas nacionais de inovação, países onde estes são ainda marcadamente incipientes. É um fato notório que países europeus, China, Japão, os tigres asiáticos e mesmo os Estados Unidos jamais chegaram a construir seus respectivos sistemas de inovação, prescindindo da cooperação ou do acesso ao conhecimento produzido fora de suas fronteiras. Para os países que ainda não lograram construir uma plena economia do desenvolvimento, no entanto, diplomacia da ciência, como ciência aplicada, é, sobretudo, *diplomacia da inovação*. Nesse sentido, conceitos como globalização, ciência, diplomacia, inovação e desenvolvimento tornam-se crescentemente articulados e indiscerníveis entre si. A globalização tem ensejado, como sucede com múltiplos processos sociais contemporâneos, a internacionalização crescente dos processos e do conceito de inovação.

Em termos concretos, quer-se dizer que a diplomacia da inovação está forçando os diplomatas a reverem suas próprias concepções mais tradicionais de diplomacia. Como exemplo, as relações governo a governo, ou no âmbito de organismos internacionais e instituições multilaterais, para a promoção de políticas de desenvolvimento em níveis doméstico ou global, ainda que seja uma condição necessária, estão longe de serem suficientes para alcançar esse objetivo. Num mundo e num sistema econômico global caracterizado por relações descentralizadas de produção, prestação de serviços e geração de conhecimento, os diplomatas têm de estar crescentemente equipados para dialogar com os empresários, com os centros de pesquisa e desenvolvimento e com a academia, sobretudo em áreas críticas para a diversificação produtiva de alto valor agregado, como as indústrias aeroespacial, microeletrônica, de fármacos, bioquímica, criativas e outras, assim como têm de gerar capacidades crescentes de diálogo com áreas do conhecimento tais como nano e biotecnologia, sustentabilidade, engenharias (especialmente a industrial), espaço, *design* e tecnologias da informação e das comunicações (TIC). Chegou ao fim o dilema entre a *especialização* e o *perfil generalista* do diplomata. Estes têm de dispor de amplo conhecimento geral, inclusive no campo científico e da inovação, e especializarem-se.

Do ponto de vista doméstico, a diplomacia da inovação deve articular-se permanentemente com a comunidade científica e com o setor produtivo e de serviços, de modo a conhecer seus desafios e a incorporá-los à agenda diplomática de modo geral, especialmente no campo do comércio, finanças, investimentos e políticas de desenvolvimento, tanto no nível micro da empresa quanto no nível macroeconômico ou setorial. Esta incorporação, a partir de ampla interação com a sociedade – a IV Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação talvez seja o exemplo mais expressivo no Brasil dessa nova atitude, conforme ressaltou o Embaixador Amado –, permite aos tomadores de decisão em nível internacional afastar-se de percepções voluntaristas e impressionistas e exercer a diplomacia com base em interesses cuidadosamente construídos, socialmente bem definidos e cientificamente fundamentados.

No plano propriamente externo das negociações internacionais, o diplomata tem de estar, desse modo, permanentemente acompanhado do setor produtivo e da academia, perfazendo, num âmbito necessariamente mais amplo que o do sistema nacional de inovação, a convergência e a interação dos modelos de hélice tripla. Ou seja, universidade e empresa têm de estar presentes, junto com o governo, na definição de estratégias nacionais de desenvolvimento fortemente dependentes, por sua vez, da diplomacia e das articulações internacionais crescentemente exigidas pela globalização. O Estado, assim legitimado e assim capacitado, terá chances substancialmente maiores de obter, por meio de negociações internacionais, soluções tecnológicas e de inovação para a aquisição de conhecimento e para a elevação do perfil tecnológico de seu aparato produtivo.

A diplomacia da inovação também exige – na ótica empregada em sua intervenção de privilegiar os interesses dos países emergentes e do Sul – um reconhecimento, de parte dos países industrializados, de que o desenvolvimento de todos é também de seu total interesse. Na medida em que desenvolvimento não pode ser dissociado da inovação – o que pode existir é o crescimento econômico baseado em fatores espúrios de competitividade, como diria Judith Sutz (SUTZ, 2000:287) –, e em que a inovação somente pode vicejar em redes colaborativas globais – por meio, por exemplo, do citado conceito de inovação aberta –, é crucial que os países industrializados reconheçam como legítimas as aspirações ao desenvolvimento de países não industrializados. Esse reconhecimento deve se dar concretamente por meio de programas, projetos e políticas, de ambos lados do hemisfério, que facilitem investimentos, transferência de tecnologia e amplo acesso às variadas formas de inovação – especialmente de processo – e ao conhecimento de modo geral. As negociações diplomáticas e econômicas internacionais devem partir desse pressuposto elementar de que restrições exageradas e injustificadas de acesso à inovação e ao conhecimento perpetuam a divisão internacional do trabalho, atrasam a capacidade de absorção tecnológica dos países e constituem fatores de instabilidade política nacional, mas de consequências quase sempre globais.

Um exemplo a que recorreu o senhor SGEAT/MRE para destacar os grandes desafios antepostos a um necessário reequilíbrio da divisão internacional do trabalho, com base em fatores de produtividade e inovação, é a relação peso/valor altamente desfavorável para as exportações e fluxos comerciais de economias emergentes como a brasileira. No comércio exterior entre Brasil e Alemanha, por exemplo, essa relação peso/valor é 17 vezes mais favorável à Alemanha, no sentido de que as exportações brasileiras têm de *pesar* 17 vezes mais que as importações alemãs para que os valores das respectivas partidas sejam equivalentes. No caso do comércio entre Brasil e Japão, essa relação é 51 vezes mais favorável ao país asiático.

O Embaixador Amado concluiu sua participação, afirmando que a diversificação produtiva passou a ser um imperativo do desenvolvimento na era das economias do conhecimento e que a diplomacia da inovação vem enfrentando desafios crescentes para apoiar os países em desenvolvimento a construir sistemas nacionais de inovação robustos e a promover a escalada tecnológica na direção de um novo perfil produtivo nesses países. Tamanho esforço de diversificação não pode ser alcançado somente com recursos domésticos e nacionais.

A apresentação de Charles Edquist, de corte mais teórico e metodológico, intitulou-se “*Design of innovation policy: how to create an innovative society in a globalized world*”, em que avaliou as condições necessárias (porém não suficientes) para que a inovação possa vicejar em sociedades, como a brasileira, em que é ainda incipiente. Conforme o próprio título do trabalho sugere, a diplomacia teria um papel crucial a cumprir na geração de condições para a inovação, ao se habilitar a assumir a função de coformuladora de políticas públicas nessa área. As condições estruturais domésticas (tais como instituições, organizações, infraestrutura, políticas e programas), assim como a qualidade do capital humano e social, seriam ainda, entretanto, determinantes para os processos de inovação.

O conhecimento de certas características e condições gerais da inovação – uma vez que não é possível estabelecer *a priori* qual seria o processo ou nível *ótimo* de inovação – é pré-requisito para a formulação de políticas e para o *design* das instituições. Tais características estão associadas ao fato de o conceito abarcar uma dimensão holística e multidisciplinar (ou seja, de requerer a contribuição de diversas áreas e disciplinas do campo das ciências sociais – conforme o conceito de multicausalidade); de estar relacionado a perspectivas históricas e evolucionárias particulares, não podendo, desse modo, ser livremente replicado entre realidades histórico-sociais substancialmente distintas; de corresponder a um processo de interdependência e interação não linear (circunstância que geraria responsabilidades crescentes para a diplomacia, uma vez que o aprendizado para a inovação não poderia restringir-se ao nível doméstico); e ao fato de ser um conceito cumulativo, fortemente dependente de condições e ambiente propício para o aprendizado.

Na medida em que os *determinantes* da inovação (em vez do foco no estudo de causas, ainda mais difíceis de especificar) não podem ser plenamente capturados pela análise sistemática das ciências sociais (inovação seria mais uma moldura conceitual que propriamente uma teoria), o autor e professor sueco propõe uma lista indicativa de atividades de inovação a serem consideradas pelo formulador de políticas públicas nessa área: a) intensidade em geração de *inputs* de conhecimento (por meio de atividades de pesquisa e desenvolvimento [P&D], qualificação, formação e aprendizado); b) atenção especial ao aspecto da demanda nos mercados, relativa à qualidade dos produtos e às preferências crescentemente mais complexas e exigentes dos consumidores; c) fortalecimento de redes de produção e conhecimento, com interação entre os vértices do triângulo que compõe o sistema de inovação (governos, universidades e empresas); d) capacidade de organização, investimento, iniciativa e risco empresarial (*entrepreneurship*); e) existência de uma rede de serviços ágil e eficiente (inclusive com infraestrutura física adequada); f) existência de programas de financiamento, consultoria, apoio empresarial, incubação de empresas e compartilhamento de riscos; e g) criação e adaptação de instituições para a inovação, de modo a suprimir barreiras, reduzir riscos e oferecer incentivos, de natureza fiscal e para registro de propriedade intelectual<sup>2</sup>.

Tais atividades ou determinantes da inovação não são, naturalmente, nem definitivos nem suficientes, uma vez que o próprio caráter evolucionista das práticas econômicas e sociais associadas ao fenômeno imprime uma dinâmica ao conceito que o impede de se fixar no tempo e no espaço, com contornos claramente delimitados. Tal dificuldade não constitui impeditivo, porém, conforme assinala Edquist, para que se proponha uma teoria, de alcance médio, que permita identificar as circunstâncias históricas, instituições, políticas, interações, estruturas, formas de aprendizagem, capitais político, humano, social e organizacional capazes de gerar economia e sociedade inovadoras. A partir dessa análise inicial, poder-se-á depreender quais entre essas circunstâncias desempenham papel proeminente na formação do sistema de inovação. No caso das economias recém-industrializadas da Ásia-Pacífico, por exemplo, investimentos maciços em educação fundamental durante os anos 1970 teriam tido um papel crucial; na Irlanda e na Escócia, foi o caso da especialização produtiva e da formação de vantagens comparativas em informática e *softwares*; nos Estados Unidos e no Reino Unido, o que prevaleceu foi uma orientação precoce e pioneira da ciência para o progresso econômico e o desenvolvimento do complexo industrial-militar, e assim por diante. Embora essas experiências simplesmente não possam ser transplantadas para outras realidades sociais, um comparativismo de médio alcance permitirá identificar esses impulsos e adaptá-los a outras circunstâncias histórico-sociais.

---

2 Essa relação de atividades/determinantes para a inovação está mais bem desenvolvida e foi extraída, segundo informou o próprio Edquist durante sua conferência, de EDQUIST 2005:190-191.

Edquist referiu-se a uma terceira função da universidade na Suécia, formalmente reconhecida, de interagir com a sociedade geograficamente situada em seu entorno, sobretudo com as empresas, além das funções mais tradicionais de ensino e pesquisa. A universidade deve atuar, nessas condições, a partir de critérios de competição, avaliação de resultados, interdependência e formação de redes de contatos, com vistas à interação com a sociedade e, conseqüentemente, à geração de inovações. Conforme sintetizou o conferencista sobre a importância dessa abordagem para a inovação, “o aprendizado interativo entre as organizações é determinante para os processos de inovação”. Mencionou resultados de *Community Innovation Surveys* da União Europeia, conforme os quais inovações de produto somente são possíveis com interação e cooperação, a partir das empresas, com os demais atores do sistema nacional de inovação.

Edquist procurou, desse modo, analisar duas questões cruciais e correlatas para que o Estado possa formular políticas eficazes de promoção da inovação. Sua primeira preocupação foi delimitar que atividades e fatores são inerentes à caracterização de um sistema nacional de inovação; haveria um conjunto básico dessas atividades, como as descritas acima (por exemplo, subsídios e medidas de apoio direto à inovação nas empresas), sem as quais países com sistemas de inovação ainda incipientes não poderiam avançar.

Somente a interposição dessas medidas não seria suficiente, contudo – e sempre tendo em conta a perspectiva holística da inovação – uma vez que a sociedade (e não somente o governo) tem de atuar para que apoios e subsídios sejam adequadamente absorvidos pelos agentes econômicos, com vistas à geração de inovações com real impacto na competitividade dos fatores. Nesse sentido, aspectos tributários, fiscais, de infraestrutura física, de formação de cadeias produtivas, integração de mercados, formação de mão de obra qualificada, entre outros, terão de compor uma moldura analítica e integrada de fatores, a ser devidamente considerada pelo tomador de decisões, para que se verifique esse pretendido impacto setorial e econômico das políticas adotadas. Essas atividades e fatores seriam em geral invariáveis. Sua efetiva capacidade de gerar inovação dependerá mais, segundo Edquist, da sua qualidade ou eficiência quando convertidos em políticas de inovação. Soluções ou políticas parciais ou incompletas, interrupção de programas e de financiamentos e percepções equivocadas sobre o impacto pretendido de políticas de inovação situam-se invariavelmente na raiz de seus fracassos.

O segundo aspecto da atuação do Estado em processos de inovação refere-se à circunstância de poder reconhecer os limites da sua atuação, na medida em que a aplicação de incentivos não seria por si mesma uma garantia de êxito. Sistemas nacionais de inovação bem-sucedidos são caracterizados pelo fato de que a presença do Estado, embora sempre necessária, terá sempre de ser supletiva em relação ao conjunto da economia, da produção e dos serviços. Somente relações descentralizadas de produção gerarão incentivos, estímulos, condições e iniciativa para

que ocorra a inovação, conforme preconizou o professor sueco. Em situações de baixa intensidade de inovação (low innovation intensity) a qualidade da atuação do Estado (competência e eficiência) é incomparavelmente mais importante que a quantidade de programas, políticas ou medidas propostas.

Nesse particular, a adoção de indicadores permanentes de inovação é crucial. O governo e os formuladores de políticas têm de dispor regularmente de medidas de eficiência para avaliar se as políticas adotadas têm cumprido os objetivos propostos, de modo a que correções possam ser feitas logo no início, acarretando mais eficiência e minimizando perdas de tempo e recursos. A única forma de se aferir o êxito de políticas é aferindo-as constantemente, e não apenas ao final de um processo ou série longa. Outro indicador indireto que sempre deve estar disponível ao tomador de decisões é a comparação com outros sistemas nacionais de inovação, por meio de observatórios de políticas públicas, razoavelmente fáceis e baratos de se manter. Erros e acertos em outros países devem compor o estoque de aprendizado dos funcionários e instituições encarregados de promover a inovação em seu próprio país.

Um desafio crucial decorrente da apresentação de Charles Edquist é entender mais claramente o papel da diplomacia para gerar e difundir conhecimento necessário à implementação de políticas de inovação. A disponibilização de estudos sobre o processo de inovação em economias avançadas, a capacitação de diplomatas para compreenderem a dinâmica da inovação nessas economias e a conexão entre os setores produtivos e centros de pesquisa e desenvolvimento de seu país com o exterior seriam algumas das novas funções da diplomacia para melhor cumprir esse desafio.

O Professor Norman Neureiter realizou apresentação intitulada *"Science Diplomacy in Action"*, iniciando com uma tipologia da diplomacia da ciência que abarca três dimensões: o uso do conhecimento científico para orientar objetivos de política externa ("ciência na diplomacia"); o uso da diplomacia para facilitar a cooperação científica internacional ("diplomacia para a ciência"); e o recurso à cooperação científica internacional para estreitar e fortalecer as relações entre os países ("ciência para a diplomacia"). Esta última dimensão do conceito foi a que mereceu maior atenção de Neureiter.

Na medida em que preocupações com defesa e segurança constituem um dos pilares da agenda externa dos Estados Unidos, a "ciência para a diplomacia" torna-se instrumento valioso para reduzir tensões, mitigar conflitos e promover a confiança entre países com divergências políticas e ideológicas. O conceito enquadra-se na categoria de "poder brando" (*soft power*), expressão cunhada por Joseph Nye (2002, 2004) que designa

“(…) a habilidade de se obter o que deseja pela persuasão, ao invés de pela ameaça ou pela coerção. O poder brando decorre do respeito e atração pela cultura de um país, por suas ideias e valores políticos e suas políticas públicas. Quando nossas políticas são consideradas legítimas aos olhos de outros atores internacionais, nosso poder brando se intensifica.” (Nye, 2004:X).

Na medida em que os EUA são considerados os maiores produtores mundiais de conhecimento, a formação de redes colaborativas de pesquisa com outros países reforçaria o capital político e diplomático e, conseqüentemente, o *poder brando* do país. Nesse sentido, e reconhecendo essa realidade para a diplomacia norte-americana e para o aumento da competitividade das exportações de elevada base tecnológica do país, o presidente Barack Obama anunciou o lançamento de iniciativa de reforma do sistema de controle de exportações de produtos tecnológicos considerados de uso dual (*Export Control Reform Initiative*), fruto de um comunicado da Casa Branca de 20 de abril de 2010<sup>3</sup>. Segundo o documento, o sistema vigente de controle é complexo e burocratizado, e a reforma pretendida poderia gerar receitas de exportação adicionais da ordem de US\$ 64 bilhões anuais e possibilitar a criação de 340.000 novos empregos (MILKEN INSTITUTE, 2010:32). Na medida em que um expressivo número de tecnologias produzidas nos EUA poderá passar a ser livremente comercializadas, a ação e os limites das redes internacionais de pesquisa nas áreas correspondentes também poderão ser consideravelmente ampliados.

A ciência e a cooperação científica, nesse aspecto, seriam duas entre as mais expressivas manifestações do poder brando, por sua característica básica de, em princípio, promover o acesso ao conhecimento e à técnica entre os povos, com vistas ao seu desenvolvimento e bem-estar. Quando países com divergências políticas recorrem à diplomacia da ciência para promoverem uma aproximação, os efeitos vão além dos resultados científicos para gerarem confiança e distensão em outras áreas do relacionamento político.<sup>4</sup>

Neureiter recorreu a diversos exemplos ao longo da história, sobretudo do período da Guerra Fria, para ilustrar episódios e momentos da *ciência para a diplomacia*. Um dos mais destacados exemplos foi a realização das *Conferências Pugwash* (em alusão à cidade canadense da Nova Escócia), iniciativa de Albert Einstein e Bertrand Russell, cuja primeira edição, em 1957, reuniu cientistas norte-americanos, chineses, poloneses, soviéticos e de diversos outros países do Ocidente para discutir essencialmente o perigo das armas termonucleares para o futuro da civilização. Outros exemplos invocados pelo representante da AAAS de ações de diplomacia

3 Disponível no endereço [www.whitehouse.gov/the-press-office/fact-sheet-presidents-export-control-reform-initiative](http://www.whitehouse.gov/the-press-office/fact-sheet-presidents-export-control-reform-initiative).

4 A aproximação entre as Sociedades de Física da Argentina e do Brasil, que condenaram veementemente, em encontro no começo dos anos 1980, a militarização das relações bilaterais, foi crucial e pioneira para a reaproximação política e a construção de confiança nas relações diplomáticas entre os dois países. Pormenores do encontro, na gestão de Moysés Nussenzeig (presidente) e Luiz Davidovich (secretário-geral) na SBF, estão relatados em ABREU, A. VELHO, G. & DAVIDOVICH, L. (2008:88).

da ciência primordiais para a distensão entre os países foram as reuniões do Comitê Conjunto Japão-Estados Unidos de Cooperação Científica, realizadas nos anos imediatamente posteriores à Segunda Guerra<sup>5</sup>; a cooperação EUA-China no campo da ciência e da tecnologia, após a visita do presidente Richard Nixon àquele país, em fevereiro de 1972; e os sete acordos de cooperação científica celebrados entre os EUA e a antiga União Soviética, também pelo presidente Nixon e seu homólogo Leonid Brejnev. Também foi mencionado o primeiro tratado bilateral assinado entre Estados Unidos e Líbia, na área da cooperação científica, em 2004, após a reaproximação política bilateral.

No tocante ao conceito de *diplomacia para a ciência*, Neureiter referiu-se à expansão de instituições, observada em anos recentes, no âmbito de governos de diversos países, especificamente para lidar com aspectos da extensão das redes colaborativas científicas internacionais. Referiu-se ao fato de a própria AAAS e a *Royal Society* terem criado novas instituições para poderem atuar mais eficientemente, a par dessas novas realidades. No primeiro caso, trata-se do novo *Centre for Science Diplomacy*, enquanto que a *Royal Society* passou a incorporar a atividade diplomática ao seu *Science Policy Centre*. Referiu-se ainda à ação pioneira da Conferência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento (UNCTAD) de capacitar cientistas e diplomatas de países em desenvolvimento para participarem de negociações internacionais, sobretudo multilaterais que requerem conhecimento científico especializado, cujo caso mais emblemático seria o do Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (IPCC, em inglês).

Ponto que suscitou debate entre os participantes, no tocante às abordagens tanto da ciência para a diplomacia quanto da diplomacia para a ciência, foi a mobilização da diáspora de ciência, tecnologia e inovação para a aproximação política entre os países – a presença de importantes comunidades científicas asiáticas nos EUA e norte-americanas na Ásia permite gerar maior aproximação política entre esses países e regiões – e para fortalecer a pesquisa científica e a inovação tanto nos países em que está radicada quanto em seus países de origem. Nesse aspecto, Norman Neureiter teve-se mais àquela primeira dimensão da mobilização da diáspora, de facilitar os contatos diplomáticos internacionais. Já o Embaixador André Amado, em sua intervenção inicial – e, em parte, o Professor Charles Edquist – centrou-se mais nas possibilidades abertas para o fortalecimento da inovação nos países de origem, pela ação da sua diáspora.

A diáspora, nessa abordagem, poderia ser considerada caracteristicamente como um “braço estendido” do sistema nacional de inovação do país de origem, desde que governos e empresas disponham de incentivos e mecanismos para que possam envolvê-la em instituições, programas e processos de inovação em seus países. A presença da diáspora corresponderia, desse

---

5 O Japão é, incidentalmente, junto com Estados Unidos e Reino Unido, o país onde mais sistematicamente se emprega e estuda o conceito de diplomacia da ciência. Ver, por exemplo, o estudo “Japanese Council for Science and Technology Policy”, 2008.

modo, a uma das duas vertentes essenciais da diplomacia da inovação (em um certo contraponto com a “diplomacia para a ciência”): mobilizar o conhecimento gerado no exterior para facilitar investimentos, formação de novas empresas, fortalecimento de cadeias produtivas e atração de capital de risco (*venture capital*); e codesenvolvimento, nos países de origem, de novos produtos e processos intensivos em conhecimento e tecnologia, para os setores produtivo e de serviços, nos setores público e privado. Enquanto nos países industrializados a ênfase é dada à diplomacia da ciência, na medida em que corresponde a instrumento de geração de confiança e mitigação de conflitos, no caso dos países em desenvolvimento, a prioridade seria a diplomacia da inovação, em seu papel auxiliar de gerar condições para o desenvolvimento econômico-social e a criação de uma economia do conhecimento.

Mais uma vez, formou-se a dicotomia entre a diplomacia da ciência seja para o desenvolvimento, seja para a promoção da paz. Foi justamente nesses termos que Neureiter encerrou sua participação no painel, ao reiterar a essência de seu argumento: “a diplomacia da ciência pode contribuir para que o mundo seja mais pacífico” (*“Science diplomacy can contribute to a more peaceful world”*).