

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
E ESCOLA DE ENGENHARIA

JULIANO ALVES PINTO

DIPLOMACIA DA INOVAÇÃO

O percurso singular do Itamaraty na internacionalização dos ecossistemas de inovação brasileiros e o papel do diplomata na linha de frente.

Belo Horizonte
2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
E ESCOLA DE ENGENHARIA

JULIANO ALVES PINTO

DIPLOMACIA DA INOVAÇÃO

O percurso singular do Itamaraty na internacionalização dos ecossistemas de inovação brasileiros e o papel do diplomata na linha de frente.

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual.

Orientador: Fabrício Bertini Pasquot Polido

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Eduardo de Campos Valadares (ICEx/UFMG)

Prof. Dr. Gilberto Medeiros Ribeiro (DCC/UFMG)

Prof. Dr. Paulo Ricardo Diniz Filho (UNA)

Belo Horizonte
2020

043 Pinto, Juliano Alves.
Diplomacia da inovação: o percurso singular do Itamaraty na internacionalização dos ecossistemas de inovação brasileiros e o papel do diplomata na linha de frente [manuscrito] / Juliano Alves Pinto. - 2020.

163 f.: il. ; 29,5 cm.

Orientador: Prof. Dr. Fabrício Bertini Pasquot Polido.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual.

1. Inovação. 2. Diplomacia. 3. Concorrência. 4. Política. 5. Brasil - Ministério das Relações Exteriores. I. Polido, Fabrício Bertini Pasquot. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Instituto de Ciências Biológicas. III. Título.

CDU: 608.5

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Rosilene Moreira Coelho de Sá - CRB 6 - 2726



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Instituto de Ciências Biológicas
Departamento de Fisiologia e Farmacologia

ATA DA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO Nº 120 DE JULIANO ALVES PINTO

Às 10:30 horas do dia 10 de dezembro de 2020, em ambiente virtual, realizou-se a sessão pública para a defesa da Dissertação de **JULIANO ALVES PINTO**. A presidência da sessão coube ao Prof. Dr. Fabrício Bertini Pasquot Polido, Faculdade de Direito/UFMG – Orientador. Inicialmente o Presidente fez a apresentação da Comissão Examinadora assim constituída: Prof. Dr. Eduardo de Campos Valadares, ICEx/UFMG; Prof. Dr. Gilberto Medeiros Ribeiro, DCC/UFMG; Prof. Dr. Paulo Diniz, UNA; e Prof. Dr. Fabrício Bertini Pasquot Polido, Direito/UFMG – Orientador. Em seguida, o candidato fez a apresentação do trabalho que constitui sua Dissertação de Mestrado, intitulada **DIPLOMACIA DA INOVAÇÃO: O percurso singular do Itamaraty na internacionalização dos ecossistemas de inovação brasileiros e o papel do diplomata na linha de frente**. Seguiu-se a arguição pelos examinadores e, logo após, a Comissão Examinadora reuniu-se, sem a presença do candidato e do público em sessão reservada, e decidiu por considerar aprovada a Dissertação de Mestrado, com distinção pela Banca Examinadora. Os membros ainda recomendaram que o trabalho seja encaminhado para publicação em veículos editoriais qualificados e de formato aberto e, alternativamente, em idiomas estrangeiros. O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pelo Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Presidente encerrou a sessão e lavrou a presente ata que, depois de lida, se aprovada, será assinada pela Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 10 de dezembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Fabrício Bertini Pasquot Polido, Professor do Magistério Superior**, em 10/12/2020, às 14:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gilberto Medeiros Ribeiro, Diretor(a) de unidade**, em 10/12/2020, às 14:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo de Campos Valadares, Presidente de comissão**, em 11/12/2020, às 00:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Ricardo Diniz Filho, Usuário Externo**, em 12/12/2020, às 00:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0462309** e o código CRC **388218B2**.

*Aos meus filhos, Pedro e Arthur, por serem fonte
inesgotável de inspiração.*

AGRADECIMENTOS

Muito agradeço o utilíssimo apoio prestado por diplomatas e funcionários do Itamaraty, homens e mulheres, que contribuíram, direta ou indiretamente, para a exitosa elaboração do presente estudo: Eduardo Prisco Paraíso Ramos, Maria Auxiliadora Figueiredo, Pedro Henrique Lopes Borio, Carlos Alberto Franco França, Paulo Wangner de Miranda, Manuel Montenegro, Luís Fernando Machado, Camilla Neves, João Rafael Chió Serra Carvalho, Lucas Duarte Melillo, Marcio Vitorino Vecchi, entre outros.

Dirijo meu especial agradecimento ao meu brilhante orientador, Professor Fabrício Bertini Pasquot Polido, bem como aos estimados docentes, a seguir, também da Universidade Federal de Minas Gerais: Alessandro Moreira, Mario Campos, Virgílio Almeida, Rubén Darío Sinisterra Millán, María Esperanza Cortés, Li Cheng, Raoni Bagno, Renata Borges e Frédéric Frézard.

Aprecio, por igual, o permanente apoio oferecido pela Secretaria do Programa de Mestrado em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual da UFMG, em especial, as assistentes Kelly Paranhos e Ariane de Oliveira, bem como aos colegas Karla Liboreiro, Hércules Kuster, Wallison Librelon, Raquel Valadares, Lorena Viana, Caroline Nobre, Thaís Simões, Dilian Caiafa, entre outras pessoas talentosas com as quais tive o prazer em conviver e em trabalhar em equipe.

“Bem reconheço que não é um desafio fácil. A dificuldade decorre de sermos uma sociedade estigmatizada por contrastes, onde o moderno e eficiente convive com o arcaico, o ineficiente”.

(Paulo Tarso Flecha de Lima, Caminhos Diplomáticos, 1997).

RESUMO

O presente trabalho busca situar o conceito de diplomacia da inovação à luz da política externa brasileira e do arcabouço legislativo normativo referente a inovação no País, no que tange à internacionalização dos ecossistemas e do chamado Sistema Brasileiro de Inovação (SBI). Considerando que a diplomacia da inovação se tornou, hoje, política de Estado de países aspirantes a potência, são apontadas duas contradições importantes: 1) a não atribuição formal ao Ministério das Relações Exteriores (MRE) de qualquer papel no que tange à internacionalização dos ecossistemas de inovação brasileiros; e 2) a não consideração pelo MRE de que a inovação mereça ser objeto de política externa. Por meio de exame de fontes primárias, no caso telegramas diplomáticos, verificou-se que, até 2017, o único padrão possível de implantação da diplomacia da inovação no âmbito do MRE foi o do diplomata atuando proativamente nos postos diplomáticos em que serve, a partir da apropriação do conceito de *street-level bureaucrat*, consagrado na ciência política, em que o agente na linha de frente é ao mesmo tempo executor e formulador de política pública, e no caso do MRE, de política externa. São elucidados conceitos relativos à noção de interesse nacional e à importância da inovação para o aumento da competitividade dos países, motivo pelo qual se conclui que o Brasil, ao contrário dos países aspirantes a potência, não considera a inovação como parte de um projeto nacional, o que é corroborado pela prática corrente de se cortar despesas públicas relativas a bolsas de estudo e pesquisa. A comparação com as políticas públicas voltadas para a promoção de exportações, cujo arcabouço normativo remonta à década de sessenta e pressupõe papel central ao MRE na condução das ações externas, é útil para reforçar o contraste com a área de inovação, esta longe de ser considerada prioritária quando comparada com a primeira, especialmente por não se promover formalmente a devida integração do MRE ao SBI.

Palavras-chave: Brasil. Itamaraty. Diplomacia. Inovação. Competitividade. Poder.

ABSTRACT

This dissertation seeks to situate the concept of innovation diplomacy in the light of Brazilian foreign policy and the normative legislative framework on innovation, especially focused on the internationalization of both the Brazilian innovation ecosystems and the so-called Brazilian System of Innovation (SBI). Considering that innovation diplomacy has currently become part of the State policy of countries aspiring to power, two important contradictions are pointed out: 1) the non-formal attribution to Brazil's Ministry of Foreign Affairs (MRE) of any role with regard to the internationalization of ecosystems of Brazilian innovation; and 2) the MRE's failure to consider that innovation deserves to be subject of foreign policy. The work has been able to verify, through the examination of primary sources (diplomatic cables) that, until 2017, the only possible standard for implementing diplomacy of innovation within the scope of the MRE was that of the diplomat acting proactively in the diplomatic posts they serve, based on the appropriation of the concept of street-level bureaucrat, enshrined in political science, in which the agent on the front line is both executor and formulator of public policy, and in the case of the MRE, of foreign policy. Concepts related to the notion of national interest and the importance of innovation to increase the competitiveness of countries are elucidated, which is why it is concluded that Brazil, unlike most of the aspiring countries, does not consider innovation as part of a national project, which is corroborated by the current practice of cutting public spending on scholarships and research. The comparison with public policies aimed at promoting exports, whose normative framework goes back to the sixties and assumes a central role for the MRE in conducting external actions, is useful to reinforce the contrast with the area of innovation, which is far from being considered priority when compared to the first, especially since the proper integration of the MRE with the SBI has not yet been formally accomplished.

Keywords: Brazil. Itamaraty. Diplomacy. Innovation. Competitiveness. Power.

SUMÁRIO

Introdução	13
1. Diplomacia, Política Externa e Interesse Nacional: O papel do Diplomata na Formulação e na Execução de Políticas Públicas	17
1.1 Diplomacia e Política Externa: uma necessária distinção conceitual.....	17
1.1.1 Fundamentos constitucionais da Diplomacia Brasileira.....	18
1.2 Diplomacia, Política Externa e Interesse Nacional.....	20
1.2.1 Interesse nacional: uma construção política.....	20
1.2.2 Interesse nacional e tradição diplomática.....	21
1.3 Formulação e execução de política externa.....	23
1.3.1 O processo de formulação de políticas.....	24
1.3.2 Execução de políticas públicas: a importância da eficácia	25
1.4 O papel do Itamaraty na formulação e na execução de políticas	26
1.4.1 Serviço Exterior Brasileiro. Relações de trabalho no Itamaraty e o papel da hierarquia.....	27
1.4.2 Organização funcional do Itamaraty.....	28
1.4.3 A importância da comunicação no Itamaraty.....	30
1.4.4 A execução na rede de Postos do Itamaraty	31
1.5 Formulação e execução de políticas públicas na linha de frente. O papel do diplomata	31
1.5.1 Quando formulação e execução se encontram. O papel do burocrata da linha de frente.....	32
1.5.2 O diplomata enquanto “street-level bureaucrat”.	33
2. Inovação, Competitividade e Interesse Nacional: a inserção do Brasil na Geopolítica da Inovação	36
2.1 Inovação: uma breve introdução conceitual.....	37
2.1.1 Schumpeter e a primeira metade do século XX	38
2.1.2 Manual de Oslo e a inovação hoje.....	41
2.2 Inovação e Competitividade: o fator produtividade	44

2.2.1	Determinantes da competitividade de um país.....	45
2.2.2	Clusters, Inovação e Competitividade: o papel dos ecossistemas.....	46
2.3	Inovação e poder: competitividade nacional na busca pela hegemonia	48
2.3.1	A liderança do Ocidente nos séculos XIX e XX. Imperialismo, Propriedade Intelectual e Tríplice Hélice	49
2.3.2	A Globalização e a afirmação da China no século XXI pela via da internacionalização	52
3.	Diplomacia da Inovação e Política Externa. O percurso singular do Itamaraty à margem do Sistema Brasileiro de Inovação.....	55
3.1	Metodologia.....	57
3.1.1	Área de referência para análise comparada.....	57
3.1.2	A Diplomacia da Inovação no Brasil. Estado da arte.....	58
3.1.3	Convênio UFMG-Berkeley. Exemplo de ação do diplomata na linha de frente (<i>street-level</i>).....	58
3.1.4	Recorte temporal (2013-2016). O divisor de águas do ano de 2017.....	60
3.2	A Promoção da Ciência, Tecnologia e Inovação vista sob perspectiva comparada.....	62
3.2.1	A política nacional de promoção de exportações e o papel do Itamaraty. Subsídios para a análise comparada enquanto área de referência.....	63
3.2.2	O Itamaraty e a agenda nacional de ciência, tecnologia e inovação.....	67
4.	Internacionalização de Ecossistemas e Diplomacia da Inovação. O convênio UFMG-Berkeley em empreendedorismo de inovação e a atuação do diplomata na linha de frente.....	75
4.1	O insulamento do Itamaraty frente aos “novos temas”	78
4.2	Diplomacia Científica <i>versus</i> Diplomacia da Inovação.....	79
4.2.1	Diplomacia da Inovação mundo afora.....	80
4.2.2	Diplomacia da Inovação no Brasil. A pouca atenção ao empreendedorismo.....	82
4.3	O diplomata enquanto <i>street-level bureaucrat</i> no exercício da <i>diplomacia da inovação</i> . O exemplo do convênio UFMG-Berkeley de Empreendedorismo (2016-2019).....	85
4.3.1	A ação diplomática no nível <i>street-level bureaucrat</i> . A <i>diplomacia da inovação</i> pré-	

2017)	85
4.3.2 Diplomacia da inovação e a relevância de Berkeley.....	86
4.3.3 O papel do Consulado-Geral do Brasil em São Francisco e a diáspora de alta qualificação. Diplomacia da Inovação no nível <i>street-level</i> e a internacionalização do ecossistema de Belo Horizonte.....	88
Conclusão	96
Referências	100
Fontes Primárias	109

INTRODUÇÃO

Pode-se afirmar que o século XXI tem como “marcas de nascença” dois acontecimentos emblemáticos, ambos ocorridos em 2001, que deram a tônica do que seriam os anos seguintes do ponto de vista político e econômico. Os atentados terroristas de 11 de setembro não apenas expuseram a vulnerabilidade dos Estados Unidos da América do ponto de vista de sua capacidade de defesa, mas também simbolizaram uma paulatina perda de influência norte-americana nas duas décadas subsequentes em nome de um multilateralismo relativo, marcado pela ascensão gradativa da China enquanto potência aspirante a partilhar de forma inédita a hegemonia mundial tanto econômica quanto política (MEARSHEIMER, 2014). Por seu turno, o ano de 2001 marcou a entrada do país asiático na Organização Mundial do Comércio, o que levou a China a abraçar preceitos econômicos do capitalismo, sem abrir mão do controle do poder pela via autoritária (SCOTT, WILKINSON, 2013).

A chegada do novo Milênio também foi marcada pelo surgimento da *nova economia*, também chamada, ressaltados os preciosismos de ordem conceitual, de *economia do conhecimento* ou *4ª Revolução Industrial*, em que o conhecimento e a pesquisa científica que geram inovação tecnológica passam a cumprir papel central na economia mundial (MACKLEM, 2016). Diferentemente da lógica, predominante no século passado, dentro da qual a constituição de sólida base industrial era a chave para o desenvolvimento econômico, uma das premissas básicas da *nova economia* é a de que se tornou mais rentável *desenvolver* novos produtos do que simplesmente fabricá-los (BIELSCHOWSKY, 2004; MACKLEM, 2016).

Nessa seara, a afirmação da China no presente século obedeceu a cuidadoso planejamento econômico, social e político que consistiu, entre dezenas de outras ações, na priorização da *inovação* enquanto *política de Estado* (BOUND, 2016). De forma semelhante, é justo afirmar que os próprios EUA também alcançaram inquestionável estatura hegemônica no século XX por meio do substancial desenvolvimento tecnológico verificado a partir fins do século XIX (HOBSBAWM, 1994).

Seja por meio da constituição de temíveis máquinas de guerra seja pelo investimento maciço na criação de novos produtos, fato é que a *inovação* passou a ser objeto de preocupação constante de nações aspirantes à liderança política e econômica mundial nos últimos 150 anos,

tornando-se, hoje, um dos temas mais relevantes da agenda internacional atual (SCHUMPETER, 1934; HOBSBAWM, 1994; 1998; BOUND, 2016).

Um novo tipo de *diplomacia*, que pudesse priorizar a formação de parcerias internacionais, bem como se valer de conexões no exterior para tornar mais competitivos os ecossistemas locais de inovação, terminou por surgir, na medida em que a pugna por mais competitividade e, conseqüentemente, por mais inovação, tornou-se cada dia mais acirrada entre os países mais fortes (PORTER, 1990; BOUND, 2016).

Quando finalmente considerada como elemento constitutivo de poder, em razão de sua íntima conexão com a competitividade econômica de um país (PORTER, 1990), a *inovação* passa a integrar os eixos prioritários de uma política externa condizente não apenas com os desafios de natureza econômica e política, mas também com o próprio *interesse nacional*, entendido aqui como insumo básico para se elaborar linhas de ação externa ou políticas públicas que reflitam as aspirações de uma dada nação, independentemente se estas serem de aspiração hegemônica ou não (PORTER, 1990; CERVO, 2003).

A partir da segunda metade do século XX, o Brasil diversifica paulatinamente sua economia, deixando o modelo agroexportador e se concentrando na constituição de uma base industrial voltada para o mercado interno, sob a ótica do nacional-desenvolvimentismo (BIELSCHOWSKY, 2004). Aquilo que se pode chamar *interesse nacional*, como ensina Amado Cervo (2003), é refletido na forma como os atores econômicos do País estabelecem suas prioridades em face das múltiplas circunstâncias nas quais se insere o desenvolvimento econômico brasileiro (LIMA, 1997; RICUPERO, 1995; CERVO, 2003; BIELSCHOWSKY, 2004). Nesse mesmo *paradigma* nacional-desenvolvimentista, foram contemplados investimentos públicos importantes que deram substância a um respeitado repositório de instituições de ciência e tecnologia (ICT's), que foram centrais para que o Brasil pudesse, ainda que em alguns poucos setores, ostentar níveis de competitividade comparáveis aos das nações centrais (BECKER, 1998). Ainda assim, é possível afirmar que a estratégia de constituição daquilo que é chamado de *Sistema Brasileiro de Inovação* (SBI) sempre foi a do desenvolvimento endógeno, muito embora possamos enxergar algumas ações ao longo da história recente que apontam para uma não-deliberada atividade de diplomacia da inovação, sobretudo quando se buscou intensificar a mobilidade internacional de professores e

pesquisadores brasileiros ao longo dos anos setenta (BECKER, 1998) ou quando se pretendeu dotar o Brasil de capacidade nuclear, não obstante a comprovada oposição dos EUA a essa aspiração nacional em específico (RICUPERO, 1995).

Ao analisar a impressionante ascensão da China nos últimos anos enquanto nação altamente competitiva e inovadora, Kirsten Bound (2016) chama a atenção para o esforço deliberado do país asiático em entabular parcerias com instituições internacionais de reconhecido prestígio no campo da ciência, da tecnologia, da inovação e do empreendedorismo, o que, segundo a pesquisadora britânica, acelerou o amadurecimento dos ecossistemas de inovação chineses, tornando-os mundialmente competitivos e relevantes, em curto espaço de tempo, especialmente quando tomamos por base o ano de 2001.

Tendo como base o relativamente recente conceito de *diplomacia da inovação*, aplicado não apenas à realidade de outros países, mas principalmente à inserção econômica e política do Brasil, o presente trabalho busca explicar a maneira pela qual as políticas públicas nacionais voltadas à inovação ainda pouco exploram a capacidade do País em estabelecer parcerias internacionais com instituições de ponta, ainda que se reconheça formalmente a necessidade de aumentar o grau de internacionalização dos ecossistemas de inovação nacionais.

Diferentemente de outras áreas de atuação diplomática, como se verá adiante em relação à área de *promoção de exportações*, a utilização do Itamaraty, mormente de sua rede de Embaixadas e Consulados, enquanto “antenas” por meio das quais são captadas oportunidades de internacionalização dos ecossistemas brasileiros, ainda não foi suficientemente consolidada no campo da ciência, tecnologia e inovação (CT&I). Além de tardia, a constituição de um arcabouço normativo voltado para a inovação a partir de 2004 não atribuiu formalmente ao Ministério das Relações Exteriores (MRE) qualquer função na condução de ações voltadas para a internacionalização do SBI. Do ponto de vista da atuação do próprio MRE até 2017, a prospecção de parcerias internacionais voltadas para a inovação ocorria, na grande maioria dos casos, ao sabor da proatividade de diplomatas situados na linha de frente, em contato direto com instituições internacionais de ponta, num nível de atuação conhecido como *street-level*, que também é objeto do presente estudo (LIPSKY, 2010).

Para efeitos didáticos, dois capítulos de cunho teórico compõem a primeira metade deste

trabalho: o primeiro versa sobre *diplomacia* em geral, com especial destaque para os temas atinentes a *interesse nacional* e *política externa*, no nível tanto da *formulação* quanto da *execução*; o segundo discorre sobre *inovação* à luz dos conceitos de *inserção econômica internacional*, *competitividade*, *hegemonia* e *balança de poder*.

Como se trata de um estudo sobre diplomacia da inovação, buscou-se, no primeiro capítulo, apresentar ideias e conceitos relativos a diplomacia dirigidos a um público não necessariamente familiarizado com temas relativos a política internacional e relações internacionais. Da mesma forma, o segundo capítulo versa sobre inovação de maneira a informar profissionais da área de relações internacionais e diplomacia sobre inovação, sobretudo o papel que esta cumpre na cena política internacional.

A segunda metade do presente texto circunscreve-se diretamente ao exame das fontes à luz da teoria apresentada na primeira parte: o quarto capítulo, de cunho metodológico, utiliza-se do método comparativo para dissecar o arcabouço normativo brasileiro atinente à inovação, como forma de comprovar que a internacionalização do SBI *não* se assenta na colaboração estreita com o MRE, sede da diplomacia brasileira, diferentemente do que foi a constituição da política de *promoção comercial*, que teve o Itamaraty como peça-chave para o incremento das exportações de produtos nacionais; o quinto e último capítulo, por seu turno, apresenta a atuação do diplomata da linha de frente, exemplificada na descrição dos passos que resultaram na formalização, em 2016, do *Convênio UFMG-Berkeley* de empreendedorismo de inovação, entendido aqui como exemplo relevante de ação voltada para a internacionalização dos ecossistemas nacionais de inovação. A atuação proativa de agentes diplomáticos lotados no Consulado-Geral do Brasil em São Francisco, entre 2013 e 2016, incluído este autor, é apresentada como caso típico do *percurso singular* seguido pelo Itamaraty até 2017, ano em que finalmente se formalizou a primeira linha de ação de política externa especialmente voltada para a inovação e a internacionalização de ecossistemas brasileiros.

CAPÍTULO 1

Diplomacia, Política Externa e Interesse Nacional: O papel do Diplomata na Formulação e na Execução de Políticas Públicas

No presente capítulo serão discutidos conceitos teóricos que permeiam a diplomacia enquanto meio através do qual é exercida a política externa, tendo como base três aspectos indissociáveis, a saber: a) o interesse nacional; b) a formulação de políticas públicas; e c) a execução de tais políticas.

A distinção será de fundamental importância para a necessária vinculação entre *diplomacia e inovação*, objeto do presente estudo, em vista de prática corrente na diplomacia brasileira em que o agente diplomático, quando no exercício de suas funções no Exterior, participa tanto da formulação quanto da implementação de uma política, em vista da natural distância que existe entre a cidade-capital, de onde se emana uma determinada política, e sua correspondente aplicação direta no Exterior (WENDZEL, 1985; LIPSKY, 2010).

Para efeitos didáticos, serão também abordados aspectos peculiares da *práxis* diplomática, ainda que em nível introdutório, tendo como perspectiva a história da Política Externa Brasileira e o papel do Itamaraty.

1.1) Diplomacia e Política Externa: uma necessária distinção conceitual

Diplomacia não necessariamente é política externa, muito embora não exista política externa sem diplomacia, mesmo nos tempos em que a opção pelo uso da força era consagrada como meio legítimo e eficaz para se atingir objetivos de dimensão ou repercussão internacional (NICOLSON, 1942; KISSINGER, 1994). Ainda que se trate de conceitos bem diferentes, tanto *diplomacia* quanto *política externa* são termos utilizados indistintamente pelo senso comum, o que torna relevante se fazer a devida diferenciação conceitual para o propósito do presente trabalho.

Há quem diga que a diplomacia teria surgido ainda nas sociedades pré-históricas, no momento em que clãs em conflito, desejosos em estabelecer um canal de comunicação fluído entre as

partes, viram-se na necessidade de sempre se preservar o mensageiro enviado pelo inimigo, justamente para que a troca de mensagens não fosse prejudicada, até que ambos os lados chegassem a bom termo, mesmo se, em última instância, se optasse pela guerra. Remonta-se à Mesopotâmia do século XII a.C. a troca de enviados oficiais entre povos, cada qual tendo preservada sua integridade física, bem como a assinatura dos primeiros tratados, o que facilita a suposição de que a prática diplomática data dos primórdios da Civilização, sobretudo em dois aspectos essenciais da diplomacia, qual seja o da imunidade diplomática e o da celebração de acordos bilaterais (NICOLSON, 1942; RIBEIRO, 2007).

Denomina-se *diplomacia* o conjunto de regras escritas e, sobretudo, não-escritas que compõem o meio pelo qual as nações trocam informações, negociam alianças e/ou cooperam entre si. Trata-se de arcabouço consuetudinário, ou seja, assentado majoritariamente no *costume* advindo de práticas consolidadas ao longo de séculos, aceitas, portanto, sem grande questionamento entre a maioria dos povos do mundo (NICOLSON, 1942). Muito embora se tenha hodiernamente o Direito Internacional Público codificado em convenções internacionais multilaterais, cumpre frisar que a positivação da diplomacia é fenômeno recente. As duas convenções básicas que versam sobre a prática diplomática remontam à década de 1960, a saber, a *Convenção de Viena sobre Relações Diplomáticas* (1961) e a *Convenção de Viena sobre Relações Consulares* (1962). Ambos os instrumentos só foram devidamente formalizados, em vista do crescente movimento pela codificação escrita impulsionado pelo multilateralismo e pela afirmação do Sistema ONU, a partir do fim da II Guerra Mundial, trazendo pouca novidade a uma praxe longamente consolidada (REZEK, 1998; SEITENFUS, 2003; MELLO, 2004).

1.1.1) Fundamentos constitucionais da Diplomacia Brasileira.

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 abarcou tais princípios tanto no preâmbulo, quanto no artigo 4º, que elenca os elementos basilares sobre os quais o Brasil se relaciona com outras nações:

"Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembléia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida,

na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL.” (...)

Art. 4º A República Federativa do Brasil rege-se nas suas relações internacionais pelos seguintes princípios:

- I - independência nacional;
- II - prevalência dos direitos humanos;
- III - autodeterminação dos povos;
- IV - não-intervenção;
- V - igualdade entre os Estados;
- VI - defesa da paz;
- VII - solução pacífica dos conflitos;
- VIII - repúdio ao terrorismo e ao racismo;
- IX - cooperação entre os povos para o progresso da humanidade;
- X - concessão de asilo político.

Parágrafo único. A República Federativa do Brasil buscará a integração econômica, política, social e cultural dos povos da América Latina, visando à formação de uma comunidade latino-americana de nações.

(BRASIL, 1988, grifo nosso)

Sem que se avance em demasia nesse particular, é importante frisar que a referência a tais princípios, em especial à solução pacífica de conflitos -também mencionada no preâmbulo do texto constitucional-, credencia o Brasil como país que opta pela *diplomacia* como meio único de perseguir o *interesse nacional* no relacionamento com outros povos. A política externa, em suma, deverá pautar-se, necessariamente, por soluções que não contemplem o uso da força e que celebrem a cooperação entre as nações. O Brasil -que há século e meio não entra em conflito armado com qualquer de seus vizinhos- consolidou-se como importante voz diplomática tanto em nível regional quanto global, por meio do acúmulo de *soft power*¹ suficiente para auxiliar o País na perseguição do interesse nacional em diversas conjunturas (NYE, 2004).

A título de reflexão, cumpre salientar que tal patrimônio diplomático naturalmente retira do Brasil qualquer legitimidade para a adoção de arroubos de política externa que fujam de tais princípios, sob pena de erodir, de forma permanente, parte substantiva de tradição diplomática construída ao longo de décadas a fio.

Sob esse aspecto, merece destaque o inciso XI, do art. 4º, referente à cooperação entre os povos pelo progresso da humanidade. Em boa medida, tal princípio norteará qualquer política externa

¹ Entende-se por *soft power* a imagem positiva de determinado país, sobretudo pela tradição cooperativa e de construção de consensos, portanto suave, que termina por aumentar ainda mais sua própria capacidade de atingir objetivos de política externa específicos (NYE, 2004).

que vise ao desenvolvimento científico e tecnológico do País. Sob esse aspecto, não é para menos que a cooperação há três décadas do Brasil com a Argentina quanto ao uso pacífico de energia nuclear é amplamente citada como elemento de amálgama importante para o sucesso do Mercosul (OLIVEIRA, 1998). A mesma lógica pode ser aplicada quando ocorrem epidemias de alcance global, as denominadas pandemias, cuja ação concertada entre os países em âmbito multilateral pode também obedecer ao interesse nacional. Na linha tênue entre o que é o interesse nacional e a regra em ambiente multilateral, torna-se muito mais legítimo aquele interesse nacional que tranborda uma abordagem eminentemente egoísta e se insere numa pugna que é também de interesse coletivo (FONSECA Jr., 2010).

Por último, vale ressaltar que, sempre segundo o texto constitucional de 1988, é de competência privativa do Presidente da República manter relações com países estrangeiros e em nome do Brasil assinar acordos internacionais (art. 84, inc. VII e VIII). Na prática, essa competência é delegada ao Ministério das Relações Exteriores (vide Lei 11.440/06), muito embora toda formulação de política se deva sujeitar à supervisão do mandatário máximo da República, como veremos adiante.

1.2) Diplomacia, Política Externa e Interesse Nacional.

Para muitos, *diplomacia* é o meio suave, não beligerante, pelo qual se busca atingir objetivos estabelecidos por diretrizes emanadas do Estado, as quais compõem o que se chama comumente de política externa. Esta normalmente se baseia no conceito de *interesse nacional*, o que a rigor se trata de conceito difuso, de difícil aferição, mas que normalmente se assenta em princípios tradicionalmente consolidados numa determinada sociedade. O *interesse nacional* pode mover-se ao sabor de determinada conjuntura, o que faz parte do próprio dinamismo da atividade diplomática frente a crises e oportunidades surgidas ao sabor de numerosos fatores externos sobre os quais há pouco ou nenhum controle. Dificilmente, porém, o interesse nacional irá conflitar com tais princípios estruturantes, que traduzem elementos edificantes consubstanciados no próprio conceito de *nação* (KEOHANE, 1984).

1.2.1) Interesse nacional: uma construção política.

A noção de *interesse nacional* obedece, em boa medida, a aspirações e objetivos de natureza

política de determinado Governo. Numa democracia como a brasileira, ainda que passível de críticas internas, da imprensa ou de parte da opinião pública, determinado posicionamento em relação a temas internacionais costuma encontrar lastro em posições historicamente consolidadas ou em atenção explícita ou implícita aos princípios elencados no artigo 4º, que refletem a tradição diplomática do País.

Merece atenção o trabalho de Leticia Pinheiro (1986), *A Omissão Pragmática. A Diplomacia Brasileira na Guerra das Malvinas*, em que se descreve o posicionamento sutilmente favorável à Argentina no conflito com o Reino Unido pela posse do Arquipélago das Malvinas/Falklands, em 1982. Instado a manifestar sua posição no âmbito da OEA por parte dos EUA, o Brasil recupera exposição de motivos de 1833 na qual já declarara reconhecimento ao pleito argentino sobre a posse das ilhas, muito embora, no conflito de 1982, condenasse o uso da força no *casus belli* decorrente da invasão argentina do arquipélago majoritariamente povoado por cidadãos britânicos. A opção favorável à integração com os países da América Latina, explicitada no parágrafo único do art. 4º, também auxilia na formulação de posicionamentos que venham a favorecer as nações latinoamericanas, o que vem abrindo caminho à integração econômica e política perseguida pelo Brasil nas décadas subsequentes até a atualidade.

É perfeitamente compreensível, portanto, que na pugna pelo interesse nacional sejam levados em consideração aspectos que transcendem uma noção eminentemente egoísta daquilo que é considerado de interesse de um Estado, em nome de valores universalmente consagrados ou de uma estratégia que leve em conta interesses regionais, com vistas ao estreitamento de futuros laços de cooperação (KEOHANE, 1984).

1.2.2) Interesse nacional e tradição diplomática.

Uma tradição diplomática -que no caso brasileiro, como vimos, se apresenta no art. 4º da Constituição Federal de 1988- tem o condão de estabelecer *fio condutor* por meio do qual o interesse nacional é canalizado em ações de política externa. Como dito anteriormente, diplomacia e política externa são conceitos diferentes, muito embora não seja possível exercer política externa sem diplomacia, sobretudo no caso brasileiro, em que prevalece a opção constitucional pela solução pacífica dos conflitos.

Normalmente, uma política externa reflete desígnios de um ou mais Governos específicos em vista de conjunturas econômicas internacionais e de aspirações nacionais legitimamente consolidadas. De acordo com Amado Cervo (2003), ao se construir uma análise paradigmática da trajetória brasileira de política exterior, são identificados três planos específicos, que conjuntamente conforma um tipo de paradigma de política externa brasileira:

a) *Primeiro plano*: visão de um país sobre si próprio e sobre o mundo e a maneira como se percebe a relação sobre ambos os elementos. Nesse caso, chegamos a valores cultivados numa sociedade ou à própria identidade cultural de um País;

b) *segundo plano*: percepções de interesse mais próximas à leitura que os próprios Governos e seus dirigentes fazem do que seria o interesse nacional, o que permite mudanças paradigmáticas ao longo de uma mesma trajetória; e

c) *terceiro plano*: a elaboração política, que tanto condiciona tendências de médio e longo prazo, quanto justifica comportamentos de ruptura, o que permite que a tomada de decisão obedeça a um raciocínio que calibre conjuntura exterior e ambiente interno (CERVO, 2003).

Cada *plano*, do mais abrangente ao mais específico, nos permite compreender o que é a manutenção de uma tradição diplomática arraigada em princípios, assim como a condução de uma política exterior que venha a conjugar interesse nacional e oportunismo político meramente conjuntural. Saindo do plano meramente epistemológico, pode-se concluir que, ao estabelecer quatro paradigmas de política externa brasileira, do século XIX à atualidade, Cervo (2003) conseguiu realçar diferenças substantivas na formulação da política exterior do País, sem que isso representasse alteração significativa na tradição diplomática brasileira.²

A abordagem de Cervo pela linha paradigmática ilustra com didatismo a maneira como a distinção entre as diferentes linhas de política externa ao longo da história do Brasil não necessariamente desmonta o *fio condutor* que permeia a formulação e a execução de tais linhas

² Na acepção de Cervo (2003): "as relações internacionais do Brasil deram origem a quatro paradigmas: o liberal-conservador que se estende do século XIX a 1930, o Estado desenvolvimentista, entre 1930 e 1989, O Estado normal e o Estado logístico, sendo que os três últimos coexistem e integram o modelo brasileiro de relações internacionais, de 1990 a nossos dias." (p. 5)

de ação. Submetida a estratégias programáticas de ordem econômica, a política externa brasileira obedeceu a distintos Governos sem necessariamente abdicar de princípios hoje consagrados no art. 4º da Constituição Federal de 1988, vigente até a atualidade (CERVO, 2003).

Ao interpretar a ação prática e estratégica em uma sociedade a partir de fundamentos éticos, morais e pragmáticos, Habermas (1989) demonstra como a formulação de uma dada política se trata de um processo racional, subjetivo e coletivo.

O filósofo alemão remonta à noção de respeito que uma sociedade tem para si própria (*selbstachtung*) para justificar como atores dessa mesma sociedade agem intuitivamente de forma subjetiva a partir de uma percepção coletiva sobre problemas e conflitos, em contraposição ao que seria o agir meramente egocêntrico, carente, na maioria dos casos, de legitimidade e de licitude:

No agir estratégico os participantes [de uma sociedade] supõem que cada um decide de maneira egocêntrica, segundo o critério de seus próprios interesses. Esse conflito pode ser decidido ou contido e posto sob controle, bem como apaziguado por um interesse mútuo
(HABERMAS, 1989, p. 8).

Habermas (1989) conclui que o interesse mútuo prevalece sobre o interesse individual, na medida em que uma sociedade se conscientiza coletivamente sobre determinados conflitos ou problemas, o que passa a ser o elemento central na construção de uma agenda ou uma pauta pública. Nesse sentido, fica claro o quanto a noção de interesse mútuo, aqui perfeitamente transposto à noção de interesse nacional se refletirá na formulação e na execução de políticas.

1.3) Formulação e execução de política externa.

Um dos pontos centrais do presente trabalho é a importante distinção entre formulação e execução de uma dada política pública e as ocasiões nas quais o diplomata em exercício no Exterior acumula ambas as atribuições: a de formular e a de executar uma determinada política de alcance externo.

Como visto, compete ao Presidente da República manter relações com outros países. No entanto, é o Ministério das Relações Exteriores (MRE) que, por delegação, formula e executa

a política externa do País, sempre sob o escrutínio e autoridade do Presidente da República (vide lei 11.440/06).

No universo das construções teóricas em políticas públicas, a distinção entre formulação e execução é comumente realizada, tanto para efeito didático quanto para uma clara separação de papéis, no caso, entre quem formula e quem executa (PEDONE, 1986). Interessante observar, porém, que nem sempre a distinção entre formular e executar se torna tão clara, sobretudo do ponto de vista de política externa, qual o caso da obra *Relações Internacionais: O Enfoque do Formulador de Políticas*, de Robert Wendzel (1985), em que são analisadas as circunstâncias que permeiam tanto a formulação quanto a execução de uma política de alcance externo, sem que se faça, propositalmente, a devida diferenciação das duas funções aqui apresentadas.

Numa linha mais inovadora do ponto de vista conceitual, alude-se à obra de Michael Lipsky (2010), centrada na noção de que quem executa uma dada política pública também participa, a rigor, da própria formulação, como veremos adiante, na análise da *práxis* diplomática no âmbito do Itamaraty.

1.3.1) O processo de formulação de políticas.

A formulação de políticas públicas obedece a critérios diversos -que vão desde a necessidade emergencial até a antecipação de problemas de uma dada sociedade, tendo sempre como base aspectos de natureza política (PEDONE, 1986). Essa importante distinção do ponto de vista da agenda de formulação de políticas, feita por Luiz Pedone (1986), auxilia-nos na compreensão de que, independentemente da eficácia ou não de uma dada política, a formulação de políticas é, a rigor, um processo racional, subjetivo e coletivo, na abordagem feita por Habermas (1989) ilustrada anteriormente.

Existem quatro maneiras de se construir uma agenda de políticas públicas, segundo Pedone (1986), que ensejará a formulação de uma dada política: a) a necessidade em razão de uma emergência ou calamidade, de cunho imediatista, em que naturalmente a formulação é a própria execução de uma política pública; b) o processo político-democrático, construído ao sabor das veleidades de grupos políticos predominantes na sociedade, *i.e.*, a elaboração de uma resposta às bases político-eleitorais de determinado Partido ou grupo político; c) o permanente diálogo

entre os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, em que demandas são identificadas junto à sociedade e passam a constituir objeto de uma dada política pública; e d) a antecipação de conflitos latentes numa dada sociedade, em que o formulador, muitas vezes em consonância com tendências em voga em outros países, atua de maneira proativa na elaboração de políticas, ao invés de apenas reagir a determinada demanda, conflito ou necessidade (PEDONE, 1986, pp. 13-14).

Quando se faz a devida transposição de escopo para a ação externa, tais critérios tendem a ir ao encontro da própria noção de *interesse nacional*, cuja construção se dá ao sabor do momento político sem perder de vista, no caso brasileiro, o fio condutor de uma tradição diplomática secular representada pelo Itamaraty (CERVO, 2003).

1.3.2) Execução de políticas públicas: a importância da eficácia.

A execução de uma determinada política pública depende de uma série de circunstâncias que, bem ou mal, serão de vital importância para garantir que os objetivos que nortearam o processo de formulação sejam devidamente atingidos. Sempre segundo Pedone (1986), a fase de execução, chamada pelo professor da Universidade de Brasília de *implementação*, só se inicia a partir do momento em que o arcabouço normativo é votado, sancionado e regulamentado e os recursos públicos para custear a atividade de execução, devidamente alocados. A *eficácia*, princípio basilar da Administração Pública, torna-se central para que a ação de quem executa reflita da forma mais fidedigna possível o pensamento dos atores envolvidos na fase de formulação, muito embora seja impossível estabelecer uma correlação direta entre a intencionalidade do formulador e a realização das atividades por parte do executor (PEDONE, 1986). Cabe à sociedade como um todo, incluindo por óbvio a classe política, os três poderes e a própria opinião pública, a avaliação da eficácia de determinada política pública (BOYLE, 1989).

Pedone (1986) chama a atenção para o fato de que, a rigor, os formuladores de política no Brasil - nos níveis federal, estadual e municipal - tendem a relegar para os órgãos implementadores os “detalhes técnicos” necessários para a eficaz execução de uma dada política, o que pode, em suma, acarretar atrasos e distorções (PEDONE, 1986, p. 33).

A leitura e a conseqüente compreensão subjetiva da política por parte de quem a executa também tende a gerar distorções de natureza interpretativa. É comum que o próprio conteúdo do texto transmitido aos órgãos executores dificilmente tenha o condão de carrear todas as instruções necessárias para uma fiel execução de uma dada política, isso sem contar os filtros e informações propositadamente omitidos por parte de quem formula. Há risco, nesse caso, de que os resultados simplesmente não sejam alcançados, caso essa interpretação subjetiva na fase de execução não seja satisfatoriamente correta ou não se aproxime da formulação emanada originalmente pelos escalões superiores (WENDZEL, 1985).

Como veremos adiante, a garantia da eficácia girará em torno da capacidade -por parte de quem executa uma dada política- de fazer os ajustes e adaptações necessários ao sabor dos múltiplos desafios que o mundo real apresenta. Autores como Wendzel (1985) e principalmente Lipsky (1976, 2010) terminam por reconhecer a importância dos escalões inferiores, normalmente responsáveis pela execução, na garantia de que os objetivos sejam atingidos com a eficácia necessária:

[M]uitas vezes, [os escalões burocráticos inferiores] é que “realmente” formulam a política, e os indivíduos situados na cúpula do sistema, reconhecidos como chefes de primeiro escalão, revelam-se às vezes relativamente ineficazes (WENDZEL, 1985, p. 296)

Em suma, ainda que seja indispensável distinguir formulação de execução de políticas públicas, é imprescindível entender as circunstâncias nas quais a execução acaba se confundindo com a execução de modo a se atingir os objetivos originalmente delineados e, conseqüentemente, se garantir a devida eficácia de uma dada política pública.

1.4) O papel do Itamaraty na formulação e na execução de políticas.

O MRE ou *Itamaraty*, como também é conhecido, rege-se por regras escritas -na forma de leis, decretos presidenciais e portarias ministeriais- e por costumes, conhecidos no meio diplomático como *regras não-escritas*, que dão substância à forma como a política externa é, em boa medida, elaborada e, principalmente, executada.

Muito embora não seja este o propósito do presente trabalho, é importante para a compreensão do leitor leigo em diplomacia ou relações internacionais que sejam destacados alguns aspectos

importantes sobre o funcionamento do serviço exterior brasileiro, de maneira a elucidar de forma ligeira e sucinta a forma como a política externa brasileira se materializa em ação de política pública. Para fins de didatismo, ao invés de apresentar a evolução da estrutura organizacional do Itamaraty e de recuperar na história diplomática brasileira pontos de inflexão que de alguma maneira refletiram mudanças importantes no MRE, discorrer-se-á de forma genérica sobre as características principais que circundam o funcionamento do órgão formulador e executor da política externa brasileira nos dias de hoje.

Como mencionado na introdução ao presente trabalho, a figura de José Maria da Silva Paranhos, Jr., o Barão do Rio Branco, representa para a grande maioria dos diplomatas brasileiros o período em que o Itamaraty encontrou seu ápice, entre 1902 e 1912. Com popularidade poucas vezes verificada entre qualquer diplomata que o antecederam ou o sucederam à frente do MRE, Rio Branco tornou-se no século XX o patrono da diplomacia nacional, qual Duque de Caxias o é para o Exército Brasileiro (LINS, 1995). A morte tanto de Rio Branco quanto a de seu alterno, o Visconde de Cabo Frio, Secretário-Geral -portanto número dois da instituição-, representou o encerramento do que teria sido uma espécie de *belle époque* da diplomacia brasileira, segundo o diplomata e historiador Flávio Mendes de Oliveira Castro (1986). Após a gestão Rio Branco, o Ministério teria tomado feições mais modernas, em boa medida por meio da incorporação, ainda que de forma gradativa, de novas tecnologias em sua gestão e operação, ao mesmo tempo em que passara a acompanhar agendas de política internacional inteiramente novas, tais como as duas grandes guerras mundiais e a consolidação do multilateralismo liderado pelas Nações Unidas (CASTRO, 1986). Nesse “novo” Itamaraty do século XX, outra mudança significativa foi a transferência da sede da instituição do Rio de Janeiro para Brasília, o que, na visão do Embaixador Guilherme Leite Ribeiro, trouxe ao MRE mais informalidade, de um lado, e mais impessoalidade, de outro (RIBEIRO, 2007). Pode-se dizer que tais mudanças, eminentemente culturais, não trouxeram alterações significativas do ponto de vista das relações de trabalho e, consequentemente, na maneira como são elaboradas e executadas ações de política externa.

1.4.1) Serviço Exterior Brasileiro. Relações de trabalho no Itamaraty e o papel da hierarquia.

Do ponto de vista das relações de trabalho, é importante definir o que seria o conjunto de funcionários de carreira do Ministério das Relações Exteriores, entendido como *Serviço*

Exterior Brasileiro, à luz da lei 11.440/06:

Art. 1º O Serviço Exterior Brasileiro, essencial à execução da política exterior do Brasil, constitui-se do corpo de servidores, ocupantes de cargos de provimento efetivo, capacitados profissionalmente como agentes do Ministério das Relações Exteriores, no Brasil e no exterior, organizados em **carreiras definidas e hierarquizadas**

(BRASIL, 2006, grifo nosso).

São as seguintes carreiras que compõem o Serviço Exterior Brasileiro, a saber: a) diplomatas; b) oficiais de chancelaria; e c) assistentes de chancelaria, sendo as duas primeiras de nível superior e a terceira, de nível médio. Cabe aos diplomatas, sempre segundo a lei 11.440/06, o exercício das “atividades de natureza diplomática e consular, em seus aspectos específicos de representação, negociação, informação e proteção de interesses brasileiros no campo internacional.”³

Ao final do *caput* do art. 1º da Lei do Serviço Exterior Brasileiro, menciona-se aspecto essencial da carreira diplomática e do próprio MRE, qual seja o da *hierarquia*. Comparável às carreiras militares, a de diplomata é essencialmente uma carreira estritamente hierarquizada, em que são traçados elementos de precedência não apenas entre as distintas classes, mas também entre diplomatas de uma mesma classe, em que prevalece a posição na *lista de antiguidade*, publicada semestralmente.

1.4.2) Organização funcional do Itamaraty.

Basicamente, o Itamaraty organiza-se em duas grandes estruturas funcionais: a *Secretaria de Estado das Relações Exteriores*, que abriga a sede do Ministério, em Brasília, no Palácio dos Arcos, rebatizado de *Itamaraty*, em alusão ao Palácio homônimo que hospedara a sede da diplomacia brasileira no Rio de Janeiro desde 1899; e a rede de *Postos* no Exterior, conformada por Embaixadas, Consulados-Gerais, Consulados, Vice-Consulados, Missões e Delegações Permanentes, que constituem representações oficiais do Governo brasileiro no exterior, em cumprimento a diversas funções temáticas, que vão desde a assistência de cidadãos brasileiros fora do País a atividades de promoção comercial.

³ Lei 11.440/2006. Art. 3º. Importante frisar que cabe aos oficiais e assistentes de chancelaria funções de natureza eminentemente administrativa, essenciais para o funcionamento do MRE enquanto órgão da Administração Pública Direta, conforme os artigos 4º e 5º, da referida lei.

A Secretaria de Estado das Relações Exteriores, por sua vez, estrutura-se do ponto de vista hierárquico e temático em Secretarias, Departamentos e Divisões, tendo como instância máxima o Gabinete do Ministro de Estado, seguido da Secretaria-Geral.

Ao cabo de dois séculos, o organograma funcional do Ministério foi adaptado ao sabor das circunstâncias ou conforme se pôde entender na abordagem de Amado Cervo (2003), de acordo com o qual distintos paradigmas de política externa refletem inflexões importantes na maneira como a economia do País foi sendo administrada, em atenção ao que em cada momento foi entendido como parte do *interesse nacional*. Não que tais mudanças tivessem, necessariamente, refletido rupturas na tradição diplomática brasileira, embora tenham sido, nas palavras de Flávio Oliveira Castro (2009), produto de seu tempo, ao sabor de múltiplas circunstâncias:

Quem se der ao trabalho de seguir o curso das transformações pelas quais passou a atual organização do Ministério das Relações Exteriores, desde a criação da Secretaria de Estado dos Negócios Estrangeiros e da Guerra, verificará que o processo se assemelhou ao do desenvolvimento de um organismo vivo.

A princípio simples, monocelular, com funções rudimentares, tal organismo, entretanto, cresceu sempre, dividindo-se, multiplicando suas células, agrupando-as em torno dos polos, verdadeiros embriões de novos órgãos que se desenvolveram, especializando suas funções, estimulados pelos crescentes e cada vez mais complexos problemas de relacionamento do Brasil com o resto do mundo

(CASTRO, 2009, p. 17)

Ao longo das últimas décadas, ressaltou-se bastante a figura do Secretário-Geral, que do ponto de vista interno e da carreira, é o cargo mais elevado a que um diplomata pode aspirar, além do de Ministro de Estado, cuja nomeação é privativa do Presidente da República, portanto não exclusivamente dirigida a funcionários da carreira de diplomata⁴. Nestes casos, a proeminência política e a proximidade com o Presidente da República reputam-se como úteis à projeção do Ministério e à própria importância que o Mandatário dará à pasta do Exterior. Em tais casos, a figura do Secretário-Geral, do ponto de vista ministerial, torna-se ainda mais relevante, qual foi o caso do Embaixador Paulo Tarso Flecha de Lima (1997), entre os anos de 1985 e 1989, na condução de reformas importantes no âmbito da administração interna do MRE e no auxílio direto do Ministro de Estado e do próprio Presidente da República na formulação das principais diretrizes de política externa, conforme vimos anteriormente em relação ao art. 84 da CF/88.

⁴ Ao longo da história diplomática brasileira, a função de Ministro de Estado das Relações Exteriores coube a pessoas de fora da carreira, tais como Oswaldo Aranha, San Tiago Dantas, José Negrão de Lima, Olavo Setúbal, Francisco Rezek, Fernando Henrique Cardoso, Celso Lafer e, mais recentemente, José Serra e Aloysio Nunes Ferreira.

Tal é assim, que, apesar da baixa popularidade do Presidente Sarney, considera-se aquele período como um dos mais frutíferos da diplomacia brasileira, com destaque para a série de acordos de cooperação e parceria com a Argentina, que deram origem ao Mercosul (LIMA, 1997).

1.4.3) A importância da comunicação no Itamaraty

A comunicação é atividade essencial da Diplomacia (NICOLSON, 1942). Se por um lado, o Itamaraty comunica-se com outros órgãos da Administração Pública por meio de ofício, a comunicação com Embaixadas e Consulados estrangeiros acreditados no Brasil dá-se, por outro, através de *nota verbal*, como reza o costume internacional na matéria. Mais importante, ainda, é a comunicação entre Brasília e a rede de Postos no Exterior e vice-versa. Postos informam e pedem instruções à Secretaria de Estado por meio de *telegramas*; esta, por sua parte, instrui os Postos através de *despachos telegráficos*, cujo desfecho é a assinatura *EXTERIORES*, que significa nada mais nada menos que *Ministro de Estado das Relações Exteriores*. O despacho telegráfico torna-se, destarte, expediente de cumprimento obrigatório, em caráter de instrução, por parte do Chefe do Posto, homem ou mulher, que o recebe. Denomina-se *circular telegráfica* o despacho telegráfico que se dirige a mais de um Posto, em geral com instruções emanadas de portarias ministeriais e/ou decretos presidenciais. Tanto telegramas quanto despachos telegráficos e/ou circulares telegráficas podem ser classificados de acordo ao grau de confidencialidade de seus conteúdos, além de constituírem objeto de arquivo permanente na Secretaria de Estado, seja por meio físico, seja por meio eletrônico.

O Arquivo Diplomático, no Itamaraty, remonta ao período em que a Corte Portuguesa transferiu sua sede de Lisboa para o Rio de Janeiro em 1808, motivo pelo qual não surpreende o fato de o MRE ter comemorado seu bicentenário no ano de 2008, conforme atesta uma das obras do historiador diplomático Flávio Mendes de Oliveira Castro (2009), cujo título é *Dois séculos de história da organização do Itamaraty (1808-2008)*. O principal objetivo do Arquivo Diplomático é justamente preservar a memória, dentro de uma estrutura que se propõe manter-se coerente com sua própria tradição (CASTRO, 2009). No exemplo sobre a posição do Brasil em relação ao conflito das Malvinas/Falkland em 1982, foi fundamental o papel do Arquivo Diplomático na função de recuperar elementos longínquos do *fio condutor* que constitui a tradição diplomática brasileira, como vimos anteriormente.

1.4.4) A execução na rede de Postos do Itamaraty

Os despachos e circulares telegráficas representam, portanto, o instrumento por meio do qual Brasília *instrui* sua vasta rede de Postos no Exterior, a partir de decretos presidenciais e/ou portarias ministeriais que derivem de políticas públicas nacionais que têm reflexo ou atuação direta em outros países. Cabe ao chefe do Posto, homem ou mulher, a execução de tais medidas de implementação a título de cumprimento de instrução (CASTRO, 2009). A cada instrução recebida, é elaborado um relatório, no formato de telegrama diplomático, cuja abertura é feita pela frase: “Cumprimento de instrução”.

Nesse sentido, vale chamar a atenção para a implementação do Programa "Ciência Sem Fronteira", política pública de mobilidade acadêmica formulada no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, que entre os anos de 2012 e 2016 enviou milhares de bolsistas de graduação e pós-graduação brasileiros a universidades no Exterior, no sentido de aprimorar a formação dos estudantes participantes em instituições estrangeiras (vide Decreto Presidencial 7642/12). Dentro da rotina de execução dessa política pública, coube à rede de Postos no Exterior, entre outras providências, a elaboração e a veiculação *online* de guia para os bolsistas, além da realização de visitas periódicas normalmente conduzidas pelo diplomata-chefe dos denominados Setores de Ciência e Tecnologia (SECTEC's) a universidades que recebiam estudantes brasileiros integrantes do Programa⁵.

1.5) Formulação e execução de políticas públicas na linha de frente. O papel do diplomata

A partir das discussões acima, impõe-se o necessário questionamento sobre o caminho natural de formulação e execução de políticas públicas no âmbito da diplomacia brasileira *versus* a eventual discricionariedade dos diplomatas no Exterior de poderem atuar de forma proativa e autônoma. Seria possível que diplomatas somente agissem sob instruções emanadas das sedes

⁵ Foi na gestão do presente autor do SECTEC de São Francisco a elaboração do Guia do Bolsista e a realização de visitas a diversas universidades sediadas no vale do Silício que abrigaram estudantes participantes do Programa Ciência Sem Fronteiras, tais como a *UC Berkeley*, *UC Davis*, *Stanford University* e *Santa Clara University*, entre outras. Para mais informações, cf http://saofrancisco.itamaraty.gov.br/pt-br/programa_ciencia_sem_fronteras.xml

de Governo, sendo indispensável o necessário crivo das cúpulas dos órgãos nacionais?

1.5.1) Quando formulação e execução se encontram. O papel do burocrata da linha de frente

Michael Lipsky (2010) cunhou o termo “*street-level bureaucrat*” para designar servidores públicos que, no nível da execução, passam a atuar também como formuladores de política. Na visão de Lipsky, a formulação não necessariamente se separa da execução:

A formulação de uma dada política não termina simplesmente quando a política é lançada.”
(LIPSKY, 2010, p. X, tradução nossa)⁶

A formulação de política, sempre segundo Lipsky, não apenas se circunscreve a uma abordagem tipicamente vertical (*top-down*), mas também exige uma perspectiva mais próxima do objeto de execução (*bottom-up*), na qual tanto o imperativo de agir quanto o de acomodar a “bagunça” (*mess*) típica da própria burocracia resultam no aprimoramento sistemático da própria política, o que, no fim das contas, trata-se da atuação direta no próprio processo de formulação de política (LIPSKY, 2010).

Nesse aspecto, atuar na linha de frente permite inovar na formulação (DUROSE, 2011), até porque, como ensina o próprio Lipsky (2010), a mensagem contida no texto elaborado pelo formulador político de primeiro escalão dificilmente coincide exatamente com a interpretação que o agente público na linha de frente dará às instruções embutidas nessa mesma mensagem. Ou seja, entre o comando e a ação, existe uma substantiva diferença entre a política idealizada e a implementação da mesma, sendo que sobre esta incidem múltiplas variáveis, além dos aspectos subjetivos inerentes ao profissional da linha de frente, o “*street-level bureaucrat*” (LIPSKY, 2010).

Na medida em que a proximidade do objeto da política pública amplia a perspectiva do executor, aumenta-se igualmente a discricionariedade sobre decisões corriqueiras e interações mundanas que passam a exigir ajustes à realidade, os quais, a rigor, também resultam na formulação de política pública, ainda que em nível secundário. A perspectiva do burocrata,

⁶ Trad. livre do original em inglês: “*Policy making does not simply end once a policy is set out.*”

homem ou mulher, da linha de frente tende a torná-lo mais consciente (*self-regarded*) e até mais motivado quanto ao seu papel frente a incertezas, o que redundará em maior eficácia na implementação (VAN METER, 1975; LIPSKY, 1980; DUROSE 2011). Esta, por seu turno, requer novas habilidades para administrar risco, legitimidade e interação com o público (GOSS, 2001), o que favorece, em boa medida, o executor que reúne, por exemplo, habilidades relacionadas ao empreendedorismo e às finanças (LIPSY, 1976; DUROSE, 2011).

A proximidade da figura do “street-level bureaucrat” com o público-alvo de determinada política pública fez com que a obra de Lipsky voltasse à voga a partir de 2003, quando governos locais passaram a obter maior credibilidade quanto à eficácia e ao êxito na formulação e implementação de políticas públicas, uma vez que a distância entre o formulador de políticas e o mundo real é muito menor (NORTH DURFETER *et al.*, 2018). Sobre a necessidade de ajustes em face das incertezas que o mundo real reserva, sobretudo na perspectiva do cidadão-contribuinte, Lipsky ensina que:

[O conflito político] também se localiza na luta entre trabalhadores individuais e cidadãos que desafiam ou submetem ao processamento do cliente
(LIPSKY, 2010, p. XIII, tradução nossa).⁷

Não é para menos que já há trabalhos que identificam que quanto maior a proximidade do objeto, bem como a consequente discricionariedade na implementação de uma determinada política pública, tanto maior será a capacidade de formulação de políticas do servidor público na linha de frente, qual seria o caso de agentes públicos que atuam de forma mais autônoma e, portanto, com mais liberdade e discricionariedade ainda, tais como promotores de justiça e juízes (BILAND *et al.*, 2017).

1.5.2) O diplomata enquanto “street-level bureaucrat”

Na mesma linha, torna-se lícito inferir que ao diplomata acreditado em país estrangeiro caberiam igualmente atribuições de “*street-level bureaucrat*”, na medida em que seu campo de ação se apresenta como muito mais próximo que o do formulador de políticas estacionado na capital nacional.

⁷ Trad. livre do original em inglês: “[*policy conflict*] is also located in the struggle between individual workers and citizens who challenge or submit to client processing”

Mesmo agindo sob instruções, o diplomata a serviço no Exterior necessita de encontrar caminhos de execução que busquem acomodar diretrizes emanadas do Poder Central aos múltiplos desafios apresentados por uma realidade local inteiramente diversa. Nesse sentido, é evidente que, ao estar na linha de frente, o diplomata também deve fazer os ajustes necessários, os quais, como já dito, também constituem elementos de formulação de políticas públicas (DUROSE, 2011), sobretudo em vista do padrão hermético, conciso e não exaustivo da maioria dos *despachos telegráficos*, os quais representam, para o diplomata em serviço no Exterior, a principal -senão a única- fonte mais direta de instrução emanada de uma dada política pública de alcance internacional.

Muitas vezes, a distância e até o silêncio da sede do serviço exterior na capital nacional (RIBEIRO, 2007) levam o diplomata a agir de forma criativa e inovadora, automotivado -como ensina Lipsky (1980)- pela sua própria discricionariedade em poder fazer os ajustes e adaptações necessários. O chefe de um Posto, Embaixador ou Cônsul-Geral, nessa linha, gozaria de liberdade de ação semelhante à dos juízes -como ilustrado anteriormente (BILAND *et al.*, 2017)-, na medida em que está diretamente em contato com o objeto de ação de uma determinada política pública. Ao ajustar, adaptar, inovar e criar, sem que se descure das diretrizes contidas nas instruções recebidas, o diplomata, homem ou mulher, termina por atuar de forma proativa para que sejam obtidos os resultados esperados pelo próprio Poder Central, o que constitui, em suma, formulação e execução de política pública realizadas pelo mesmo agente público.

Os escalões mais altos da burocracia formulam políticas a serem executadas pelo agente burocrático, homem ou mulher, situado na linha de frente (*“street level bureaucrat”*) naturalmente em contato mais próximo e muitas vezes direto com o próprio objeto ou público-alvo de uma determinada política. De maneira a aferir mais eficácia a uma dada política pública, o profissional da linha de frente passa a ser não apenas executor mas também formulador, uma vez que são necessários ajustes e adaptações feitos precipuamente por quem executa.

No caso de diplomatas a serviço em uma Embaixada, Missão ou Consulado, a distância em relação à capital os leva a fazer adaptações e ajustes ainda mais robustos, ao sabor das diferenças culturais inerentes a qualquer País estrangeiro (WENDZEL, 1985; CAMPOS, 1994; RIBEIRO,

2007), para além da própria dificuldade em compreender de forma absolutamente fidedigna aquilo que é proposto pelo formulador de política original. Nesse caso, o diplomata, homem ou mulher, passa a ser o típico “street-level bureaucrat” na visão de Lipsky (1976, 2010), simultaneamente formulador e executor de políticas públicas, a partir da interpretação subjetiva de instruções hermeticamente contidas em despachos telegráficos emanados da sede da chancelaria de um país.

Como a diplomacia se rege por princípios e regras consuetudinárias, a par do próprio arcabouço normativo de Direito Internacional Público sobre relações diplomáticas, é bem lícito supor que tais conclusões relativas ao caso brasileiro, representadas aqui por uma breve análise do papel do Itamaraty, sirvam de base conceitual para a análise comparativa com outras chancelarias, caminho este apontado por Wendzel (1985). Ao também abordar -ainda que de forma perfunctória- a noção de que os escalões inferiores responsáveis pela execução de uma política de alcance exterior também participam do processo de formulação, seja pela proximidade em relação ao objeto-alvo, seja pelas decisões de natureza operacional, Wendzel chama a atenção para o diferencial apresentado pelas diferenças culturais e pelas circunstâncias conjunturais na esfera internacional, para além do próprio limite subjetivo da capacidade interpretativa do executor em face de uma dada diretriz ou instrução recebida.

Nada mais natural, nesse sentido, que o diplomata, homem ou mulher, da linha de frente também possa ser considerado formulador e executor de uma dada política pública, na medida em que a maior discricionariedade diante da proximidade do objeto ou do público-alvo localizado no Exterior demandará dele ou dela, igualmente, uma maior proatividade e uma alta carga de responsabilidade, os quais, conjuntamente -como ensina Lipsky (2010)- poderão conferir a esse mesmo profissional um maior grau de motivação e um maior senso de autorrealização em face do dever cumprido.

CAPÍTULO 2

Inovação, Competitividade e Interesse Nacional: a inserção do Brasil na Geopolítica da Inovação

O termo *inovação* já foi devidamente incorporado ao vocabulário do senso comum, muito embora seja ainda corrente confundi-lo com *tecnologia*, *desenvolvimento tecnológico* ou mesmo *avanço tecnológico*. Segundo o filólogo e diplomata Antônio Houaiss (2001), o termo *inovação*, do remonta ao século XIV, a partir do latim *innovatio* ou *innovationis* -em princípio com o significado de renovação. Com a corrente conotação relativa ao ato ou efeito de *tornar novo*, ou ainda, de *tornar aquilo que ainda é novo em algo mais novo ainda*, chega-se *parcialmente* ao sentido que se quer dar no presente trabalho. Parcialmente porque *inovação* também significa acrescer um fator de competitividade às empresas, tanto no aspecto de *produto* ou *processo*. Como se verá adiante, a inovação integra hoje o rol de elementos que conformam as bases de qualquer economia de mercado. Não é nenhum exagero afirmar que a inovação diz respeito, precipuamente, à geração de emprego e renda, por meio da criação de uma espiral de múltiplas oportunidades econômicas geradas pelo empreendedorismo (SCHUMPETER, 1934).

Em economias de mercado, um produto é considerado inovador quando oferece melhores soluções a um custo mais competitivo frente à concorrência, sem perda de qualidade, o que, em consequência, o torna líder num dado setor, até o ponto em que ele seja superado por outro produto que consiga ser ainda mais inovador. Para que tal liderança seja atingida ou mantida, dificilmente um produto - ou serviço - pode ser considerado *inovador* sem que se faça uso de tecnologia de ponta, aliada a alta dose de criatividade; o *talento*, tanto para a tecnologia quanto para a criação, constitui elemento essencial do processo inovador, motivo pelo qual o termo *economia criativa* também é amplamente utilizado para explicar a maneira como a economia mundial se transforma (PORTER, 1990; MacCORMACK, 2007).

A inovação é grande catalisadora de competitividade, conceito este intimamente relacionado à produtividade e à otimização dos fatores produtivos. Nessa linha, será ressaltada a importância dos *clusters* de inovação, amadurecidos em verdadeiros ecossistemas, os quais constituem meios pelos quais a inovação é melhor alavancada (PORTER, 1990; CASTELLS et al., 1994).

A *internacionalização* de tais ecossistemas de inovação acelera os meios pelos quais um país se torna mais competitivo, o que justifica, no fim das contas, a definitiva priorização da diplomacia da inovação enquanto estratégia para o desenvolvimento nacional, um dos objetivos do presente trabalho (BOUND, 2016).

No presente capítulo, também lançaremos olhar sobre o papel cumprido pela inovação enquanto pilar estratégico das grandes potências, seja na esfera econômica, seja na esfera político-militar, para a consecução de objetivos de interesse nacional, principalmente o desenvolvimento econômico e, eventualmente, o alcance de *status* de potência hegemônica (PORTER, 1990). Formalmente, temas afetos a ciência, tecnologia e inovação ganharam destaque nas relações internacionais em época relativamente recente, sobretudo quando se discutiu a incorporação do acordo TRIPS⁸ ao debate de aprimoramento do GATT na década de 1980, que deu origem à Organização Mundial do Comércio tal como a conhecemos hoje (RICUPERO, 1995)⁹. No entanto, a inovação há muito vem sendo considerada como fundamental não apenas para o desenvolvimento social e econômico de um país, mas também para a consecução de objetivos geopolíticos e aspirações internacionais de poder (HOBSBAWM, 1994; 1998).

À luz da História, não faltam exemplos nos quais as potências hegemônicas calcaram suas estratégias de poder em agendas que privilegiem temas afetos a ciência, tecnologia e inovação, enquanto corolário de uma estratégia de liderança econômica, o que também justifica o motivo pelo qual uma estratégia diplomática centrada na inovação seja tão importante (HOBSBAWM, 1994; 1998). Não obstante, é preciso reconhecer que a inovação atingiu o proscênio da política internacional com a ascensão da China como potência global no século XXI, o que muito se justifica por sua agressiva política de internacionalização de seus ecossistemas de inovação (ROBORGH, 2011; BOUND, 2016)

2.1) Inovação: uma breve introdução conceitual

⁸ Sigla que atende aos termos em inglês ao *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*, em português: Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio.

⁹ Antes da criação da OMC em 2001, o GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*), desde sua fundação em 1947, era o mecanismo pelo qual se discutia a agenda de livre comércio em nível multilateral. O acordo TRIPS diz respeito à inclusão, a partir de 1986, na Rodada Uruguai do GATT, de temas afetos a serviços e propriedade intelectual, por iniciativa do bloco de países mais desenvolvidos.

Para uma melhor compreensão do papel da inovação na economia mundial e o motivo pelo qual ela passa a nortear a política externa das principais potências, tanto aspirantes quanto hegemônicas, é preciso, de forma breve e didática, pontuar alguns conceitos relevantes, sobretudo no tange à obra de Schumpeter (1934; 1939; e 1942), possivelmente o economista que melhor descreveu, do ponto de vista teórico, o processo inovador e suas múltiplas características. Trazendo de volta essa mesma abordagem para o século XXI, a conceituação corrente oferecida pelo *Manual de Oslo*, publicação da OCDE, é considerada útil para a análise do fenômeno da inovação em diversos países, de modo a oferecer suporte para a adoção de políticas públicas nacionais voltadas ao tema (OECD/EUROSTAT, 2018).

2.1.1) Schumpeter e a primeira metade do século XX

Nenhum economista do século passado concentrou atenção de forma tão incisiva ao papel da inovação na economia quanto o austríaco Joseph Schumpeter (1883-1950). Boa parte da obra de Schumpeter aborda com profundidade a importância da inovação em momentos distintos da economia mundial, numa época marcada pelas duas Grandes Guerras (1914-1919 e 1939-1945) e pela Grande Depressão, situada entre ambos os conflitos mundiais (McCRAW, 2007). O contexto político e econômico influenciou decisivamente o pensamento de Schumpeter, ao ponto de ser possível perceber com clareza uma marcada evolução quanto ao lugar da inovação no que toca ao desenvolvimento econômico das economias capitalistas (McCRAW, 2007).

Seu primeiro trabalho que abordou a temática da inovação foi a *Teoria do Desenvolvimento Econômico*, originalmente publicada em alemão em 1911 e apenas traduzida para o inglês em 1934. A obra, concebida antes da eclosão do conflito que seria chamado de Primeira Guerra Mundial, ainda retrata os tempos da *belle époque*, período em que o *imperialismo* integrava a estratégia econômica das principais potências daquele tempo (HOBBSBAWM, 1998). Chama-se *imperialismo* ao período da história econômica mundial que vai de 1878 a 1914, no qual a hegemonia da Inglaterra vitoriana paulatinamente deu lugar a um mundo multipolar, no qual as principais potências europeias -mantenedoras de colônias na Ásia e na África- tinham como objetivo: a) garantir o suprimento de matérias-primas no marco de um intenso esforço de industrialização e; b) manter mercados exclusivos aos quais as mercadorias industrializadas, produzidas em suas respectivas metrópoles, seriam destinadas. O imperialismo, enquanto

disputa geopolítica por territórios de ultramar está entre as causas da eclosão da Primeira Guerra Mundial em 1914 (HOBSBAWM, 1998, KISSINGER, 1994).

McCraw (2007), ao analisar a *Teoria do Desenvolvimento Econômico*, revelou o quão difícil foi para o economista austríaco dissecar o conceito de inovação em cinco vertentes distintas, produto de diversas versões, cunhadas a partir de rascunhos preliminares que conformaram as muitas reflexões nas quais Schumpeter se baseou para apresentar a *inovação* como elemento central do sistema capitalista:

- a) A introdução de um novo produto, ainda não conhecido pelos consumidores, ou de um novo tipo de produto;
- b) A introdução de um novo método de produção, não necessariamente com base em descoberta científica;
- c) A abertura de um novo mercado, onde setores da indústria de determinado país não tivessem atuado previamente;
- d) A obtenção de uma nova fonte de matérias-primas ou bem semimanufaturados; e
- e) A reorganização de qualquer setor da indústria, seja na forma da concentração em *trustes*, seja na quebra de determinado monopólio

(MARZANO, 2011, p. 34, *apud* McCRAW, 2007).

Ao destrinchar o conceito de inovação em cinco abordagens distintas, Schumpeter tornou-o, de início, mais amplo, para depois se debruçar de forma mais detida na inovação em sua faceta macroeconômica, enquanto elemento catalisador da geração de demanda a partir da oferta de um novo produto, dentro do conceito da *destruição criativa* e da constituição de ciclos econômicos (*business cycles*) (McCRAW, 2007).

O leitor mais atento poderá perceber que nas alíneas “c” e “d”, Schumpeter aponta para o contexto ainda vigente do *imperialismo*, ao aludir à abertura de novos mercados e à obtenção de novas fontes de matérias-primas, o que reforça como a inovação já vinha permeando as estratégias de poder das principais potências da época.

Na abordagem conhecida como *destruição criativa*, Schumpeter explica como a dinâmica do capitalismo prevê o desaparecimento de um produto por meio do surgimento de um novo. A busca incessante pela inovação, sempre segundo Schumpeter, é o motivo pelo qual o capitalismo -enquanto sistema econômico- se distingue tanto do feudalismo quanto do socialismo, sistemas estes considerados mais estáveis, muito embora mais estanques (SCHUMPETER, 1942). A estabilidade a que Schumpeter se refere diz respeito principalmente

ao fato de que tanto no feudalismo quanto no socialismo a demanda é ditada pelas estruturas centrais de poder, respectivamente o Senhor Feudal e o Estado planificador. Logo, não existiria em ambos os sistemas o ímpeto, entre os proprietários dos meios de produção, de se lançar novos produtos, já que não haveria qualquer incentivo do ponto de vista da remuneração do capital em inovar. No capitalismo, por seu turno, a concorrência entre os detentores do capital em um mercado com pouco ou nenhum controle estatal impele a criação de novos produtos ou o aprimoramento dos já existentes, uma vez que os ganhos marginais poderiam ser ampliados constantemente, mantidas as posições relativas de liderança de mercado (SCHUMPETER, 1942). Manter-se na liderança ou perdê-la torna-se aspecto essencial do capitalismo. A inovação passa a ser decisiva para a longevidade de um produto, marca ou processo.

Schumpeter corrobora a ideia preconizada pelos economistas clássicos, tais como Say, John Stuart Mill e James Mill, de que a oferta é que precede a demanda, ainda que discorde da ideia de que o capitalismo seja um sistema por si só estável. O equilíbrio do capitalismo remete à ideia de ciclos econômicos constituídos a partir de momentos de expansão e retração, o que dificilmente poderia ser associado à ideia clássica de estabilidade (WOLFSON, 1958). Os consumidores, em regra, não teriam capacidade de criar uma demanda específica a partir de um produto ainda não existente. Sob esse aspecto, cabe ao empreendedor tanto enxergar oportunidade entre os problemas vivenciados pelos consumidores, quanto apresentar ao mercado as respectivas soluções na forma da criação de produtos, ou seja, a geração de uma nova oferta (SCHUMPETER, 1934).

Schumpeter, nesse sentido, contrapõe-se à visão de outro grande economista da primeira metade do século XX, John Maynard Keynes, cujo pensamento se assenta na ideia de que é a demanda que cria a oferta, o que justificaria, nas situações de crise, a adoção das chamadas *medidas anticíclicas*, em que o Estado chama para si a responsabilidade de garantir a demanda necessária para o suprimento de bens produzidos pelos meios de produção (KEYNES, 1936; WOLFSON, 1958).

Se bem a abordagem keynesiana mostrou-se eficaz ao longo dos anos da Grande Depressão, após a quebra da Bolsa de Nova York em 1929, é interessante observar que Schumpeter traça uma estratégia diferente para o início de um novo ciclo econômico e a superação de uma crise. Ao largo de toda a obra de Schumpeter, o empreendedorismo é visto como essencial para a

compreensão do processo inovador e da inovação propriamente dita. Se, de um lado, na *Teoria do Desenvolvimento Econômico* (1912), Schumpeter enfatizou o papel do pequeno empresário na identificação de oportunidades e na criação de demanda a partir da oferta criada pelo próprio empreendedor, de outro, em *Business Cycles* (1939), o austríaco destacou o papel das grandes corporações enquanto grande motor da inovação, sendo elas as principais responsáveis pela constituição de uma nova curva ascendente de crescimento econômico, em virtude de uma maior escalabilidade desses novos produtos, fruto de uma mais robusta capacidade de penetração de mercado que os pequenos normalmente não apresentam.

Novamente o contexto histórico, neste caso o da *Grande Depressão*, foi decisivo na abordagem schumpeteriana da inovação. Durante aquela que foi a mais grave crise da história do capitalismo até então, a inovação foi apresentada como solução para a recondução da economia ao crescimento, dando azo ao surgimento de um novo ciclo econômico, como parte da dinâmica do capitalismo (SCHUMPETER, 1939, 1942). Schumpeter apontou, ainda, para a diferença de papéis e de perfis a serem cumpridos pelo inventor ou desenvolvedor de uma novidade ou solução inovadora e pelo empreendedor, que é quem, no fim das contas, materializa a inovação (SCHUMPETER, 1934, 1939). Fica claro, nesse sentido, o quanto Schumpeter preconizou um dos principais desafios hodiernos voltados para a inovação, qual seja o da difícil inserção no mercado de uma descoberta científica, invenção ou desenvolvimento de nova solução.

2.1.2) Manual de Oslo e a inovação hoje

Haja vista o objeto do presente trabalho voltado à *diplomacia da inovação*, é útil que utilizemos o conceito elencado em uma das mais respeitadas publicações internacionais voltadas à inovação, qual seja o *Manual de Oslo*, editado anualmente pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), cujo objetivo é o de mapear boas práticas e apresentar subsídios para a formulação de políticas públicas voltadas à inovação.

Fundada em 1961, como sucessora da Organização para a Cooperação Econômica Europeia¹⁰, a OCDE é entendida hoje como fundamental para a governança mundial sobre temas como

¹⁰ A OEEC foi fundada em 1948 com o objetivo de consolidar a política de financiamento da reconstrução da Europa após a Segunda Guerra Mundial consubstanciada pelo Plano Marshall. A sucessão que deu origem à OCDE em 1961 diz respeito ao desengajamento parcial dos EUA em relação ao Plano Marshall frente à noção de que a

comércio e finanças (WOODWARD, 2004). Segundo Joseph Nye (2002, p. 144), a OCDE conforma a tríade das organizações internacionais que dão substância ao principal arcabouço normativo multilateral voltado para a economia, juntamente com o Fundo Monetário Internacional (FMI) e a Organização Mundial do Comércio (OMC).

Grosso modo, a OCDE congrega aquilo que se poderia chamar *clube* das nações mais prósperas do planeta, reunindo os Estados Unidos, o Japão, a Coreia do Sul, Israel, a maioria dos países da União Europeia –incluindo os não-membros Islândia, Noruega e Suíça, bem como os emergentes Turquia, Chile, Colômbia e México, cuja acessão se deu em 1994 como parte das negociações que deram origem ao Tratado de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA) e que possibilitou que, anos mais tarde, se somassem o Chile (2010) e a Colômbia (2020) ao referido organismo internacional.

Sem entrar no mérito do valor estratégico para o Brasil de sua admissão na OCDE, cujo processo de acessão ainda está sob análise até o presente momento, é inquestionável o papel da Organização na consolidação de boas práticas econômicas em nível global. Por meio de diversas publicações, a OCDE norteia Governos, sejam eles países-membros ou não, a se balizarem por parâmetros consolidados ao longo de décadas de experiências bem-sucedidas no tocante a temas tais como regulação de mercado, governança corporativa, *compliance* e, como já dito, inovação. Do ponto de vista regulatório, por exemplo, aceitar as recomendações da OCDE significa conferir maior previsibilidade e segurança jurídica para o mercado (THORSTENSEN *et al*, 2020).

A definição mais genérica sobre inovação apresentada pelo Manual de Oslo irá se decompor em outras quatro subdefinições em vista da importante diferenciação entre inovação de *produto* e inovação de *processo*, além do foco dado às inovações que surgem no âmbito dos negócios. Precipuamente, *inovação*, segundo o Manual de Oslo, significa:

Um novo **produto** ou **processo** aprimorado (ou a combinação de ambos) que difere significativamente dos produtos ou processos prévios de uma dada **unidade** [*unit*] e que tornou-se disponível para usuários em potencial (*produtos*) ou que passou a ser utilizado pela unidade (*processo*)

colaboração entre os países mais industrializados, que é o que a OCDE representa, deveria passar a ser uma via de mão-dupla (WOODWARD, 2004).

(OECD/EUROSTAT, 2018, p. 20; tradução e grifos nossos).¹¹

O emprego do termo “unidade” (*unit*) refere-se ao ator responsável por uma dada inovação, o que inclui qualquer unidade institucional em qualquer setor, incluindo famílias e seus membros individuais (OECD/EUROSTAT, 2018).

Sempre segundo o Manual de Oslo (2018), a inovação pode significar tanto uma atividade quanto o resultado de uma atividade:

Atividades de Inovação incluem todo tipo de atividade comercial, financeira e de desenvolvimento levadas a cabo por uma dada empresa que têm como objetivo gerar inovação para a própria empresa

(OECD/EUROSTAT, 2018, p. 20; tradução e grifos nossos).¹²

Em vista da própria natureza econômica da OCDE, bem como da relevância que suas publicações exercem diretamente sobre os mercados globais, o Manual de Oslo apresenta, outrossim, definição de inovação sob o ponto de vista eminentemente empresarial (*business innovation*):

Uma **inovação empresarial** (*business innovation*) é um produto novo ou processo empresarial novo (ou a combinação de ambos) que difere significativamente dos produtos ou processos empresariais anteriores em uma dada empresa, que foi introduzido no mercado ou colocado para ser usado pela própria empresa

(OECD/EUROSTAT, 2018, p. 20; tradução e grifos nossos).¹³

Nessa linha, a publicação distingue, de igual modo, a inovação empresarial sob a ótica tanto do *produto*, quanto do *processo*:

- a) Uma **inovação de produto** é um novo ou aprimorado bem ou serviço que se difere significativamente de bem ou serviço previamente lançado por uma dada firma e que já foi introduzido no mercado.

¹¹ Trad. livre do original em inglês: *a new or improved product or process (or combination thereof) that differs significantly from the unit's previous products or processes and that has been made available to potential users (product) or brought into use by the unit (process).*

¹² Trad. livre do original em inglês: “**Innovation activities** include all developmental, financial and commercial activities undertaken by a firm that are intended to result in an innovation for the firm.”

¹³ Trad. livre do original em inglês: “A **business innovation** is a new or improved product or business process (or combination thereof) that differs significantly from the firm's previous products or business processes and that has been introduced on the market or brought into use by the firm.”

- b) Uma **inovação empresarial de processo** é um novo ou aprimorado processo empresarial para uma ou mais funções empresariais que diferem significativamente dos processos empresariais prévios de uma dada firma e que já foi colocado em uso pela própria firma ¹⁴

(OECD/EUROSTAT, 2018, p. 21; tradução e grifos nossos).

Um dos aspectos centrais do Manual de Oslo é o fato de a inovação poder ser mensurada, justamente para que os países possam ser devidamente classificados a partir de critérios baseados em componentes quantificáveis, tais como o papel do conhecimento como base para a inovação, novidade e utilidade, bem como a manutenção ou criação de valor (*value creation and preservation*), enquanto objetivo a ser atingido sob o ponto de vista da inovação. Os dados compilados servem de base para compreender como uma nação se apresenta de forma mais competitiva que a outra, na medida em que a inovação enseja uma maior otimização dos fatores produtivos, ou seja, permite um aumento generalizado da produtividade (OECD/Eurostat, 2018, p. 44).

2.2) Inovação e Competitividade: o fator produtividade.

Inovação e competitividade constituem termos muito utilizados em Economia no sentido de explicar a prosperidade das nações. Muito embora sejam conceitos correlatos, a devida diferenciação é necessária, uma vez que a *inovação* diz respeito essencialmente a produtos desenvolvidos e lançados ao mercado por empresas, como parte de uma dada cadeia produtiva ou setor da economia. *Competitividade*, por seu turno, versa precipuamente sobre um determinado setor econômico, normalmente como parte de um agregado de setores de um país -ou mesmo sobre um produto, no sentido lato, qual seja a representação do produto no conjunto da economia-, especialmente sobre a composição otimizada de seu valor a preços semelhantes ou abaixo da média do mercado (PORTER, 1990). Pode-se dizer, a título de exemplo, que o etanol brasileiro é um produto de alta competitividade, devido ao conjunto de insumos relativamente competitivos, que termina por apresentar ao mercado um produto a um preço mais atrativo, sem necessariamente representar qualquer comprometimento à qualidade do mesmo.

¹⁴ Trad. livre do original em inglês: a) A **product innovation** is a new or improved good or service that differs significantly from the firm's previous goods or services and that has been introduced on the Market; b) A **business process innovation** is a new or improved business process for one or more business functions that differs significantly from the firm's previous business processes and that has been brought into use by the firm.

A inovação, por sua parte, pode ser catalisadora da competitividade, uma vez que pode trazer novidades incrementais ou marginais em um dado produto, individual neste caso, que o tornem ainda mais barato e, portanto, mais competitivo frente a outros similares:

A competitividade de uma nação depende da sua indústria ser capaz de inovar e se aprimorar.

(PORTER, 1990, p. 73, tradução nossa)¹⁵.

Na visão de Porter (1990), a competitividade está intimamente atrelada ao conceito de produtividade. Esmiuçados os fatores que compõem um determinado produto -quais sejam, para efeitos didáticos, terra, capital e trabalho¹⁶-, maior será a competitividade quanto maior for a produtividade de cada um de tais fatores; a mera disponibilidade de tais fatores, por si só, segundo Porter, não seria suficiente para que se atinja níveis elevados de prosperidade.

Na medida em que a inovação, como reza Schumpeter (1934), também consegue diminuir custos e aumentar a eficiência dos fatores da produção, ela se torna, segundo Porter (1990), um dos componentes catalisadores do aumento da produtividade e, conseqüentemente, da competitividade.

2.2.1) Determinantes da competitividade de um país

Pode-se afirmar que a competitividade, como defende Porter (1990), é atributo não apenas de empresas e seus produtos, mas de todo um *país*, enquanto meio pelo qual se chega à prosperidade e ao bem estar. O autor norteamericano concebeu quatro determinantes da competitividade de uma nação (*determinants of national competitive advantages*) que seriam capazes de criar as condições para que as eventuais dificuldades que inibem a contínua busca pela inovação nas empresas possam ser superadas, de maneira a que sejam atingidos e mantidos elevados níveis de riqueza e qualidade de vida em uma nação. O modelo foi denominado *Diamante de Porter* por conta da elevada interdependência entre os quatro determinantes, como

¹⁵ Trad. livre do original em inglês: “*A nation’s competitiveness depends on the capacity of its industry to innovate and upgrade.*”

¹⁶ Em a *Riqueza das Nações*, originalmente publicada em 1776, Adam Smith (1977) aponta para a existência de três fatores que essencialmente compõem o preço de uma determinada mercadoria: o custo da terra ou das dependências onde se dá a produção de uma mercadoria; o custo do trabalho ou o salário pago aos empregados na produção; e o lucro que é auferido por quem produz essa mesma mercadoria (SMITH, 1977, p. 21).

se fossem vértices de um diamante, necessários para que o ambiente de negócios em um país seja o mais prolífico possível e, conseqüentemente, o mais inovador e competitivo:

- a) Condições relacionadas aos fatores de produção (*factor conditions*), tais como a disponibilidade de mão-de-obra qualificada e infraestrutura adequada;
- b) Condições relacionadas à demanda interna (*demand conditions*), assentada na capacidade de o mercado interno absorver produtos e serviços;
- c) A existência de segmentos relacionados ou que apoiam uma determinada indústria (*Related and Supporting Industries*) que deem forma, em sua totalidade, a cadeias produtivas internacionalmente competitivas;
- d) Estratégia corporativa, estrutura e concorrência entre as empresas (*Firm Strategy, Structure, and Rivalry*), ou seja, condições relativas à governança num determinado país que seja favorável à criação, organização e gestão de empresas, ademais da natureza em que se dá a concorrência entre elas.

(PORTER, 1990, p. 78).

2.2.2) Clusters, Inovação e Competitividade: o papel dos ecossistemas

Porter (1990) ressalta a importância da concentração de empresas de um mesmo segmento em áreas geograficamente delimitadas (*clusters*). A aglomeração em *clusters* favorece, em última análise, a intensificação dos quatro determinantes elencados acima, o que promoveria ambientes propícios à inovação e o conseqüente fortalecimento de um país quanto à competitividade de sua economia.

Manuel Castells e Peter Hall (1994) também abordam a importância da concentração de empresas em ambientes especializados em determinados segmentos, sobretudo os espaços voltados à pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias, e em alguns casos para a própria manufatura de componentes tecnológicos inovadores. Tais espaços, denominados *milieux*, seriam desde sua origem vocacionados ao mercado global -já antevendo o papel central a ser cumprido pelos ecossistemas de inovação na economia do século XXI- por meio da conjugação três elementos centrais:

- a) a concentração de talento;
- b) a conformação de ambiente e estruturas favoráveis ao desenvolvimento de novas tecnologias; e

c) o surgimento de novos produtos inovadores, a partir de empresas de base tecnológica tanto maduras quanto nascentes (CASTELLS, HALL, 1994).

Ambos os autores reconhecem, nesse aspecto, a importância do *Vale do Silício* -localizado na região da Baía de São Francisco, na Califórnia- enquanto *cluster* de tecnologia da informação mais relevante do mundo, não apenas por reunir os três elementos elencados acima, mas também pela precoce e pioneira ideia da necessidade de se aproximar a Academia da Iniciativa Privada, ao ressaltar a ligação das empresas de tecnologia com a Universidade de Stanford, na linha do *modelo da trílice-hélice*, levantado por Etzkowitz (1995).

Numa perspectiva mais crítica, Castells e Hall (1994) analisaram três aglomerações (*clusters*) que tiveram de superar desafios importantes antes de que se tornassem *milieux* reconhecidamente exitosos: Antipolis-Sophia, próxima de Nice, no sul da França; Cambridge, a 80km de Londres; e Hsinchu, na costa oeste de Formosa (Taiwan). Nos três casos, os autores levantam desafios importantes, tais como:

a) a *baixa colaboração* entre setores distintos, bem como entre empresas de grande porte e centros de P&D em Antipolis-Sophia;

b) a *lenta mudança cultural*, apresentada por Cambridge, por conta da aversão, até os anos setenta, da Academia em relação à iniciativa privada; e

c) a *vocação eminentemente fabril (outsourcing manufacturing)* do parque de Hsinchu, ao invés de se constituir ali uma região eminentemente de pesquisa e desenvolvimento.

Tais pontos negativos não invalidam, por óbvio, a importância da criação dos referidos *clusters* de inovação, sobretudo aqueles genuinamente induzidos, qual o caso francês e o caso taiwanês, com o que se conclui que nenhum ecossistema, por mais inovador que seja, estaria imune a dificuldades de toda sorte.

Como visto, segundo Porter (1990), os *clusters* constituem a maneira mais eficaz de alavancar os quatro determinantes de competitividade de uma nação, com base na incessante busca pela inovação. As nações deveriam, sempre segundo Porter, estimular a criação e a consolidação

desse tipo de aglomeração, como meio de assegurar altos níveis de qualidade de vida e prosperidade (PORTER, 1990).

Nas tecnópolis, novamente na acepção de Castells e Hall (1994), a concentração favorece a interação e a colaboração entre múltiplas instituições, o que propicia a geração de novas tecnologias ou o aprimoramento de tecnologias já existentes. Como uma espécie de evolução do conceito de *cluster*, o conceito de *ecossistema de inovação*, segundo Moore (1997), diz respeito ao *cluster* que apresenta altíssimo grau de complexidade e que segue regras de retroalimentação semelhantes aos ecossistemas encontrados na biologia. Tamanho o dinamismo de interações que normalmente são encontradas nos ditos “ecossistemas mais maduros”, tais como o Vale do Silício californiano, é possível delinear uma ampla gama de relações interinstitucionais, formais e informais, dentro de uma cultura colaborativa, capaz de produzir novas tecnologias em escala exponencial (MOORE, 1997; MacCORMACK et al., 2007).

2.3) Inovação e poder: competitividade nacional na busca pela hegemonia.

Ao longo da História, sobretudo no período após a Revolução Industrial, a pugna por vantagens competitivas -entendidas aqui em sentido eminentemente econômico, por parte das principais potências de momento- tornou-se fundamental para a consecução de objetivos de poder (TOYNBEE, 1934; HOBSBAWM, 1994; 1998). É impossível dissociar a busca ou a manutenção de uma dada posição de liderança ou hegemonia, seja ela regional ou global, da permanente competição por ativos econômicos e, conseqüentemente, pela inovação. Se, por um lado, observamos a proeminência do modelo ocidental ao longo dos séculos XVIII, XIX e XX, é inquestionável o protagonismo da Ásia em matéria de inovação, atrelado à progressiva ascensão da China enquanto potência mundial, tanto política quanto economicamente, nos dias atuais (REIN, 2014; ROBORGH, 2011). Tanto no Ocidente, quanto no Oriente, a inovação - enquanto elemento econômico indissociável da competitividade (PORTER, 1990)- foi parte integrante dos distintos projetos de poder encabeçados pelas potências hegemônicas, que no seu devido momento lideraram a cena política e econômica internacional nos últimos três séculos (TOYNBEE, 1934; HOBSBAWM, 1994; 1998).

2.3.1) A liderança do Ocidente nos séculos XIX e XX. Imperialismo, Propriedade Intelectual e Tríplice Hélice.

Ao analisar a progressiva proeminência britânica a partir do século XVIII que resultaria em inquestionável hegemonia no século seguinte, Arnold Toynbee (1934) apontou que a Revolução Industrial significou o triunfo da *Civilização Ocidental*, que se assentou, de um lado, na “mão esquerda” da economia e, de outro, na “mão direita” da política, sendo esta resultante da afirmação diplomático-militar sobre as demais potências que resultou na consolidação da liderança inglesa até o fim do século XIX (TOYNBEE, 1934, pp. 204-205).

O colonialismo britânico, como ensinou Adam Smith (1977), justificou-se, em boa medida, pela estreita relação entre economia e política, uma vez que a expansão industrial, sustentada no suprimento de matéria-prima e na conquista de novos mercados, foi beneficiada diretamente pela conquista de novos territórios de ultramar. Não custa lembrar que Schumpeter (1934), como vimos acima, considerou a incorporação de um novo mercado também como parte do conceito expandido de inovação, bem na linha do imperialismo ainda vigente na *belle époque* pré-1914.

Se, por um lado, essa expansão aconteceu por meio da relação entre metrópole e colônia durante os séculos XVIII e XIX (HOBSBAWM, 1998), por outro, ela só foi possível, em tempos de paz, tanto no século XX quanto no atual, pela acirrada competição entre os países mais inovadores, cujas empresas privadas conseguem manter posições de liderança em nível global (PORTER, 1990). Como já apontado, a inovação é essencial não apenas para se obter maior competitividade em nível micro (produto), mas principalmente em nível macro, no qual ela passa a abranger países inteiros (PORTER, 1990). No século XX, a ocorrência das duas Grandes Guerras correspondeu ao período em que a Inglaterra deixou de ser a principal potência hegemônica dando lugar aos EUA no mundo capitalista, após longo período em que a Alemanha, econômica e politicamente, desafiou a ordem vigente com base numa estratégia de liderança eminentemente beligerante, malograda com as contundentes derrotas que sofreu em ambos os conflitos (HOBSBAWM, 2000; KISSINGER, 1994).

A consolidação da hegemonia dos Estados Unidos ao longo do século XX, em larga medida, baseou-se no fortalecimento de suas bases econômicas, dirigidas por grandes corporações que

se mantiveram fortes muito graças a investimentos maciços em inovação (SCHUMPETER, 1939); some-se a isso vultosos investimentos públicos em ciência e tecnologia, remetidos não apenas para o segmento de defesa (cerca de dois terços do total), mas também para pesquisa básica e aplicada em setores tais como saúde, energia, agricultura, entre outros, que contribuíram definitivamente para a liderança econômica dos EUA no mundo capitalista. Exemplo mais eloquente do papel do setor público norteamericano nos investimentos em inovação foi a corrida espacial, cujo ápice foi a expedição que redundou na primeira missão tripulada que pôs os pés no solo lunar em 1969 (ALIC et al., 1992).¹⁷

A consolidação do modelo da tríplice hélice enquanto catalisador de sinergias entre os três principais atores envolvidos na inovação, a saber, Estado, Academia e Empresa (ETZKOWITZ et al., 1995), diz respeito principalmente à constatação de que foi de fundamental importância essa articulação tripartite para que se promovesse, sobretudo nos países ocidentais, ambiente propício à geração de novas tecnologias e a respectiva inserção destas no mercado. A integração entre universidade e empresa permitiu, especialmente nos EUA, que regiões inteiras em torno a grandes universidades pudessem ser consideradas entre as localidades mais dinâmicas e prósperas do mundo, com uma economia essencialmente voltada para o desenvolvimento de novas tecnologias. Em vista do grande número de invenções e soluções criadas e aprimoradas por estudantes e professores, empresas privadas associaram-se a instituições universitárias, para que pudessem refinar e comercializar essas mesmas tecnologias, tanto pela via do licenciamento de patentes protegidas, quanto pela geração de *spinoffs* acadêmicas (SHANE, 2004).¹⁸ Nessa seara, cumpre ressaltar o papel central da propriedade intelectual para a consolidação da liderança dos EUA na inovação no século passado. O mecanismo de proteção das invenções e dos novos produtos propiciado pelas patentes, desde o século XIX, bem como as distintas formas de transferência de tecnologia, permitiu que a atividade inovadora, dentro e fora da Academia, ganhasse importância adicional, com a criação de uma cultura favorável à criatividade e à inovação, sobretudo a partir de 1980, com a aprovação do *Bayh-Dole Act*, que

¹⁷ O papel do setor público foi fundamental não apenas para a proeminência política e econômica dos EUA no século passado, mas também para a constituição na Europa Ocidental de uma série de ecossistemas de excelência em matéria de inovação, conforme já apontado por Castells e Hall (1994).

¹⁸ Denominam-se *spinoff acadêmicas* empresas nascentes de base tecnológica fundadas dentro da Academia com a finalidade de transformar tecnologia em produto final, principalmente diante de um eventual desinteresse inicial por parte de empresas privadas em licenciar essa mesma tecnologia (SHANE, 2004).

permitiu às universidades poderem se apropriar de tecnologias desenvolvidas em pesquisas custeadas por recursos públicos (SHANE, 2004).

Após o fim da Segunda Guerra Mundial, no contexto internacional conhecido como Guerra Fria, o mundo foi dividido em dois blocos, um capitalista e outro socialista. Se bem a Guerra Fria foi assim chamada pelo fato de as potências hegemônicas de cada bloco, respectivamente Estados Unidos e União Soviética, não se terem enfrentado em armas, é notório o fato de a grande maioria dos conflitos bélicos da segunda metade do Século XX ter ocorrido em vista da disputa geopolítica entre ambos os blocos, tais como as Guerras da Coreia (1950-1953) e Vietnã (1959-1975). O antagonismo norteamericano-soviético levou os EUA a investirem maciçamente nos países asiáticos que se mantiveram dentro do bloco capitalista de maneira a conter a expansão da esfera de influência soviética naquela região (KISSINGER, 1994; HOBBSAWM, 2000), dentro daquilo que Ratzel denomina “espaço vital” (*lebensraum*) da URSS, que na porção leste do território soviético corresponde a Coreia do Sul, Taiwan e Japão, no bloco capitalista, em contraponto a China e Coreia do Norte, no bloco socialista (MORAES et al., 1990).

O Japão, sem sombra de dúvidas, foi o país que mais avançou em matéria de desenvolvimento tecnológico no continente asiático. Muito graças aos recursos injetados pelo plano norteamericano de recuperação do pós-Guerra e, principalmente, pelo fato de o país já dispor de base industrial madura e de qualificado repositório de recursos humanos, o expressivo crescimento econômico japonês deveu-se invariavelmente ao substantivo aumento de sua competitividade, inteiramente baseado na inovação, tanto em produto, mormente automóveis e eletroeletrônicos, quanto em processo, por meio da adoção dos conceitos de qualidade total, *kanban*, *kaizen* etc. (HOBBSAWM, 2000; TIDD, BESSANT, 2018). O crescimento japonês redundou no afluxo de investimentos industriais nipônicos para outros países capitalistas da região, tais como a Coreia do Sul, Taiwan, Singapura e Hong Kong - os chamados *tigres asiáticos*, que se afirmaram a partir dos anos oitenta enquanto potências industriais emergentes, em boa medida pelos maciços investimentos em formação de mão-de-obra e pelo baixo custo do fator trabalho, presente em praticamente todos os países do continente (CASTELLS, 1994; HOBBSAWM, 2000). A ascensão do Japão, que terminou o século XX como segunda maior potência econômica mundial, bem como o rápido desenvolvimento dos tigres asiáticos serviram de base para o que veio a ser a consolidação da China enquanto gigante econômico no século

seguinte (REIN, 2014).

2.3.2) A Globalização e a afirmação da China no século XXI pela via da internacionalização.

No presente século, chama a atenção a rapidez com a qual a China se tornou grande potência econômica, dentro de uma estratégia eminentemente voltada para a internacionalização, que seguiu à risca a lógica da *globalização* econômica surgida no início da década final do século passado (REIN, 2014). Com o fim da Guerra Fria, teóricos dos mais diferentes espectros já prenunciavam uma grande mudança na economia e na política do novo século que se avizinhava: a controversa ideia de “fim da história” de Francis Fukuyama (1992), a consolidada noção de “compressão espaço-tempo” de David Harvey (1989), o surgimento da “sociedade em rede” de Manuel Castells (1996) e o inventivo neologismo da “teleinfocomputrônica” de René Dreifuss (1996) são exemplos de tentativas de conceituar essa nova realidade, por muitos também entendida como *globalização*. O encurtamento de distâncias e a suposta ruptura de amarras políticas promoveram ambiente propício para a integração dos fatores produtivos em escala mundial, na qual um mesmo produto passou a ter etapas de desenvolvimento e fabricação cumpridas em diversos países, de acordo com a vantagem competitiva verificada em cada um deles (FUKUYAMA, 1992; HARVEY, 1989; CASTELLS, 1996; DREIFUSS, 1996).

Desde 1978, com a progressiva abertura promovida por Deng Xiaoping, foi possível que a China paulatinamente superasse o modelo “copy cat” -que ainda custa ao país asiático expressivo esforço de melhora da imagem-, no qual os produtos de alta qualidade fabricados no Ocidente e no Japão eram copiados de forma muitas vezes grosseira e revendidos a preços baixos em mercados dos mais diversos. Boa parte das receitas de exportação industrial da China nos anos noventa decorreu-se da adoção do modelo “copy cat” (REIN, 2014).

Após sua entrada na OMC em 2001, a China passou a adotar parâmetros mundialmente reconhecidos de qualidade e de propriedade intelectual, o que permitiu que maciços investimentos oriundos mormente dos EUA, da Europa e do Japão fossem atraídos, por meio da instalação de unidades fabris das principais empresas de tecnologia do mundo (REIN, 2014). O altíssimo grau de interdependência entre as economias dos EUA e da China em boa medida

se justifica pelo alto fluxo de investimentos daquele país para este último, dentro do cenário típico da globalização econômica do início na década de 1990, no qual a China oferecia-se não apenas como grande mercado para a absorção de produtos industrializados, na típica lógica centro-periferia, mas principalmente por ser extremamente competitiva em mão-de-obra, que ainda constitui o principal fator produtivo da competitividade chinesa (REIN, 2014)

A China, por sua parte, focou a partir de 2001, na internacionalização de sua economia, não apenas no aspecto meramente fabril, por meio da promoção de fusões e aquisições de empresas de tecnologia chinesas com concorrentes oriundas de outros países (ROBORGH, 2011), mas também na formação de ecossistemas de inovação inspirados em modelos de excelência mundialmente consagrados (REIN, 2014). Como bem atesta Kirsten Bound (2016), a China é caso emblemático de *diplomacia da inovação*, por ter sido capaz de rapidamente construir intrincada rede de parcerias internacionais com instituições de ponta. Numa estratégia quase que de “mira laser”, na acepção de Bound (2016), a China conseguiu em menos de duas décadas, desde sua entrada formal na OMC em 2001 até os dias atuais, tornar-se inquestionável referência em inovação sem “reinventar a roda”, aliando-se a instituições globalmente reconhecidas.

A título de exemplo, resalte-se a estratégia da Universidade de Tsinghua em manter parcerias com diversos centros de referência da Universidade da Califórnia, Berkeley. Em 2016, lançou-se o Centro Conjunto de Pesquisa Tsinghua-Berkeley para Energia e Mudanças Climáticas, na esteira da inauguração, em 2014, do Instituto Berkeley-Tsinghua, em Shenzhen, para pesquisas conjuntas e capacitação de líderes em ciência e tecnologia (HONG, 2014), caso eloquente de *diplomacia da inovação*, no qual a internacionalização de ecossistemas é promovida pela deliberada escolha de instituições de ponta com as quais se estabelecem parcerias, com recursos, foco e visão de longo prazo (BOUND, 2016).

Como visto, mesmo que a construção teórica do termo *tríplice hélice* seja relativamente recente (ETZKOWITZ, 1995), é possível verificar a importância da interação empresa-universidade-governo como elemento-chave da estratégia de ascensão de uma grande potência na esfera mundial, sob a ótica de termos comumente utilizados na disciplina de Relações Internacionais,

tais como *capacidade (capability)*¹⁹ e *equilíbrio de poder (balance of power)*²⁰, entre outros (MORGENTHAU, 1960; WALTZ, 1979; KISSINGER, 1994, ROBORGH, 2011).

A inovação, enquanto catalisadora da competitividade das nações (PORTER, 1990), constitui valioso instrumento de afirmação nacional em nível geopolítico (ROBORGH, 2011; BOUND, 2016), o que explica por que países que se querem tornar mais competitivos (PORTER, 1990) e, portanto mais poderosos, devem priorizar políticas públicas voltadas para a inovação, tanto de alcance interno quanto de projeção externa.

¹⁹ O conceito de *capacidade*, à luz das Relações Internacionais, remonta ao conjunto de elementos de poder que habilita um dado país a nutrir aspirações de liderança internacional, seja em âmbito regional, seja em âmbito mundial. Tais elementos são basicamente território, população, disponibilidade de recursos naturais e capital humano, sendo este último, principal catalisador da capacidade de um país sob a ótica da CT&I (WALTZ, 1979).

²⁰ *Equilíbrio de poder* é o termo utilizado para indicar que a estabilidade política de um conjunto de nações próximas entre si pressupõe a presença de duas ou mais potências que sejam medianamente similares em suas *capacidades*, o que atuaria como um natural elemento dissuasor de conflitos (MORGENTHAU, 1960; KISSINGER, 1994).

CAPÍTULO 3

Diplomacia da Inovação e Política Externa. O percurso singular do Itamaraty à margem do Sistema Brasileiro de Inovação

No Brasil, o arcabouço normativo voltado especificamente para a inovação é recente, do início do presente século, conforme será analisado adiante. Em 2015, no marco da emenda constitucional 85, foram alterados os artigos 218 e 219 da Constituição Federal de 1988 que tratam, respectivamente, do desenvolvimento científico-tecnológico do País e da importância do mercado interno. O artigo 219-b, que aborda o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, termo análogo ao Sistema Brasileiro de Inovação (SBI), foi acrescentado ao texto da Constituição Federal, com vistas a antecipar o que seria consubstanciado, como se verá, no *Marco Civil da Inovação*, com destaque para a colaboração entre os atores do SBI, nos níveis federal, estadual e municipal (BRASIL, 1988).

Os três artigos integram o Capítulo IV, denominado *da Ciência, Tecnologia e Inovação*, enquanto parte do Título VIII, da Ordem Social. Pela primeira vez foi adicionado o termo *inovação* à Carta Magna brasileira, o que sinalizaria, pelo menos no papel, um maior grau de priorização do tema, com especial ênfase no papel do Estado enquanto fomentador de investimentos em CT&I e no da iniciativa privada enquanto mola propulsora de oportunidades econômicas que possam surgir a partir do desenvolvimento tecnológico nacional. Em ambos os artigos, não há menção à importância da internacionalização do SBI (BRASIL, 1988).

Em 2016, o Governo brasileiro publicou a Estratégia Nacional da Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI-2016-2020), com o intuito de promover de forma qualificada o aumento da competitividade da economia do País, pela via da inovação, na linha do pensamento de Porter (1990), exposto anteriormente. O documento de 136 páginas chama a atenção para o forte viés internacionalista, com ênfase na formação de parcerias com instituições estrangeiras de ponta, tanto entre pesquisadores em projetos de pesquisa comuns, quanto entre universidades e outros centros de referência. Embora seja este o documento que ainda norteie a política nacional vigente de ciência, tecnologia e inovação (CT&I), não existe qualquer menção ao Ministério das Relações Exteriores ao longo de todo o texto, nem mesmo enquanto mero executor de políticas públicas formuladas por outros órgãos, portanto fora do Itamaraty, voltadas ao tema.

Sem entrar em questionamentos de natureza política ou mesmo quanto à possibilidade de improvável lapso incorrido por seus autores, é notório que a agenda de CT&I, embora não alheia à estrutura do MRE, nunca subiu ao proscênio do conjunto de prioridades da política externa do País, ainda que em ações isoladas, como no já mencionado Programa Ciência Sem Fronteiras, houvesse espaço reservado à atuação pontual do Itamaraty nessa seara (BRASIL, 2011).

Tendo como foco o conceito de *diplomacia da inovação* aplicado à realidade brasileira, o presente trabalho tem como objetivo primordial ilustrar como o exercício da política externa voltada para temas de CT&I foi formulada e executada seguindo um *percurso singular*, até o ano de 2017, no qual o diplomata a serviço no exterior, isto é, na linha de frente da ação diplomática, terminou por formular e executar política externa de maneira concomitante, em face da ausência de um adequado arcabouço normativo que conferisse ao MRE um papel claro nas iniciativas de promoção de parcerias em CT&I no exterior e de internacionalização dos ecossistemas nacionais. Criou-se, portanto, um *padrão*, no qual o diplomata, homem ou mulher, na linha de frente, preenche –se lhe aprouvesse envolver-se com tal temática- uma lacuna quando da ausência de instruções, conforme nos ensina Michael Lipsky (2010) com o conceito de *street-level bureaucrat*, apresentado no capítulo 1 do presente estudo.

Para ilustrar o *padrão* vigente até poucos anos atrás, será também objeto de estudo o convênio efetivado entre a Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e o College of Engineering da Universidade da Califórnia, Berkeley, em 2015, cujas origens remontam à ação proativa, embora isolada e autônoma, do Consulado Geral do Brasil em São Francisco a partir de 2013. Ainda que seja importante mencionar que o presente autor, diplomata de carreira, tenha atuado como Cônsul-Adjunto para assuntos comerciais e de CT&I entre 2013 e 2016 naquela repartição consular, busca-se aqui descrever de forma concisa a relevância do papel cumprido pelo Consulado em São Francisco para que o convênio UFMG-Berkeley fosse devidamente assinado, o que permitiu inserir a referida universidade brasileira no seleto clube de universidades estrangeiras de ponta que congregam o *Global Venture Lab*, cujos integrantes se reúnem anualmente para apresentarem boas práticas de ensino e promoção do empreendedorismo de base tecnológica em suas respectivas instituições (VEGA, 2017)

Cumpra reconhecer que, a partir de 2017, logo após a edição da ENCTI, o Itamaraty buscou dar mais atenção à agenda de CT&I, sendo o principal corolário a concepção do *Programa de Diplomacia da Inovação* (PDI), que possibilitou de forma clara e objetiva, que a rede de Embaixadas e Consulados do MRE apresentasse sugestões de ações de diplomacia da inovação que poderiam eventualmente contar com o aporte de recursos do orçamento ministerial. É fundamental, entretanto, apontar que a novidade em termos de política externa trazida pelo PDI só aconteceu *posteriormente* às articulações que resultaram na assinatura do Convênio UFMG-Berkeley, o que torna inteiramente válida a realização do presente estudo, com o condão de ilustrar a atuação do diplomata, homem ou mulher, da linha de frente, distante e alheio às orientações –especialmente, diante da falta destas- em relação a temas de CT&I de alcance e projeção internacional.

3.1) Metodologia

Diplomacia e inovação compõem respectivamente o referencial teórico compilado e analisado nos capítulos 1 e 2 do presente trabalho. Em ambos, foi possível situar a temática da inovação como parte das estratégias de geopolítica e política externa de países aspirantes a potência hegemônica, para os quais a diplomacia voltada para o aumento da competitividade e, por seu turno, para a inovação cumpre papel central. Como vimos, a diplomacia não equivale necessariamente à estratégia emanada da formulação de política externa, e sim à forma como é conduzida essa estratégia, por meio de regras escritas e não-escritas, a partir de uma tradição diplomática, como no caso brasileiro, consolidada ao longo de dois séculos.

3.1.1) Área de referência para análise comparada

De maneira a demonstrar a pouca expressão da inovação enquanto elemento central a nortear a formulação da política externa brasileira, será utilizada, a área de promoção comercial do MRE como referência para uma análise comparativa. Segundo Arend Lijphart (1975), a análise comparativa se apresenta como um método especialmente adequado para utilização nas áreas da Política Internacional e das Políticas Públicas, uma vez que nessas os fenômenos estudados são bastante específicos, de sorte que dificilmente haveria casos suficientes para a realização de uma análise quantitativa nos moldes tradicionais de outros campos da ciência. Em face de uma amostra reduzida –geralmente, dois casos- é possível compreender as relações de causa e

efeito a partir das semelhanças e diferenças identificadas entre as amostras comparadas, assim como entre os contextos nos quais cada amostra teve seu desenvolvimento.

A partir da análise de leis e decretos específicos editados a partir da década de 1960, foi possível verificar que a política de promoção de exportações nacional foi concebida tendo o Itamaraty como peça-chave, o que ainda corresponde à realidade atual. Bem diferente é a área de CT&I no MRE, muito embora se reconheçam avanços a partir do ano de 2017 – ainda que posteriormente ao período abrangido pelo presente estudo.

Também foram analisados textos normativos, legais e infralegais, e alguns expedientes telegráficos do MRE, de maneira a demonstrar que a diplomacia da inovação, enquanto prioridade de política externa, ainda está longe de apresentar a robustez do arcabouço normativo-institucional da promoção comercial. Eis, portanto, o espaço de atuação do diplomata da linha de frente, que enquanto executor termina por cumprir a própria função de formulador de política, na ausência de normatização que se apresente, de forma clara e objetiva, como diretriz de política externa (LIPSKY, 2010).

3.1.2) A Diplomacia da Inovação no Brasil. Estado da arte

No capítulo final, será feito um compilado sobre ações que possam ser consideradas, dentro de uma perspectiva histórica, esforços de diplomacia científica e de inovação no Brasil. Ao invés de minuciosa descrição daquilo que compõe o denominado *Sistema Brasileiro de Inovação* (SBI) -o que já foi objeto de vários trabalhos de inquestionável qualidade (CRUZ JUNIOR, 2011; RAPINI, 2017; DENEGRI, 2018), são apresentadas, apenas a título de exemplo, informações de conteúdo normativo e políticas públicas do Governo brasileiro em CT&I que buscaram de alguma forma abranger a internacionalização do SBI.

Fica claro, porém, que tais ações, mesmo aquelas que possam ser consideradas exitosas, não invalidam a premissa de que a inovação, até recentemente, nunca cumpriu papel central na política externa do País, diferentemente do que pôde ser observado no capítulo 2 em relação às principais potências ao longo dos últimos três séculos.

3.1.3) Convênio UFMG-Berkeley. Exemplo de ação do diplomata na linha de frente (*street-level*).

O Convênio UFMG-Berkeley é apresentado a título de exemplo de ação do diplomata na linha de frente (*street-level*) na ausência de política pública, até 2017, deliberadamente voltada para a diplomacia da inovação no âmbito do Itamaraty. Na abordagem eminentemente qualitativa, será dada importância para a coleta de fontes primárias (DENZIN, LINCOLN, 2000). Foram coletadas informações a partir de telegramas oficiais encaminhados a Brasília pelo Consulado-Geral em São Francisco entre 2013 e 2016, nos quais são retratadas as distintas etapas que os diplomatas lotados naquela repartição consular -incluído este autor- percorreram para possibilitar que a UFMG pudesse formalizar o Convênio. A parceria entre a UFMG e a UC Berkeley permitiu que a universidade brasileira pudesse participar ativamente de atividades e eventos relacionados ao empreendedorismo de inovação praticado numa das mais prestigiadas universidades do mundo, essencial para a importância do *Vale do Silício* enquanto ecossistema de inovação (CASTELLS, HALL, 1994; SHANE, 2004), o que torna a iniciativa do Consulado e o resultado dela decorrente exemplo cabal de ação de diplomacia da inovação (BOUND, 2016).

Não menos importante poderia ter sido a realização de entrevista com o Professor Jean Paul Jacob (*in memoriam*), membro da chamada *diáspora brasileira de alta qualificação* na Califórnia e um dos principais fiadores da parceria junto à UC Berkeley. O termo *diáspora* obviamente remete à comunidade de nacionais, homens e mulheres, de um mesmo país que se encontram posicionados em postos-chave em empresas, universidades e instituições de pesquisa e desenvolvimento considerados relevantes nos distintos ecossistemas no exterior (KUZNETSOV et al., 2006).

Entre suas contribuições mais relevantes para a conformação de uma metodologia viável das ciências sociais, Max Weber (1998) propôs que se mantivesse o devido distanciamento entre o pesquisador e o objeto por ele escolhido, para fins de uma análise mais neutra e, portanto, mais imbuída de rigor científico. Passados cerca de seis anos da primeira iniciativa que deu origem ao Convênio UFMG-Berkeley, este autor vê-se impelido a analisar –com o máximo de rigor e isenção possíveis- uma das mais ricas experiências de diplomacia da inovação da qual fez parte, seja como agente facilitador nas primeiras tratativas junto a Berkeley, seja como intermediário nas negociações que resultaram no financiamento e posterior formalização do Convênio. A participação ativa nas ações que resultaram na assinatura do Convênio merece ser vista de forma

positiva, uma vez que foi possível ter acesso privilegiado a atores relevantes da parceria, tanto em Minas Gerais quanto na Califórnia. Nesse sentido, além da obtenção de dados primários, a utilização de telegramas como fonte de informação permite a utilização de expedientes oficiais que refletiram o ponto de vista do próprio Consulado quanto as distintas etapas da ação diplomática que foram cumpridas.

3.1.4) Recorte temporal (2013-2016). O divisor de águas do ano de 2017.

Como última consideração do ponto de vista metodológico, cumpre observar que a pesquisa compreende apenas o período de quatro anos, entre o início de 2013 e fins de 2016, no qual não apenas o Convênio UFMG-Berkeley foi finalmente assinado, mas também pelo fato de em 2017 o Ministério das Relações Exteriores ter lançado o *Programa Diplomacia da Inovação (PDI)*, cuja primeira versão, naquele ano, foi de coautoria do presente autor, quando este assumiu a subchefia e, posteriormente, a chefia, interina, da então Divisão de Ciência e Tecnologia (DCTEC) do Itamaraty (MRE, 2020). Apenas no ano de 2017, foram investidos mais de R\$ 286 mil reais em ações de promoção da excelência brasileira em matéria de CT&I, derivadas de propostas apresentadas por 10 postos, a saber: Berlim, Boston, Buenos Aires, Cantão, Estocolmo, Londres, Paris, Pequim, São Francisco e Washington. A título de exemplo, merecem destaque, entre as ações do I PDI, o I Encontro da Diáspora Brasileira em CT&I nos EUA; o Evento “Think Brazil” voltado para o setor de saúde, promovido pela Embaixada brasileira em Londres; o I Seminário sobre minerais estratégicos em Berlim; e a participação de empresas nascentes de base tecnológica brasileiras na feira BrasilTech, em Paris (MRE, 2020).

Também a partir de 2017, verificou-se maior aproximação do MRE com o então chamado Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, que culminou com a assinatura em 8 de dezembro de 2017 de *portaria interministerial conjunta*, que previu, de forma inédita, a atuação conjugada entre os dois ministérios voltada a ações de diplomacia da inovação no exterior, por meio da constituição de comissão de coordenação em ciência, tecnologia e inovação (MRE, MCTIC, 2017). Destaque-se, principalmente, a *consideranda* do referido documento, na qual são expostos os motivos pelos quais a cooperação entre ambos Ministérios seria tão necessária para o sucesso dos esforços de internacionalização dos ecossistemas nacionais de inovação, bem como do SBI como um todo:

(...)

Considerando a contribuição da diplomacia e da inovação científica e tecnológica para o desenvolvimento econômico;

Considerando os esforços para maior coordenação e aprimoramento da atuação internacional do Brasil nas áreas de ciência, tecnologia e inovação (C,T&I);

Considerando a rede de Postos do Ministério das Relações Exteriores no exterior, muitos dos quais dotados de setores de C,T&I, bem como os Escritórios Regionais mantidos em capitais dos Estados da Federação;

Considerando a necessidade de aperfeiçoar a elaboração de informações e o planejamento de ações em matéria de políticas de C,T&I na relação entre os órgãos de Governo e os Postos diplomáticos;

Considerando a possibilidade de estabelecer contatos com escritórios e consulados estrangeiros que realizem atividades de C,T&I em Estados da Federação;

Considerando a importância de definir diretrizes para a implementação de ações conjuntas no campo da diplomacia da inovação científica e tecnológica (...)

(MRE, 2017).

O posicionamento mais claro do Governo brasileiro quanto à relevância do papel do MRE a ser desempenhado na agenda de CT&I nacional passou a permitir a consolidação da Rede de SECTEC's, os Setores de Ciência e Tecnologia, espalhados mundo afora, nas Embaixadas e Consulados considerados relevantes nos temas de CT&I (MRE, 2020). Com o objetivo não apenas de auxiliar Brasília na prospecção de demandas de internacionalização, mas também de se valer de grande capilaridade local para as ações coordenadas pelo DCT, os SECTEC's são essenciais para utilizar de forma aprimorada da capacidade de articulação da comunidade brasileira de ciência, tecnologia e inovação, também chamada de *diáspora de alta qualificação* (KUZNETSOV et al., 2006; RAMAZINI JUNIOR, FARIAS, 2014; MRE, 2020).²¹,

A formalização do convênio UFMG-Berkeley, *anterior a 2017*, pressupõe a adoção daquilo que terá sido o *padrão* no exercício da diplomacia da inovação, antes da verificada reorientação de prioridades no Governo brasileiro, qual seja o da atuação do diplomata na linha de frente, enquanto *street-level bureaucrat* -na acepção de Lipsky (2010), em que a execução de uma dada política pública, no caso *política externa*, coincide com a própria formulação da mesma.

²¹ De acordo com o Manual do SECTEC, publicado eletronicamente –em área de acesso restrito- apenas no corrente ano de 2020, a rede de setores de ciência, tecnologia e inovação compreende 55 postos diplomáticos e consulares, sendo quatro na América Latina, 12 na América do Norte, um na África, 26 na Europa, dois no Oriente Médio e 12 na Ásia e Oceania. O número, expressivo, ainda contrasta com a mais robusta rede de SECOM's, com 112 postos no total (MRE, 2020).

3.2) A Promoção da Ciência, Tecnologia e Inovação vista sob perspectiva comparada

A comparação entre as áreas comercial e de CT&I no âmbito do MRE pode ser considerada de grande utilidade quando o objetivo é o de mensurar o quanto o Governo brasileiro atribui peso à internacionalização dos ecossistemas de inovação nacionalmente constituídos, especialmente quanto à contribuição que o Itamaraty pode oferecer para que mais parcerias internacionais sejam formalizadas entre instituições nacionais do Sistema Brasileiro de Inovação e suas congêneres no exterior, em particular, junto aos ecossistemas considerados mais *maduros*, tais como o Vale do Silício californiano ou Tel Aviv (CASTELLS, HALL, 1994; MOORE, 1997; NORMAND 2014).

Como a própria agenda de inovação no Brasil é, por si só, sobretudo mais recente que a da promoção das exportações, é natural que haja pronunciada assimetria de prioridades. A já consolidada normatização da política comercial, contudo, poderia ter sido tomada como referência plenamente validada para que pudessem ser estruturadas ações similares em áreas mais recentes do escopo de ação diplomática, como a própria inovação. Assim, a comparação entre os graus de institucionalização das áreas de promoção comercial e de inovação, no âmbito do MRE, é válida tanto pelas diferenças entre tais setores, quanto também pelos pontos nos quais estes poderiam se assemelhar.

Por meio do exame dos textos normativos e de documentos de política pública sobre inovação, observa-se, contudo, que mesmo que se reconheça a importância da internacionalização do SBI enquanto ação de Estado, estranha o fato de ter sido conferido ao Itamaraty papel secundário - senão marginal- nos esforços de exposição dos atores nacionais de CT&I a oportunidades mundo afora.

A área de promoção comercial, detalhada a seguir como área de referência, quando comparada à de CT&I, mostra-se desproporcionalmente mais estruturada tanto do ponto de vista da política pública nacional, quanto da maneira como o MRE a enfoca e a conduz.

3.2.1) A política nacional de promoção de exportações e o papel do Itamaraty. Subsídios para a análise comparada enquanto área de referência

A economia brasileira, se bem ainda seja considerada a mais fechada entre os países dos BRICS²², é hoje muito mais aberta do que fora no passado, especialmente em relação a meados do século XX, em que o paradigma nacional-desenvolvimentista pressupunha a adoção de barreiras tarifárias e não tarifárias para impedir a penetração maciça de mercadorias estrangeiras de toda sorte, em especial de bens de consumo duráveis e não duráveis (BIELSCHOWSKY, 2004; BRANCO, 2015). A exceção de períodos esparsos de maior liberalismo econômico, como nos Governos Dutra (1945-1950) e Café Filho (1954-1956), a orientação econômica vigente calcava-se na proteção do crescente mercado interno, com vistas à instalação de indústrias dos mais diversos segmentos (BIELSCHOWSKY, 2004). Com uma demanda interna impulsionada por grandes projetos de infraestrutura, especialmente no Governo JK (1956-1961), a indústria nacional, outrora incipiente, adquiria tons de crescente diversificação. Multinacionais instalavam-se nas grandes cidades do Sudeste, mormente na Grande São Paulo, no sentido de garantir a oferta de produtos ao consumidor brasileiro, cada dia menos dependente de bens de consumo importados (BECKER, 1998).

Com o advento do regime que instaurou a ditadura militar entre 1964 e 1985, houve grande preocupação dos economistas integrantes do Governo Castelo Branco (1964-1967) com as contas externas da economia brasileira (CAMPOS, 1994), motivo pelo qual, em 1965, buscou-se estimular a exportação dos excedentes de produção, o que requereria esforço adicional para a promoção dos produtos brasileiros no exterior, papel este que foi caro ao Ministério das Relações Exteriores a partir de então (LIMA, 1997). Como ensina o Embaixador Paulo Tarso Flecha de Lima (1997), coube ao Itamaraty, sem aumento de pessoal ou de vencimentos, organizar a estrutura de promoção dos produtos brasileiros no exterior, conforme a Lei 4.669/65 (BRASIL, 1965).

A nova política de promoção das exportações foi consubstanciada na Lei 5.025/66, em que se asseverou competir ao Ministério das Relações Exteriores a execução, *em âmbito externo*, da política de comércio exterior (BRASIL, 1966a, art. 16). No Decreto 59.607/66, que

²² A denominação BRICS diz respeito ao conjunto de grandes economias emergentes representado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul (*South Africa*, em inglês).

regulamentou a referida lei, os artigos 21 a 24 percorrem as atribuições delegadas ao Itamaraty na promoção comercial brasileira, com destaque especial ao inciso II, do art. 22, no qual é explicitamente apresentada a competência institucional do MRE na divulgação dos produtos brasileiros e a promoção de exportações (BRASIL, 1966b).

Pode-se afirmar que o setor externo da economia brasileira, entre a década de sessenta e os dias atuais, praticamente migrou da monocultura exportadora a uma pauta externa razoavelmente diversificada, muito embora ainda majoritariamente composta de alimentos e matérias-primas em geral. A isto se deve em boa medida à ação do MRE, tanto na negociação de acordos comerciais, em sua maioria multilaterais e em âmbito latino-americano (RICUPERO, 1995), quanto em ações de promoção comercial (LIMA, 1997).

Segundo Roberto Giannetti da Fonseca (2002), a criação do Departamento de Promoção Comercial (DPR), em 1971, deu ainda mais fôlego à política inaugurada na década anterior voltada à inserção de produtos brasileiros em mercados dos mais diversos, inclusive aqueles considerados menos tradicionais, na esteira dos múltiplos movimentos de descolonização, que naquele momento alcançariam seu ápice, dando origem a diversos novos países na África, Ásia e Caribe. Antes do DPR, as iniciativas de promoção de exportações no Brasil eram lideradas pela Carteira de Comércio Exterior do Banco do Brasil, a Cacex, criada em 1953, que durante muitos anos se responsabilizava exclusivamente pelos contratos de câmbio entre o Brasil e o Exterior, entre outras atribuições (FONSECA, 2002). Nas palavras do Embaixador Flecha de Lima:

“[O DPR] ensinou-nos como o Itamaraty pode ser, de maneira concreta, com resultados visíveis, um instrumento efetivo para o desenvolvimento do país.”

(LIMA, 1997, p. 32)

Um dos fatores de sucesso do DPR foi a utilização da extensa rede de Embaixadas e Consulados no exterior, sem maiores custos adicionais, para a prospecção de oportunidades comerciais e, conseqüentemente, sempre segundo Flecha de Lima, a “disposição de instrumento concreto de atuação em defesa do *interesse nacional*” (LIMA, 1997, p. 285, grifo nosso).

Em 1972, foi instituído, no âmbito do DPR, um abono salarial para que diplomatas mais graduados, da classe de *Conselheiro* em diante, pudessem assumir os setores comerciais (SECOM's) dos Postos do MRE no exterior e com isso permitir que fosse conferido mais

prestígio à atividade diplomática de promoção de exportações brasileiras, ainda pouco tradicional à época.²³ A chamada rede de SECOM's passaria, nesse sentido, a subsidiar Brasília com informações relevantes sobre os múltiplos mercados no exterior, notadamente dados relativos a importadores, perfis de consumo, calendário de feiras e eventos e o monitoramento da atuação de países concorrentes (LIMA, 1997). Com o advento da *web*, tais informações passaram a ser compiladas em duas versões de portal virtual do Itamaraty inteiramente focadas em inteligência comercial: primeiramente, a *BrazilTradeNet* e, a partir de 2010, sua versão repaginada, a *BrasilGlobalNet*.

Se bem houve crescente compartilhamento de protagonismo na promoção de exportações com a criação da Agência Brasileira de Promoção de Exportações (ApexBrasil) em 1998, principalmente com o incremento da atuação externa desta a partir de 2003, o trabalho dos SECOM's permanece relevante e atual, uma vez em que a rede de Embaixadas e Consulados é infinitamente mais extensa do que a dos chamados escritórios de negócios da ApexBrasil, hoje circunscritos a China, Emirados Árabes, Estados Unidos, Rússia e União Europeia. Além disso, desde 2016, a ApexBrasil, antes vinculada ao hoje extinto Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio (MDIC), é parte do organograma institucional do MRE, conforme o Decreto 8.788/16 (BRASIL, 2016), o que reforça a liderança do Itamaraty nessa seara desde o início até os dias atuais.

Do ponto de vista do planejamento das ações dos SECOM's, desde 1984, as Embaixadas e Consulados que dispõem de setor comercial passaram a ser instadas a apresentarem propostas de ação de promoção comercial, por meio do instituto da POP (Proposta Orçamentária do Posto) e, a partir de 2009, da PEPCOM (Proposta de Planejamento Estratégico). Nas palavras do relatório de 2009 da Subsecretaria Geral de Comércio e Cultura (SGEC) do Itamaraty:

“O ano de 2009 foi o último ano de vigência da proposta orçamentária (POP) convencional, utilizada no Departamento de Promoção Comercial do Ministério das Relações Exteriores desde 1984, a qual reunia, em um único documento, relatório de atividades do ano precedente e apresentação de propostas para o período seguinte. Embora tenha representado considerável avanço em relação ao passado, a extensa POP convencional exigia tempo considerável para análise e aprovação, dificultando, em certa medida, os trabalhos de planejamento orçamentário e de execução financeira. De modo a melhor conduzir suas atividades, o DPR faz uso, atualmente, de Propostas de Planejamento Estratégico (PEPCOM) e de Formulários de

²³ Vide Lei 5.809/72 e Decreto 71.733/73.

Orçamento Eletrônico (FOE) enviados por sua rede de 66 Setores de Promoção Comercial no Exterior. No PEPCOM, cada um dos SECOMs, por intermédio dos Postos (Embaixadas ou Consulados) explicitam suas linhas de ação e necessidades em matéria de promoção comercial, levando em consideração a envergadura e as características específicas de cada mercado. O FOE, por sua vez, é ferramenta de banco de dados a ser preenchida, online, por cada SECOM, de modo a produzir um resumo executivo das solicitações orçamentárias de cada Posto, separado por tema e por Divisão responsável. O FOE é uma ferramenta inovadora e que confere maior agilidade e organização financeira ao Departamento de Promoção Comercial.”

(MRE, 2010, p.7)

Ainda que seja prevista a participação *proativa* das Embaixadas e Consulados na formulação de suas propostas de ação de promoção comercial no exterior, vale mencionar, *a fortiori*, que a PEPCOM, enquanto instrumento de planejamento externo, origina-se diretamente de diretriz emanada por Brasília, por meio das circulares telegráficas 75.147/09 e 100.082/15, as quais possuem, conforme visto no primeiro capítulo do presente trabalho, força de instrução (CASTRO, 2009); bem diferente é a abordagem clássica do *street-level bureaucrat* apresentada por Lipsky (2010), na qual o agente público inova em meio a lacunas no texto que contem a instrução ou na própria ausência desta.

A PEPCOM é deliberadamente uma transferência consentida de responsabilidade quanto à formulação de política pública, enquanto que a atuação criativa do diplomata da linha de frente é apenas um recurso na execução de políticas públicas pouco explícitas. Neste caso específico, é justo supor que o diplomata *street-level*, a rigor, também formula políticas, porque: a) não as encontra em seu estado original e; b) não tem mandato para formulá-las -como é no caso da PEPCOM dos SECOM's.

Por último, cumpre observar que os Setores Comerciais das Embaixadas e Consulados são regidos por uma publicação específica, o Manual dos SECOM's, cuja última versão foi editada em 2013. Com 241 páginas, o documento aborda desde o conceito de promoção comercial até minúcias de como o relacionamento com atores econômicos locais deve ser construído, passando pela importância da rede de SECOM's enquanto antenas de prospecção de oportunidades (MRE, 2013).

Em suma, a política brasileira de promoção comercial, desde sua gênese, enxergou no Itamaraty protagonismo natural na condução no exterior de ações de promoção comercial. Nunca se discutiu a importância da rede de Embaixadas e Consulados mundo afora, capaz de interagir

diretamente com importadores, grandes redes varejistas e associações comerciais estabelecidas em distintos mercados (LIMA, 1997; FONSECA, 2002).

3.2.2) O Itamaraty e a agenda nacional de ciência, tecnologia e inovação.

Ainda que o arcabouço normativo relativo à inovação possa ser considerado relativamente recente em comparação com o que foi a estruturação da política nacional de promoção de exportações, revista acima, a constituição daquilo que se conhece como Sistema Brasileiro de Inovação remonta à metade do século passado, tendo como marcos importantes a criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em 1951 e o estabelecimento do *cluster* aeroespacial em São José dos Campos, consubstanciado na instauração do Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA), em 1946; com a criação do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), em 1950; e, por último, com a fundação da EMBRAER, em 1969 (BECKER, 1998).

Há décadas, a consolidação de instituições voltadas à inovação e à competitividade vem sendo objeto de atenção do Estado brasileiro, o que pode ser comprovado com a criação, em 1985, do Ministério da Ciência e Tecnologia, além do estímulo governamental da implantação, a partir dos anos cinquenta, daquilo que o geógrafo Milton Santos (2004) chama de *meio técnico-científico-informacional*, no qual o Estado intervém diretamente na constituição de um conjunto de instituições de pesquisa científica voltadas para o tão almejado aumento da competitividade (PORTER, 1990; SANTOS, 2004).

Além do parque aeroespacial citado acima, merece atenção o conjunto de ações que resultaram na expansão do agronegócio, a partir dos anos 70, por meio da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e das universidades brasileiras vocacionadas para as ciências agrárias, tais como a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, em Piracicaba, a Escola Superior de Agricultura de Lavras, hoje Universidade Federal de Lavras e a Universidade Federal de Viçosa (BECKER, 1998; SANTOS, SILVEIRA, 2004).

É preciso pontuar, contudo, que, em termos de arcabouço normativo, apenas em 2004 foi sancionada a Lei 10.973/04, a primeira voltada para a inovação no país (BRASIL, 2004). No ano seguinte, a chamada “Lei do Bem” (Lei 11.196/05) trouxe pela primeira vez incentivos

fiscais voltados para investimentos privados em pesquisa e desenvolvimento (BRASIL, 2005). Em ambos os textos legais, não há qualquer citação ao Ministério das Relações Exteriores, ainda que haja estrita menção, na lei 10.973/04, após alterações promovidas pelo chamado *Marco Civil da Inovação* (Lei 13.243/16), quanto à necessidade de se intensificar a formação de parcerias com atores estrangeiros de CT&I, com foco no aumento da competitividade e na internacionalização dos ecossistemas:

“(...)

Art. 1º Esta Lei estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional do País, nos termos dos arts. 23, 24, 167, 200, 213, 218, 219 e 219-A da Constituição Federal.

Parágrafo único. As medidas às quais se refere o caput deverão observar os seguintes princípios:

(...) VII - promoção da competitividade empresarial nos mercados nacional e internacional;

(...) Art. 19. A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, as ICTs e suas agências de fomento promoverão e incentivarão a pesquisa e o desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores em empresas brasileiras e em entidades brasileiras de direito privado sem fins lucrativos, mediante a concessão de recursos financeiros, humanos, materiais ou de infraestrutura a serem ajustados em instrumentos específicos e destinados a apoiar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, para atender às prioridades das políticas industrial e tecnológica nacional.

(...) § 6º As iniciativas de que trata este artigo poderão ser estendidas a ações visando a:

(...) VII - cooperação internacional para inovação e para transferência de tecnologia;

VIII - internacionalização de empresas brasileiras por meio de inovação tecnológica (...)

(BRASIL, 2004).

Na transcrição parcial de artigos da lei 10.973/04, vê-se claramente que é dada clara importância à internacionalização dos atores envolvidos na cena nacional de CT&I sem que sequer se mencione o papel qualificado que poderia ser atribuído ao MRE, no suporte a ações de escopo internacional. É curioso que os temas afetos a CT&I no MRE não foram incorporados à Casa de Rio Branco tão recentemente como se poderia imaginar em princípio. Remonta-se à criação, em 1973, da “Divisão de Ciência e Tecnologia” (DCTEC), vinculada ao antigo “Departamento Cultural”, o qual, a partir de 1975, passou a se chamar “Departamento de Cooperação Cultural, Científica e Tecnológica” (DCT). Entre 2006 e 2019, o DCT carregou o nome de “Departamento de Temas Científicos e Tecnológicos”; entre as alterações promovidas pelo

Decreto 9.883/19, ressalte-se a nova denominação do DCT para “Departamento de Promoção Tecnológica” e da DCTEC para “Divisão de Promoção Tecnológica I”, com a nova sigla DPTEC I (MRE, 2020).

Posterior a 2017, o texto abaixo elenca as competências atuais do DCT, que refletem o impacto da *portaria interministerial MRE-MCTI*, de 8 de dezembro de 2017, na qual a coordenação entre *ambas* as Pastas é finalmente consagrada em um texto de natureza normativa:

(...) Art. 115. Compete ao Departamento de Promoção Tecnológica (DCT):

I - propor diretrizes da política externa no âmbito das relações bilaterais, regionais e nos foros internacionais relativos à ciência, tecnologia e inovação;

II - coordenar e acompanhar os temas afetos à Sociedade da Informação e às tecnologias da informação e das comunicações;

III - contribuir para o fortalecimento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação;

IV - coordenar, no âmbito do Ministério, as ações de política externa relacionadas com os temas sob a sua competência;

V - realizar, em coordenação com a Apex-Brasil, órgãos e entidades pertinentes e outras unidades do Ministério, atividades de promoção comercial em matéria de ciência, tecnologia e inovação, inclusive no que tange a startups e empreendedorismo;

V(*sic*) - coordenar a participação do Governo brasileiro em negociações bilaterais, regionais e em foros e organismos internacionais nas matérias de sua responsabilidade;

VI - coordenar a participação do Ministério nos órgãos e colegiados do governo brasileiro estabelecidos para a discussão, definição e implementação de políticas públicas nas matérias de sua responsabilidade; e

VII - supervisionar e coordenar o trabalho das Missões Diplomáticas, Delegações junto a organismos internacionais e Repartições Consulares nas áreas afetas ao Departamento.

VIII - auxiliar na elaboração das metas e na supervisão dos trabalhos da Apex-Brasil afetos a ciência, tecnologia e inovação;

IX - coordenar com o Departamento de Imprensa a divulgação de notícias relativas à política exterior nas áreas de ciência, tecnologia e inovação.

Parágrafo único. No exercício de suas atribuições, o DCT atuará em *coordenação com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações*, com o Ministério da Saúde e com o Ministério da Economia, bem como com o os demais órgãos da administração pública, entidades da sociedade civil e dos setores acadêmico e empresarial relacionados com os temas em questão.

(...)”

(MRE, 2019, grifo nosso).

Além da já citada ENCTI, publicada no fim do ano de 2016, que não menciona o Ministério das Relações Exteriores em toda a sua redação, ressalte-se a sanção, naquele mesmo ano, do novo *Marco Legal da Inovação* (Lei 13.243/16), regulamentado dois anos depois pelo Decreto 9.283/18 (BRASIL, 2016, 2018). Embora tenha trazido avanços significativos no que tange à interação entre Academia e Iniciativa Privada, no marco do já consagrado modelo de *tríplice hélice* (ETZKOWITZ, LEYDERSDORFF, 1995), tampouco representou a incorporação formal do Itamaraty no arcabouço normativo-legal da CT&I nacional. Em ambos os textos normativos, o MRE foi ignorado olímpicamente, ainda que se fizesse novamente alusão à importância da internacionalização dos ecossistemas de inovação e à formação de parcerias com instituições estrangeiras. No *Marco Legal da Inovação*, ressalte-se a seguinte abordagem com foco na maior exposição do SBI a atores internacionais:

“Art. 15. Em consonância com o disposto no § 7º do art. 218 da Constituição Federal, o poder público manterá mecanismos de fomento, apoio e gestão adequados à *internacionalização* das ICTs públicas, que poderão exercer fora do território nacional atividades relacionadas com ciência, tecnologia e inovação, respeitados os estatutos sociais, ou norma regimental equivalente, das instituições.

§ 1º Observado o disposto no inciso I do art. 49 da Constituição Federal, é facultado à ICT pública desempenhar suas atividades *mediante convênios ou contratos com entidades públicas ou privadas, estrangeiras ou internacionais*.

§ 2º Os mecanismos de que trata o caput deverão compreender, entre outros objetivos, na forma de regulamento:

I - o desenvolvimento da cooperação internacional no âmbito das ICTs, inclusive no exterior;

II - a execução de atividades de ICTs nacionais no exterior;

III - a alocação de recursos humanos no exterior.

(...)”

(BRASIL, 2016, grifo nosso)

Já no Decreto 9.283/18, a referência à formação de parcerias com instituições estrangeiras, bem como à internacionalização dos ecossistemas é ainda mais incisiva:

“(…)”

Seção I

Das alianças estratégicas e dos projetos de cooperação

Art. 3º A administração pública direta, autárquica e fundacional, incluídas as agências reguladoras, e as agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças

estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação que envolvam empresas, ICT e entidades privadas sem fins lucrativos destinados às atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos, processos e serviços inovadores e a transferência e a difusão de tecnologia.

§ 1º O apoio previsto no caput poderá contemplar:

I - *as redes e os projetos internacionais* de pesquisa tecnológica;

II - as ações de empreendedorismo tecnológico e de criação de ambientes promotores da inovação, incluídos os parques e os polos tecnológicos e as incubadoras de empresas; e

III - a formação e a capacitação de recursos humanos qualificados.

§ 2º Para os fins do disposto no caput, as alianças estratégicas poderão envolver *parceiros estrangeiros*, especialmente quando houver vantagens para as políticas de desenvolvimento tecnológico e industrial na atração de centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação de empresas estrangeiras.

§ 3º Na hipótese de desenvolvimento de projetos de cooperação internacional que envolvam atividades no exterior, as despesas que utilizem recursos públicos serão de natureza complementar, conforme instrumento jurídico que regulamente a aliança, exceto quando o objeto principal da cooperação for a formação ou a capacitação de recursos humanos.

§ 4º Quando couber, as partes deverão prever, em instrumento jurídico específico, a titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria.

§ 5º As alianças estratégicas e os projetos de cooperação poderão ser realizados por concessionárias de

serviços públicos por meio de suas obrigações legais de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

(...)

Seção III

Da *internacionalização* da Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação

Art. 18. O poder público manterá mecanismos de fomento, apoio e gestão adequados à internacionalização das ICT públicas, que poderão exercer fora do território nacional atividades relacionadas com ciência, tecnologia e inovação, respeitado o disposto em seu estatuto social ou em norma regimental equivalente, inclusive com a celebração de acordos, convênios, contratos ou outros instrumentos com entidades públicas ou privadas, estrangeiras ou organismos internacionais.

§ 1º A atuação de ICT pública no exterior considerará, entre outros objetivos:

I - o desenvolvimento da cooperação internacional no âmbito das ICT públicas, incluídas aquelas que atuam no exterior;

II - a execução de atividades de ICT pública nacional no exterior;

III - a alocação de recursos humanos no exterior;

IV - a contribuição no alcance das metas institucionais e estratégicas nacionais;

V - a interação com organizações e grupos de excelência para fortalecer as ICT públicas nacionais;

VI - a geração de conhecimentos e tecnologias inovadoras para o desenvolvimento nacional;

VII - participação institucional brasileira em instituições internacionais ou estrangeiras envolvidas na pesquisa e na inovação científica e tecnológica; e

VIII - a negociação de ativos de propriedade intelectual com entidades internacionais ou estrangeiras.

§ 2º Ao instituir laboratórios, centros, escritórios com ICT estrangeiras ou representações em instalações físicas próprias no exterior, a ICT pública observará:

I - a existência de instrumento formal de cooperação entre a ICT pública nacional e a entidade estrangeira;

II - a conformidade das atividades com a área de atuação da ICT pública; e

III - existência de plano de trabalho ou projeto para a manutenção de instalações, pessoal e atividades do exterior.

§ 3º A ICT pública poderá enviar equipamentos para atuação no exterior, desde que:

I - estabeleça, em normas internas ou em instrumento de cooperação, o pagamento de custos relativos ao deslocamento, à instalação e à manutenção, de forma a manter as suas condições de utilização;

II - determine o período de permanência dos equipamentos conforme a duração das atividades previstas em projeto de pesquisa, desenvolvimento ou inovação ao qual estejam vinculados; e

III - exija o retorno dos bens enviados para o exterior somente quando for economicamente vantajoso para a administração pública.

§ 4º A ICT pública poderá enviar recursos humanos para atuação no exterior, desde que:

I - estabeleça, em normas internas ou em instrumento de cooperação, o pagamento de custos relativos ao deslocamento, à ambientação e aos demais dispêndios necessários, de acordo com a realidade do país de destino; e

II - determine o período de permanência dos profissionais conforme a duração de suas atividades previstas no projeto de pesquisa, desenvolvimento ou inovação ao qual estejam vinculados.

§ 5º Os procedimentos a que se referem os § 2º, § 3º e § 4º que se encontram vigentes, acordados e subscritos entre as partes até a data de publicação deste Decreto deverão ser adequados pela administração pública às disposições deste Decreto, garantida a continuidade da atuação da ICT pública no exterior.

§ 6º Na hipótese de realização de projetos de pesquisa ou de projetos para capacitação de recursos humanos, os direitos de propriedade intelectual sobre os resultados do projeto que for desenvolvido na instituição no exterior deverão ser neles previstos.

§ 7º Os acordos mencionados no caput poderão fazer uso de instrumentos jurídicos distintos daqueles previstos no Capítulo V. (...)"

(BRASIL, 2018, grifo nosso).

Em vista do fato de que o decreto que regulamenta o novo *Marco Legal da Inovação* foi editado no ano de 2018, ou seja, posteriormente à portaria interministerial MCTI-MRE (2017), chama

a atenção novamente que não são dadas atribuições específicas ao MRE no campo da diplomacia da inovação, à luz da quantidade importante de artigos, incisos e parágrafos atinentes à internacionalização de ecossistemas de inovação nacionais.

A única exceção que mereça ser considerada, em face do evidente vazio institucional conferido ao MRE no arcabouço normativo nacional relativo a CT&I, vai para o Programa *Ciência Sem Fronteiras* (CsF), lançado em 2011, por meio do decreto 7.642/11, em cuja redação é explícita a participação do Itamaraty. Enquanto co-gestor da referida ação no Exterior, o MRE assumiu atribuições para cumprir papel central na condução de programa de mobilidade de estudantes de graduação e pós-graduação junto a instituições acadêmicas estrangeiras:

“Art. 4º Fica criado o Comitê de Acompanhamento e Assessoramento do Programa Ciência sem Fronteiras, que será composto pelos seguintes membros:
(...)
IV - um representante do Ministério das Relações Exteriores;
(...)
Art. 6º Fica criado o Comitê Executivo do Programa Ciência sem Fronteiras, que será composto pelos seguintes membros:
(...)
IV - um representante do Ministério das Relações Exteriores;
(...)”

(BRASIL, 2011)

Como pôde testemunhar este autor, no período em que foi Cônsul-Adjunto do Brasil em São Francisco, a atenção dada pelo Itamaraty ao CsF foi imensa e requereu a constituição em cada Posto diplomático com SECTEC de estrutura de acompanhamento dos bolsistas participantes, tanto do ponto de vista de desempenho acadêmico-disciplinar, quanto de questões de assistência consular (MRE, 2015). Tratou-se, no entanto, de ato isolado de coordenação entre o MCTI, o CNPq, a CAPES e o MRE, que não serviria de base para a interpretação de que sempre houve participação ativa do Itamaraty na agenda nacional de CT&I.

O que de fato se pode constatar é que, antes de 2017, o MRE seguiu percurso singular ao criar um Departamento de Promoção Tecnológica e constituir, ainda que informalmente, uma rede de SECTEC's, voltada para a ação externa brasileira em matéria de CT&I, sem que houvesse instruções claras sobre como seriam as atuações do diplomata da linha de frente, responsável por temas de inovação no exterior.

Como vimos, no ano de 2017, período no qual este autor foi subchefe e chefe, interino, da Divisão de Ciência e Tecnologia -integrada ao DCT-, por meio da citada *portaria interministerial MCTI-MRE* e do lançamento do *Programa de Diplomacia da Inovação*, inaugurou-se *novo padrão*, em que a gestão dos temas de CT&I em âmbito federal passa a ser oficialmente compartilhada com o Itamaraty (MRE, 2020).

Vale ressaltar, ainda, que no corrente ano de 2020 foi publicado internamente o *Manual dos SECTEC's*, em formato eletrônico, à semelhança do que seria Manual dos SECOM's na área de promoção comercial (MRE, 2013, 2020). No documento de 57 páginas, são apresentadas informações úteis para o diplomata, homem ou mulher, exercer a diplomacia da inovação de forma mais padronizada, tais como a apresentação das competências do DCT e de suas divisões, um breve descritivo das principais instituições do SBI, um compêndio sobre legislação sobre CT&I em âmbito federal, entre outros (MRE, 2020).

Em suma, pode-se afirmar que, a partir de 2017, fruto de um claro esforço de cooperação entre o MCTI e o MRE, as ações proativas das Embaixadas e Consulados, sem prévia instrução de Brasília, deixam de compor o que seria a principal linha de ação de *diplomacia da inovação* no exterior, isto é, o diplomata de linha de frente, na acepção de Lipsky (2010), sendo formulador e executor de política externa, no âmbito da CT&I. O PDI, à semelhança da PEPCOM da área de promoção comercial, confere aos Postos liberdade para propor ações de diplomacia da inovação, cuja aprovação e posterior alocação de recursos também dependerá de aval de Brasília. Não que o modelo *street-level* deva ser integralmente abandonado em nome de uma maior priorização dos temas de CT&I no Itamaraty, mas fica claro que na medida em que se aumenta o caráter prioritário de uma determinada diretriz de política externa, diminui-se a discricionariedade, a criatividade e a proatividade do diplomata, homem ou mulher, na linha de frente.

CAPÍTULO 4

Internacionalização de Ecossistemas e Diplomacia da Inovação. O convênio UFMG-Berkeley em empreendedorismo de inovação e a atuação do diplomata na linha de frente

Como visto no capítulo 2, a pugna por competitividade de um dado país refletir-se-á na projeção internacional de *poder* que este terá em relação a outras nações, *i.e.*, a inovação constituirá um dos determinantes da posição relativa que um país terá numa situação de equilíbrio de poder (*balance of power*), seja ela hegemônica ou periférica (MORGENTHAU, 1960; PORTER, 1990; KISSINGER, 1994). Não surpreende o fato de que as nações hegemônicas ao longo da História tenham alçado a inovação à estatura de *política de Estado*, ainda que de forma heterogênea e ao sabor dos contextos políticos de cada época.

A capacidade de um país de não apenas desenvolver-se economicamente, mas também de atingir proeminência na agenda econômica internacional está intimamente ligada à sua capacidade de inovar (SCHUMPETER, 1934; PORTER, 1990). Em um mundo cada dia mais interdependente, é fundamental a criação de ambiente propício à concentração de investimentos públicos e privados na formação de ecossistemas de inovação internacionalmente competitivos, o que torna um país apto a ser *protagonista*, e não coadjuvante, tanto nas trocas econômicas tradicionais, quanto na aptidão para influenciar de forma decisiva a maneira como o mundo se organiza economicamente, dentro de uma lógica que premia países que se destacam na geração de novas tecnologias (SCHUMPETER, 1934; PREBISCH, 1970).

Em termos de produção de conhecimento, é digno de nota que o Brasil seja considerado um país bastante profícuo. Segundo a publicação *Science & Engineering Indicators*, da *National Science Foundation*, o Brasil encontra-se na posição 11^a. em matéria de publicação de artigos científicos (*papers*) voltado ao campo das ciências e da engenharia (NSF, 2020a), o que representa que a elaboração de conhecimento no âmbito da chamada *hélice* acadêmica, essencial para o desenvolvimento de ecossistemas de inovação mais maduros (ETZKOWITZ, LEYDERSDORFF, 1995), pode ser considerado competitivo. Quando o conhecimento se traduz em inovação, verificam-se informações contraditórias, cujo exame cuidadoso mereceria atenção para trabalho posterior. No ranking da Organização Mundial para a Propriedade Intelectual, o Brasil ocupa apenas a 62^a. posição (WIPO, 2020), mesmo com a excelência

reconhecida em campos específicos, tais como a agricultura, a indústria aeroespacial e a extração de petróleo em águas profundas (BECKER, EGLER, 1998), ao passo que no ranking da OCDE/EUROSTAT, apropriado pela *National Science Foundation*, o Brasil se apresenta como país cujas empresas investem em inovação de forma razoável no que tange a desenvolvimento de produtos e de maneira surpreendentemente expressiva quando se trata do percentual de empresas que inovam em processos (NSF, 2020b).

Tabela 4.1 - Quadro comparativo entre países cujas empresas investem em inovação, tanto pela ótica do *produto* quanto pela ótica do *processo*, nos moldes da diferenciação oferecida pelo *Manual de Oslo*, como exposto no capítulo 2 (NSF, 2020b, *apud* OCDE/EUROSTAT, 2018):

País	Percentual de empresas que investem em inovação de produto (independentemente do tipo de inovação)	Percentual de empresas que investem em inovação de processo (independentemente do tipo de inovação)
Alemanha	34,4	24,1
Austrália	35,7	31,0
Áustria	30,8	32,8
Bélgica	31,9	38,8
Brasil	18,5	32,1
Chile	5,1	8,2
China	18,7	20,0
Coréia do Sul	16,8	17,3
Dinamarca	23,2	23,2
Espanha	11,2	14,8
Estados Unidos	18,4	19,8
Finlândia	34,5	32,0
França	27,7	27,1
Irlanda	35,7	37,8
Israel	36,2	34,0
Itália	24,7	24,5
Japão	14,6	19,2
Noruega	32,9	26,9
Nova Zelândia	18,1	18,9
Reino Unido	26,8	17,9
Suécia	31,4	25,8
Suíça	42,4	26,1
Turquia	22,7	26,8

Pela tabela acima, depreende-se que o Brasil não se apresenta de forma pouco competitiva do ponto de vista da inovação de *produto* (números comparáveis aos dos EUA), bem como do ponto de vista da inovação de *processo* (de forma semelhante às cifras apresentadas por Israel), muito embora não seja possível concluir quanto ao tipo de investimento em inovação realizado e seu impacto nos resultados da empresa ou, ainda, se os próprios percentuais refletem ou não a aplicação de recursos via *Lei do Bem* (BRASIL, 2005).

Tampouco cabe ao presente estudo analisar os motivos pelos quais o Brasil ainda não possa ser considerado um *player* mundial em matéria de inovação, mesmo que números positivos, como os expostos acima, permitam indicar que em determinados segmentos existe competitividade adquirida pela via da inovação (PORTER, 1990). A baixa capacidade de financiamento; o ambiente de negócios excessivamente burocrático; os índices ruins de educação básica; e uma cultura que ainda prevê relativo distanciamento entre a Academia e o Mercado podem, com segurança, atestar a baixa capacidade do País em inovar, em contraste com uma já consolidada reputação na produção de conhecimento (DENEGRÍ, 2018).

Além das razões supracitadas, é válido refletir sobre o quão pouco internacionalizados são os ecossistemas de inovação brasileiros. Segundo dados do relatório de 2019 do Global Entrepreneurship and Development Institute (GEDÍ), o Brasil ocupa apenas a 98^a. posição no ranking *Global Entrepreneurship Index*, por conta, sempre segundo a referida publicação, da baixa internacionalização dos ecossistemas de inovação brasileiros (GEDÍ, 2019).

Conforme visto no capítulo anterior, a forma discrepante com que o Ministério das Relações Exteriores vinha considerando, até recentemente, os temas de ciência, tecnologia e inovação em face de robusta estrutura de promoção comercial, bem como a notória desconsideração do Itamaraty, frente a seus pares na Esplanada dos Ministérios, enquanto parte do Sistema Brasileiro de Inovação ajudam a compreender o quanto a internacionalização dos ecossistemas de inovação não passa pelo escrutínio prioritário dos formuladores de políticas nacionais.

Como se verá a seguir, a *diplomacia da inovação*, que apenas em 2017 conseguiu atingir o

status de política pública no âmbito do MRE, foi conduzida tradicionalmente ao sabor da ação individual e proativa de diplomatas lotados na linha de frente, no conceito apresentado por Michael Lipsky (2010) de *street-level bureaucrat*, objeto central do presente trabalho.

4.1) O insulamento do Itamaraty frente aos “novos temas”.

Ao longo da maior parte do século passado, a credibilidade do Ministério das Relações Exteriores (MRE) assentou-se sobre as bases fundadas pelo Barão do Rio Branco e a consolidação pacífica das fronteiras brasileiras (LINS, 1995; RICUPERO, 1995). O Itamaraty simbolizava um esteio de estabilidade no conturbado Brasil republicano, sobretudo por conta da pioneira profissionalização de seu corpo de funcionários, consubstanciada pela criação do Instituto Rio Branco em 1945, para cuja acessão foi utilizada, desde sua gênese, a modalidade do concurso público (CAMPOS, 1994; RIBEIRO, 2007).

Com quadro de funcionários reconhecidamente qualificado, que na metade do século passado contrastava com outros órgãos da Administração Pública, o MRE buscou representar no Exterior o denominado *interesse nacional* (RIBEIRO, 2007), em nome do qual foi criado, em 1971, o Departamento de Promoção Comercial (DPR), pelo Embaixador Paulo Tarso Flecha de Lima, com vistas a estimular o País a exportar para além dos produtos primários da pauta tradicional (LIMA, 1997; FONSECA, 2002). O século XXI, contudo, vem sendo marcado por certo distanciamento do Itamaraty em relação à sociedade brasileira.

A progressiva e desejada profissionalização do restante da burocracia estatal, em que outros órgãos da Administração pública também passaram a apresentar quadros de excelência, tornou urgente à sede da diplomacia brasileira não apenas redefinir prioridades dentro de seu escopo de atuação, como também encontrar nova identidade que lhe permita aproximar-se novamente dos interesses do País hoje cada dia mais difusos, conforme visto no capítulo 1 do presente trabalho (KEOHANE, 1984; CERVO, 2003; RAMAZINI JÚNIOR, FARIAS, 2014).

É forçoso admitir que com o passar dos anos a fórmula *itamaratiana* de aliar preparo técnico a habilidades negociadoras mundialmente consagradas, embora reconhecidamente prestigiada, possivelmente não mais atenda às demandas da sociedade que emanam de forma

descentralizada e difusa, no marco de um sistema democrático representativo ainda em formação. Há autores como Paulo Diniz Filho (2013) que defendem a ideia de um verdadeiro *insulamento* do MRE em relação aos demais órgãos da Esplanada dos Ministérios (DINIZ FILHO, 2013), os quais, se bem não apresentam resistência à sede da diplomacia nacional, não fazem questão, senão por ordem explícita do Presidente da República, de aproximar-se da Casa de Rio Branco (RIBEIRO, 2007), a qual, na visão de Diniz Filho, tampouco se esforça para articular-se com outros Ministérios (DINIZ FILHO, 2013). Aos diplomatas, é atribuído um certo *prurido* em não se envolver em disputas por aumentos salariais, assim como pelo incremento na dotação orçamentária anual atribuída ao MRE, junto ao Ministério do Planejamento – hoje Secretaria integrante do Ministério da Economia (RIBEIRO, 2007; DINIZ FILHO, 2013).

4.2) Diplomacia Científica versus Diplomacia da Inovação.

É interessante observar que, à exceção do Departamento de Promoção Comercial (DPR) e de suas divisões, houve, possivelmente até o emblemático ano de 2017, enorme resistência de outras áreas do Ministério, entre os quais o Departamento de Promoção Tecnológica (DCT), em se envolver com o Setor Privado.²⁴

Aspecto essencial da necessária distinção entre os conceitos de *diplomacia da ciência* e *diplomacia da inovação* é justamente a interlocução do Ministério das Relações Exteriores com a *iniciativa privada* - e não exclusivamente com a *Academia*, que é o foco essencial da diplomacia da ciência (BOUND, 2016), o que difere da abordagem *tríplice hélice*, fundamental para a compreensão do processo inovador (ETZKOWITZ, LEYDERSDORFF, 1995).

Embora se identifique a inovação como parte integrante desse conjunto de interesses de difícil aferição (CRUZ, 2011), a própria literatura voltada para a ação diplomática brasileira ainda negligencia o papel do setor privado, principalmente o do empreendedorismo de inovação, na

²⁴ Coube a este autor, no início de 2017, ao retornar à Secretaria de Estado das Relações Exteriores, em Brasília, para assumir a Subchefia da Divisão de Ciência e Tecnologia (DCTEC) -integrante do DCT-, estabelecer ponte de contato entre a área de ciência, tecnologia e inovação do MRE e a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (ApexBrasil), entidade governamental que atende ao setor privado (inclusive *startups*), e a Confederação Nacional da Indústria, por meio de sua Diretoria de Inovação. Em 2017, o MRE tomou parte das discussões acerca da elaboração do Programa *StartoutBrasil*, liderado pela ApexBrasil, sendo até hoje parte integrante da gestão da referida ação.

geração de emprego e renda, em uma economia que necessita estar cada dia mais internacionalizada e, conseqüentemente, mais integrada às cadeias produtivas globais.

Merece destaque, não obstante, a publicação no corrente ano das autoras Renata Anunciato e Bárbara Santos (2020) em que é dado destaque à diferenciação conceitual no Brasil dos termos diplomacia da ciência e diplomacia da inovação e ao próprio papel do MRE na condução de ambas as formas diplomáticas (ANUNCIATO, SANTOS, 2020).

Pode-se afirmar que até 2017, o MRE ainda se encontrava sob os ditames do velho conceito de *diplomacia da ciência*, que remonta ao século XIX, em que as chancelarias de cada nação buscavam promover parcerias apenas entre instituições de ciência e tecnologia de seu país e suas congêneres no exterior sem que se preenchesse a finalidade específica em contribuir para o aumento da competitividade (PORTER, 1990; BOUND, 2016; ANUNCIATO, SANTOS, 2020).

O conceito de *diplomacia da inovação*, interpretado à luz de trabalhos mais recentes, incorpora definitivamente o setor privado como ator-chave da inovação, com especial ênfase na internacionalização de empresas nascentes (*startups*) e na construção de parcerias nos ecossistemas de inovação mais maduros do mundo, tais como o Vale do Silício, Israel e Coreia do Sul (BOUND, 2016; ANUNCIATO, SANTOS, 2020).

4.2.1) Diplomacia da Inovação mundo afora

Nos últimos anos, países como a China, a Índia, o Reino Unido, a Dinamarca e o Chile, entre muitos outros, vêm dando máxima prioridade à inserção de seus sistemas produtivos, por meio de contundente esforço de internacionalização de seus ecossistemas de inovação e em permanente atenção às principais tendências surgidas no mundo, tais como, principalmente, a preponderância do empreendedorismo de base tecnológica, enquanto fruto do próprio amadurecimento dos ecossistemas de inovação mais relevantes.

A Dinamarca, de forma inusitada, abriu em janeiro de 2017, uma *Embaixada junto ao Vale do Silício*²⁵, não apenas para prospectar possíveis parcerias para seus ecossistemas de inovação,

²⁵ Sobre a Embaixada dinamarquesa junto ao Vale do Silício, vide <https://techamb.um.dk/>.

seja para internacionalizar suas *startups* dinamarquesas, seja para atrair investimentos em capital de risco (*venture capital*), mas também para dialogar diretamente com as grandes empresas de tecnologia, que, por apresentarem altíssimos valores de mercado e capacidade de influenciar a vida das pessoas em escala global, passam a ter a mesma relevância de atores estatais, à semelhança do que ocorrera com as empresas gigantes de petróleo na década de 1970 (BAUGH, 2017; KEOHANE, NYE, 1971).

Na visão de Cruz (2011), países emergentes, por apresentarem tradicionalmente sistema educacional mais precário do que o dos países desenvolvidos, necessitam de um esforço contundente de aprendizado de boas práticas internacionais voltadas para a inovação, além da aquisição de uma *cultura de inovação* mais sofisticada, própria de ecossistemas mais maduros. Nessa linha, como bem atesta Kirsten Bound (2016), a China é caso emblemático de *diplomacia da inovação*, por ter sido capaz de rapidamente construir intrincada rede de parcerias internacionais com instituições de ponta. Numa estratégia quase que de “*mira laser*”, na acepção de Bound (2016, p. 93), a China conseguiu em menos de duas décadas, desde sua entrada formal na OMC em 2001 até os dias atuais, tornar-se inquestionável referência em inovação sem “reinventar a roda”, aliando-se a instituições globalmente reconhecidas.

Junto à UC Berkeley, a Universidade de Tsinghua mantém parcerias com diversos centros de referência, sendo o SCET apenas mais uma instituição de ponta com a qual a universidade chinesa formalizou convênio. Prova disso, foi o lançamento, em 2016, do Centro Conjunto de Pesquisa Tsinghua-Berkeley para Energia e Mudanças Climáticas, na esteira da inauguração, em 2014, do Instituto Berkeley-Tsinghua, em Shenzhen, para pesquisas conjuntas e capacitação de líderes em ciência e tecnologia. Nesse sentido, pode-se perfeitamente admitir que o *case* Tsinghua-Berkeley é exemplo cabal de *diplomacia da inovação* em seu sentido mais estrito, no qual a internacionalização de ecossistemas é promovida pela deliberada escolha de instituições de ponta com as quais se estabelecem parcerias, com recursos, foco e visão de longo prazo. Uma das possíveis perguntas ou proposições que poderiam surgir a partir do presente trabalho seria a possibilidade de a UFMG ampliar seu arco de parcerias com Berkeley, considerando que já existe formalmente um convênio estabelecido com o SCET de êxito reconhecido, isto é, a *prova de conceito* que permitiria à universidade brasileira extrapolar a área do empreendedorismo e constituir outras parcerias de ponta voltadas à inovação.

4.2.2) Diplomacia da Inovação no Brasil. A pouca atenção ao empreendedorismo

No caso brasileiro, embora o MRE tenha utilizado o termo *diplomacia da inovação* publicamente a partir do início da década passada (AMADO, 2010), é lícito supor que o Itamaraty ainda vem atuando sob o conceito de *diplomacia da ciência*, mesmo em vista de tentativas isoladas de alguns Postos no exterior em promoverem laços entre atores brasileiros e estrangeiros em ciência, tecnologia e inovação (CT&I), no marco do conceito de *street-level bureaucrat*, apresentado no primeiro capítulo.

Sob esse particular, um dos *papers* que merece destaque é o da pesquisadora Petula Nascimento, da Fundação Instituto Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), publicado em 2012, cujo título “Diplomacia, Inovação e Desenvolvimento - O papel da C&T” remonta ao papel do Itamaraty no estreitamento de laços entre atores de CT&I brasileiros e o exterior. Apesar de Nascimento examinar com atenção o livro do diplomata Ademar Seabra da Cruz Junior, “Diplomacia, desenvolvimento e sistemas nacionais de inovação: estudo comparado entre Brasil, China e Reino Unido”, publicado em 2011, não há nenhuma menção, tanto na obra de Cruz quanto no próprio *paper* de Nascimento, ao papel central do empreendedorismo de inovação, em especial ao das *startups*, como ator-chave da inovação hoje, conforme nos ensina Bound (2016), o que demonstra haver importante lacuna na literatura que versa sobre o termo *diplomacia da inovação* no Brasil.

Em seu desenho institucional, como visto no capítulo anterior, o Itamaraty adotou, desde os anos setenta, de estrutura organizacional voltada para CT&I, centrada, em boa medida, na cooperação interestatal em pesquisa científica e, mais recentemente, em assuntos multilaterais de governança da Internet (CRUZ JUNIOR, 2011). Em que pese o Departamento de Temas Científicos e Tecnológicos (DCT) cumprir o relevante papel de intermediar o contato do denominado Sistema Brasileiro de Inovação com o exterior (CRUZ JUNIOR, 2011), não há como afirmar que o Itamaraty esteja completamente preparado para lidar com os desafios da *nova economia*, justamente porque o termo “empreendedorismo de inovação”, associado a *startups* ou a *spinoffs* acadêmicas, só foi formalmente incorporado à atividade diplomática brasileira em 2017, embora em ação isolada, conforme apresentado mais adiante, o Consulado

em São Francisco tivesse inaugurado ação que promovesse internacionalização de ecossistema nacional com base no empreendedorismo.

A exceção da obra “Políticas de Inovação no Brasil e nos Estados Unidos”, de autoria do diplomata Fábio Marzano (2011), pode-se dizer que o universo do empreendedorismo e seu importante papel na chamada *Nova Economia*, *i.e.* a economia centrada no conhecimento e no desenvolvimento de novas tecnologias, só foi incorporado ao vocabulário corrente do MRE muito recentemente, possivelmente a partir de 2017, como já mencionado.

Ao comparar as políticas públicas voltadas para a inovação, tanto no Brasil quanto nos EUA, Marzano (2011) dedica o final da sua obra a possíveis caminhos de *diplomacia da inovação* que poderiam ser percorridos pelo Itamaraty de maneira a tornar os ecossistemas do país mais internacionalizados. Aludindo ao Departamento de Promoção Comercial e a robusta rede de SECOM’s, o autor propõe a criação de rede de Setores de Inovação, os SECNOV’s, que da mesma forma que na promoção comercial, funcionariam como polos avançados de articulação com outros ecossistemas no exterior, na prospecção de oportunidades de parceria, com amplo respaldo da diáspora brasileira de alta qualificação (MARZANO, 2011).

Se bem a rede de SECTEC’s já se encontrasse *informalmente* constituída no ano em que Marzano publicou sua obra, é clara a posição crítica do referido diplomata à estrutura do Itamaraty voltada para temas de CT&I. Para Marzano, os temas de inovação deveriam descolar-se da agenda da Divisão de Ciência e Tecnologia (DCTEC) e serem nucleados em uma *coordenação geral* própria, espécie de Divisão sem subordinação a Departamentos específicos. Segundo Marzano, a Coordenação Geral de Inovação (CGNOV) deveria estar subordinada diretamente ao *Secretário Geral*, o que conferiria maior importância política à agenda de inovação do MRE e maior legitimidade na interlocução com as áreas voltadas para a inovação presente noutros Ministérios (MARZANO, 2011, pp. 227-229).

Percebe-se, ainda que sutilmente, que Marzano não considera tão relevante o papel dos dois primeiros termos do trinômio *ciência, tecnologia e inovação* para aquilo que seria de fato fundamental para a sedimentação do próprio conceito de *inovação* (MARZANO, 2011). Se bem a inovação não subsiste sem os elementos *empreendedorismo* (SCHUMPETER, 1939) e *competitividade* (PORTER, 1990), elucidados no segundo capítulo do presente trabalho, é

fundamental que a hélice da Academia seja devidamente considerada, para que a inovação almejada não seja meramente *incremental*, *i.e.*, que represente apenas o aprimoramento de um determinado produto ou processo. A participação ativa das universidades e outros tipos de ICT's é essencial para que a inovação de ruptura (*disruptive*) seja promovida (TIDD, BESSANT, 2015).

Mundo afora, verifica-se participação crescente da Academia no esforço empreendedor, especialmente quando estão em jogo descobertas de cunho científico capazes de gerar vultosos dividendos, tanto na transferência de tecnologia, quanto na geração de *spinoffs* acadêmicos (SHANE, 2004). Além disso, os hoje famosos modelos de *inovação aberta*, que tornaram célebre o professor Henry Chesbrough, da Universidade da Califórnia, em Berkeley, são centrados não apenas na colaboração entre grandes corporações e empresas nascentes de base tecnológica, mas também na interação do setor privado com universidades e outras instituições acadêmicas, sobretudo aquelas em que seus respectivos núcleos de propriedade intelectual e transferência de tecnologia sejam mais estruturados (CHESBROUGH, 2003, p. 171).

O escopo, portanto, relativo à *diplomacia da inovação* deverá abranger, invariavelmente, os três termos: *ciência, tecnologia e inovação*, talvez justamente porque o diálogo Mercado-Academia ainda seja tão incipiente no Brasil ou que o empreendedorismo de base tecnológica seja ainda pouco conhecido entre a maioria dos diplomatas, o que torna ainda mais evidente a necessidade de se colher boas práticas internacionais sobre inovação ²⁶.

Sobre este último ponto, merece menção, novamente, o artigo de Renata Anunciato e Bárbara Santos acerca do *Programa de Diplomacia da Inovação*, lançado em 2017, no qual não há necessariamente distinção entre as agendas de ciência, tecnologia e inovação:

“No que concerne ao Programa de Diplomacia da Inovação (PDI), empreendido pelo Itamaraty, pretende[-se] expor internacionalmente o Brasil como produtor de conhecimento, produtos e serviços na temática de ciência e tecnologia. Por isso, objetiva promover o perfil do País a ecossistemas estrangeiros de inovação, para detectar parcerias e atrair investimentos, dar suporte a internacionalização de *“startups”*, “auxiliar na mobilização da diáspora científica brasileira no exterior e fomentar a colaboração entre parques tecnológicos brasileiros e estrangeiros”

²⁶ Em 2013, quando este autor foi transferido para o Consulado Geral do Brasil em São Francisco, foi proposta a fusão entre o SECOM e o SECTEC daquela repartição consular, especialmente porque não havia necessidade de distinguir, em pleno Vale do Silício a área responsável por oportunidades de negócios do setor correspondente à cooperação científica e tecnológica.

Sob esse aspecto, o PDI logrou, com sucesso, inserir, no escopo de uma ação de política externa, objetivos voltados à internacionalização e do SBI como um todo, ainda que a proposição de linhas de ação específicas ainda caiba aos Postos diplomáticos, enquanto “antenas” em posição privilegiada para melhor discernir sobre qual instituição estrangeira abordar e qual a melhor maneira de se fazê-lo.

4.3) O diplomata enquanto *street-level bureaucrat* no exercício da *diplomacia da inovação*. O exemplo do convênio UFMG-Berkeley de Empreendedorismo (2016-2019).

Como visto no primeiro capítulo do presente trabalho, Michael Lipsky (2010) cunhou o termo *street-level bureaucrat* para defender a ideia de que a formulação de políticas se circunscreve não apenas ao conteúdo emanado das altas cúpulas dos órgãos da administração pública, mas também ao nível da execução, correspondente à ação direta do burocrata da linha de frente, homem ou mulher, que se encarrega de adaptar a instrução original à realidade apresentada pelo objeto referente àquela política pública específica. Em muitos casos, verificada a própria lacuna em determinada instrução ou mesmo à falta desta, ao agente público cabe o exercício criativo de formular políticas *on-the-go*, *i.e.*, à medida que são requeridas determinadas providências ou decisões frente a demandas impostas pelo próprio objeto de uma dada política pública, são elaboradas ações pontuais originais, o que as torna perfeitamente consideráveis como política pública em seu nível de elaboração (LIPSKY, 2010).

4.3.1) A ação diplomática no nível *street-level bureaucrat*.

No nível da ação diplomática, embora não tenha havido nenhuma publicação científica que traga o conceito de *street-level bureaucrat* apresentado por Lipsky (2010) ao exercício da política externa, Wendzel (1985) apontou a necessidade de o executor de uma dada política no exterior fazer adaptações que podem ser consideradas *formulação de política*, em vista de instruções vagas, incompletas e pouco claras emanadas das cúpulas decisórias dos governos (WENDZEL, 1985, p. 296).

A área de *ciência, tecnologia e inovação* do MRE foi apresentada no capítulo 3 do presente trabalho como parte de um *percurso singular*, no qual a ação diplomática acontecia em paralelo à estratégia oficial de se promover a internacionalização de ecossistemas de inovação no Brasil. Se bem a disposição do Departamento de Promoção Tecnológica (DCT) do Itamaraty pressupõe a interação com os órgãos pertencentes ao denominado *Sistema Brasileiro de Inovação*, este – por meio de seu consolidado aparato normativo-legal- não atribui ao MRE quaisquer atribuições ou funções, sequer aquelas que pudessem corresponder à internacionalização do próprio SBI, ainda que esta seja considerada como prioritária, a depreender dos textos legislativos e políticas públicas pertinentes (BRASIL, 2004, 2016a, 2016b). Ademais, previamente a 2017, o Itamaraty sequer apresentava estratégia clara voltada para a *diplomacia da inovação*, apesar de que alguns diplomatas já tivessem publicado da importância de se colocar o tema no topo das prioridades de política externa (CRUZ JUNIOR, 2010; MARZANO, 2011). A novidade trazida pelo PDI em 2017 foi justamente elevar o tema ao proscênio das ações de política externa mais relevantes com a dotação de recursos para que Embaixadas e Consulados pudessem promover ações específicas voltadas à divulgação do SBI; à prospecção de oportunidades de parceria em CT&I; à promoção de *startups* brasileiras em mercados estrangeiros, entre outros (MRE, 2020).

4.3.2) Diplomacia da inovação e a relevância de Berkeley

Para ilustrar como o conceito de *street-level bureaucrat*, desenvolvido por Lipsky (2010), é aplicável à ação diplomática quando esta carece de instrução prévia que a defina, será apresentado, em linhas gerais, as etapas que culminaram na formalização do convênio assinado pela Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG), o Parque Tecnológico de Belo Horizonte (BHTec) e o *Sutardja Center for Entrepreneurship and Technology* (SCET), do *College of Engineering da Universidade da Califórnia, campus Berkeley* (UC Berkeley), instrumento que possibilitou à Universidade brasileira diversos resultados positivos quanto à internacionalização do ecossistema de inovação da cidade de Belo Horizonte (AGUIAR, 2019).

Em primeiro lugar, cabe aqui destacar a importância da UC Berkeley para a inovação em nível global. Como visto, o modelo tríplice hélice confere à Academia papel central na inovação, uma vez que novas tecnologias têm origem essencialmente na pesquisa científica, tanto básica quanto aplicada, concentrada em universidades (ETZKOWITZ, LEYDERSDORFF, 1995).

Enquanto representante da hélice acadêmica – juntamente com a *Universidade Stanford*, trata-se de um dos pilares do ecossistema do *Vale do Silício*, região comumente considerada entre as mais inovadoras do mundo (CASTELLS, HALL, 1994; SHANE, 2004; NORMAND, 2014).

O destaque da UC Berkeley vai para a excelência mundialmente reconhecida na pesquisa científica, o que torna Berkeley o mais renomado *campus* da Universidade da Califórnia e uma das dez mais prestigiadas universidades do mundo. De acordo com a renomada publicação *Times Higher Education*, a UC Berkeley ocupava a sexta posição em 2015 no *ranking* das universidades com maior reputação em todo o mundo (THE, 2015). Por sua parte, a Universidade tinha em 2019 como parte de seu corpo docente sete laureados com o Prêmio Nobel (UFMG, 2019), o que justifica a instituição ter se tornado célebre por reservar vagas de estacionamento especiais para os agraciados com a honraria (FARIVAR, 2009).²⁷

Do ponto de vista do empreendedorismo de inovação, o papel da UC Berkeley no Vale do Silício, assim como o de outras universidades, é central para a necessária ponte entre a pesquisa científica produzida na Academia e a *hélice* (ETZKOWITZ, LEYDERSDORFF, 1995) representada pela Iniciativa Privada:

Ao contrário de outros lugares, as universidades do Vale [do Silício] são ambientes totalmente amigáveis ao empreendedorismo, inovação e abertas à iniciativa privada.

(NORMAND, 2014, p. 13).

Concebido no SCET, o *Berkeley Method of Entrepreneurship*, é uma das mais eficazes metodologias para a capacitação de estudantes, profissionais e professores em empreendedorismo de inovação (SIDHU et al, 2014), sobretudo aqueles vinculados à área de engenharia, na qual o engenheiro, homem ou mulher, é tradicionalmente ensinado a evitar o risco, sendo justamente este, em contraste, componente essencial para a atividade empreendedora (CHESBROUGH, 2013).

²⁷ A título de curiosidade, no website americano *Wikipedia*, foi disponibilizada lista que ordena as universidades de todo o mundo em números de laureados como prêmios Nobel por afiliação, seja como ex-aluno, seja como professor vinculado. Nela, a UC Berkeley aparece na terceira posição, com 110 laureados, atrás apenas de Harvard (161) e Cambridge (121) e à frente do MIT (97) e Stanford (85): https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Nobel_laureates_by_university_affiliation

O SCET, que é justamente a *parte* do convênio UFMG-Berkeley correspondente à instituição californiana, sendo o centro responsável por liderar o *Global Venture Lab* (GVL), espécie de colegiado de universidades mundialmente reconhecidas como promotoras da inovação por meio do empreendedorismo. Entre as universidades internacionais que participam do GVL, ressaltam-se: a Universidade de Cambridge, no Reino Unido; a Universidade de Tsinghua-Beijing, na China; a Universidade de Nice, na França; a Universidade Aalto, na Finlândia; a Pontifícia Universidade Católica do Chile; o Instituto Tecnológico de Monterrey, no México; entre outras. Representantes das referidas universidades reúnem-se a cada ano em Berkeley para compartilhar suas boas práticas de empreendedorismo e colher de seus pares *feedback* construtivo, voltado para o aprimoramento de suas experiências locais, tanto do ponto de vista acadêmico quanto do ponto de vista empreendedor, na geração de *spin-offs*.²⁸

Por iniciativa do Consulado-Geral do Brasil em São Francisco, especificamente do Embaixador Eduardo Prisco Paraíso Ramos, Cônsul-Geral, e deste autor, Cônsul-Adjunto, ainda em 2013, buscou-se um caminho para que se pudesse inserir uma universidade brasileira que pudesse fazer parte desse seleto grupo, passando não apenas a gravitar em torno de boas práticas colhidas de forma privilegiada junto a entidades parceiras em nível global, mas principalmente a ter contato direto com a cultura voltada ao empreendedorismo de base tecnológica que tornou o Vale do Silício célebre por abrigar a maior parte das principais empresas de tecnologia do mundo (NORMAND, 2014).

4.3.3) O papel do Consulado-Geral do Brasil em São Francisco e a diáspora de alta qualificação. Diplomacia da Inovação no nível *street-level* e a internacionalização do ecossistema de Belo Horizonte

A recontagem dos fatos que, entre 2013 e 2016, resultaram na formalização do convênio que instituiu a parceria entre a Escola de Engenharia da UFMG e o *Sutardja Center for Entrepreneurship and Technology* não é tarefa simples do ponto de vista metodológico. Em vista da importância do acesso a fontes primárias em qualquer trabalho científico, optou-se por percorrer telegramas de relato enviados pelo próprio Consulado Geral do Brasil em São Francisco (CGSF) entre 2013 e 2016, que refletem do ponto de vista oficial do que foi o trabalho

²⁸ Para mais informações sobre o *Global Venture Lab*: <https://scet.berkeley.edu/global-venture-lab/>

do diplomata em nível *street-level*. Em alguns momentos, o testemunho pessoal do autor do presente trabalho, o próprio *diplomata da linha de frente*, servirá apenas para dar realce ao que está refletido nos expedientes telegráficos que compõem a memória do *Itamaraty*.

Entre 2013 e 2016, foram selecionados oito telegramas que contêm as tratativas que culminaram na assinatura do Convênio UFMG-Berkeley em empreendedorismo de inovação.

Importante assinalar que, apesar de a então Divisão de Ciência e Tecnologia (DCTEC) – hoje Divisão de Promoção Tecnológica I e parte integrante do Departamento de Promoção Tecnológica (DCT) – ter sido elencada como destinatária das seis comunicações emanadas do CGSF selecionadas, não houve qualquer reação de parte de Brasília quanto a possíveis caminhos a serem percorridos para que fossem melhor aproveitadas as oportunidades prospectadas e que resultaram, ao fim e ao cabo, no Convênio UFMG-Berkeley. Desde o início da narrativa correspondente à ação que resultou no referido Convênio, a atuação do CGSF foi inteiramente nível *street-level* (LIPSKY, 2010), sem que houvesse qualquer instrução, diretriz ou orientação emanada de Brasília que desse lastro a uma ação considerada adequada do ponto de vista da necessidade de internacionalização dos ecossistemas nacionais de CT&I.

A constatação de que poderia haver uma diáspora de alta qualificação que merecesse atenção por parte de diplomatas lotados no Consulado em São Francisco, no caso este autor e o Chefe do Posto, já encontrava eco nos autores, também diplomatas, que percorreram o conceito de diplomacia da inovação anteriormente. Se analisarmos tanto a obra de Cruz Junior (2010) quanto a de Marzano (2011), existe a explícita referência em ambas ao papel aglutinador que as comunidades brasileiras no exterior podem exercer, na condição de artífices de uma ação diplomática que pudesse resultar na formação de parcerias entre instituições nacionais e suas congêneres no exterior, sobretudo aquelas consideradas de excelência, o que, em essência, se resume àquilo que Bound (2016) descreveu como principal foco da diplomacia da inovação: a escolha por “mira laser” de parceiros de excelência em matéria de CT&I, internacionalmente reconhecidos, como vem fazendo a China nos últimos anos. Se bem o caso chinês também se assente na utilização de sua extensa diáspora científica-tecnológica (LEE, 2008), é importante diferenciar, como visto anteriormente, aquilo que é política de Estado, como o é no país asiático (BOUND, 2016), daquilo que corresponde à mera ação proativa do agente diplomático da linha de frente, sem que houvesse qualquer dispositivo oficial que o orientasse nesse sentido, objeto

do presente estudo. Importante reconhecer, no entanto, à luz do conceito de Lipsky (2010), de que a opção por Berkeley consistiu de verdadeira formulação de política pública, uma vez que a simples escolha de uma instituição do calibre de Berkeley não partiu de Brasília e sim do próprio Consulado-Geral em São Francisco, em discussão entre este autor e o Chefe do Consulado-Geral à época, que no caso em tela também se utilizou de abordagem “mira laser” ao concentrar esforços para a construção de uma parceria com uma instituição verdadeiramente de classe mundial.

Tendo como base a cultura de colaboração no Vale do Silício, o influente mentor de *startups* Reinaldo Normand (2014) ressalta a permanente abertura a parcerias internacionais que o ecossistema californiano apresenta, sobretudo em vista da diversidade de talentos oriundos de múltiplas nacionalidades. O economista Yevgeny Kuznetsov, do Banco Mundial, em sua análise sobre a importância da diáspora de alta qualificação para a construção de parcerias no exterior, sintetiza bem o quão relevante é a internacionalização de ecossistemas na esteira das novidades trazidas pela *nova economia*:

“(…) até as economias mais fortes redescobrem rapidamente (se é que se esqueceram) que elas não podem gerar todas as ideias em seu estado da arte em isolamento”
(KUZNETSOV, 2006, p. 17, tradução nossa).²⁹

E é justamente nessa linha que se tornou fundamental o papel da diáspora de alta qualificação -em contraste à velha noção de *brain drain* - no qual não há qualquer barreira de origem ou nacionalidade para se recrutar pessoas altamente talentosas destinadas a ocupar posições de destaque em empresas de tecnologia e em grandes universidades junto aos principais ecossistemas do mundo (KUZNETSOV, 2006).

Dessa forma, tornou-se comum que países promovessem a integração de suas respectivas diásporas de maneira a construir uma capilaridade ainda mais eficaz na formação de parcerias de alto nível, qual seja no já citado caso da China, que se utiliza amplamente de seus nacionais para a construção de intrincada rede de relacionamento com instituições de ponta (LEE, 2008). O importante papel da diáspora brasileira de alta qualificação foi debatido pela pesquisadora Elizabeth Balbachevsky, da USP, (2011), ressaltando o trabalho do MRE em projetos de

²⁹ Trad. livre do original em inglês: “even the strongest economies quickly rediscover (if they have ever forgotten) that they cannot generate all state-of-the-art ideas in isolation”.

integração das comunidades brasileiras no exterior, por meio da primeira Conferência “Brasileiros no Mundo”, em 2008, muito embora não pudesse reconhecer ainda iniciativas mais verticais de reunião da Diáspora, tais como a BayBrazil, lançada apenas em 2012, na cidade de San José, na Califórnia, que serviu de base para que o Consulado em São Francisco passasse a acompanhar mais de perto o papel que a diáspora brasileira poderia cumprir na formação de parcerias de ponta com instituições oriundas de ecossistemas brasileiros.³⁰

Apesar de o Brasil ainda não estar suficientemente integrado ao ecossistema do Vale do Silício, a expressiva presença de nacionais brasileiros naquela região, representada por homens e mulheres, profissionais, professores, pesquisadores e empreendedores de reconhecida competência, atestava, durante o período selecionado, a importância que o país pudesse ter junto a instituições de ponta naquela região da Califórnia:

“(…) Central para o diálogo entre o Brasil e o Vale do Silício, o chamado ‘ecossistema brasileiro’ na baía de São Francisco compõe-se de professores, cientistas, pesquisadores e desenvolvedores que ocupam posições de destaque em empresas de tecnologia, universidades, laboratórios e centros de pesquisa e desenvolvimento de grande relevância na região. A diáspora científica e tecnológica brasileira é essencialmente um dos motores da promoção de interações com o Brasil dignos de nota (…)”

(CGSF, Tel 40, 2015, parágrafo 6º.).

A atenção mais detida ao papel da diáspora de alta qualificação deve-se principalmente ao personagem que foi central enquanto catalisador das ações que resultaram na assinatura do convênio UFMG-Berkeley. Trata-se do cientista brasileiro, pesquisador emérito da IBM e professor da UC Berkeley, Jean Paul Jacob (1937-2019). Aposentado e ainda residindo nas imediações de Berkeley, Jacob foi fundamental para que as portas da grande universidade californiana fossem abertas ao Consulado brasileiro, o que permitiu que fossem entabulados os primeiros contatos entre a UFMG e o SCET, que resultaram na assinatura posterior do convênio entre ambas as instituições em 2016:

“(…) A construção do programa de visitas com o objetivo d[e aproximar a UC Berkeley de atores brasileiros de CT&I] partiu de conversas (...) com o Professor Jean Paul Jacob, que é cidadão brasileiro e um dos fundadores do Center for Information Technology Research in the Interest of Society (CITRIS) da Universidade da Califórnia. A iniciativa redundou em convite do decano da referida escola, Professor Shankar Sastry, feito ao [Presidente do CNPq] Professor [Gláucius Oliva] em setembro [de 2013] (...)

(CGSF, Tel 554, 2013, par. 2).

³⁰ Vale ressaltar que a BayBrazil, fundada pela jornalista paulista Margarise Corrêa, sempre contou com o apoio do Consulado Geral do Brasil em São Francisco, embora sua criação, em 2012, antecederesse à chegada deste autor àquela repartição consular em janeiro de 2013.

Por ter sido um dos fundadores do Center for Information Technology Research in the Interest of Society (CITRIS)³¹ e por exercer grande influência sobre o SCET de Berkeley, sendo ambas as instituições ligadas ao *College of Engineering* de Berkeley, o Professor Jean Paul Jacob auxiliou o CGSF a que o decano da instituição californiana, Professor Shankar Sastry, convidasse o então Presidente do CNPq, Professor Gláucius Oliva (CGSF, tel 500, 2013), convite este formalizado oficialmente no dia 10 de outubro de 2013 (CGSF, tel 501, 2013) e a visita, oficialmente realizada no dia 4 de novembro daquele mesmo ano:

“(...) No último dia 04/01, [o Cônsul Geral em São Francisco, Eduardo Prisco Paraíso Ramos, acompanh[ou] o Presidente do CNPq, Professor Gláucius Oliva, em visita à Universidade da Califórnia/Berkeley, com vistas a formalizar intenção do Governo brasileiro em assinar acordo de cooperação com o Departamento de Engenharia da referida instituição. Integrou a comitiva o Secretário **Juliano Alves Pinto**, chefe do Setor de Cooperação Científica, Tecnológica e Educacional (...).

(CGSF, tel. 554, 2013, par. 1, grifo nosso).

A visita do Professor Oliva foi decisiva para ensejar a realização de evento em Berkeley que congregasse algumas universidades brasileiras de renome em torno de um seminário que percorresse as áreas de segurança cibernética, mobilidade urbana, cidades conscientes e empreendedorismo. Batizado de *Bra-keley*, por conta do potencial de se estabelecer parceria entre o Brasil e a UC Berkeley, o Seminário foi realizado nos dias 26 e 27 de março, na sede do CITRIS em Berkeley, que culminou com a assinatura de memorando de entendimento entre a UC Berkeley e o CNPq, representado pela então Diretora de Cooperação Institucional, Liane Hentschke. Também participaram do lado brasileiro representantes das seguintes instituições: Federação dos Bancos Brasileiros (FEBRABAN), Banco do Brasil, Bradesco, Cielo, Câmara Interbancária de Pagamentos (CIP), a Secretaria Municipal de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro e professores da Universidade de São Paulo (USP), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), além da própria UFMG. Também integraram a comitiva brasileira o então Secretário Nacional de Políticas de TI (SEPIN) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Virgílio Almeida, professor-titular do Departamento de Ciência da Computação da UFMG (DCC) e o executivo Fábio Lacerda, COO da TAKE, então chamada de Takenet,

³¹ No obituário publicado na página do CITRIS dois dias depois de seu falecimento, constam as seguintes palavras: “*As the first Founding Member of the Center for Information Technology Research in the Interest of Society (CITRIS), Jacob remained a **champion** of CITRIS and the Banatao Institute over the years, as well as a **revered resident** at CITRIS headquarters in Sutardja Dai Hall at UC Berkeley (...).*” (grifos nossos). Disponível em: <https://citris-uc.org/obituary-jean-paul-jacob-citris-special-advisor/>

empresa de base tecnológica que então ocupava espaço no Parque Tecnológico de Belo Horizonte. Especificamente pela UFMG, participaram os professores Marcos Pinotti, da Escola de Engenharia, e Mário Montenegro Campos, do DCC. Durante o seminário, a comitiva da UFMG foi enfática em priorizar entendimentos com a área de empreendedorismo do *College of Engineering* de Berkeley, motivo pelo qual iniciaram as primeiras tratativas com os professores Ikhlaj Sidhu e Ken Singer, ambos do Sutardja Center for Entrepreneurship and Technology (SCET). (CGSF, tel. 163, 2014).

A iniciativa da UFMG foi a única que prosperou enquanto fruto do seminário *Bra-keley*. No dia 7 de abril de 2016, dois anos após a realização do Seminário, o então Diretor da Escola de Engenharia da UFMG, Professor Alessandro Moreira, visitou o CGSF, à margem de agenda que cumpriu especificamente junto à UC Berkeley, no âmbito do Convênio entre a universidade brasileira e a californiana, o qual, em termos formais, só fora realmente instituído em março daquele ano:

“(…) a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em parceria com a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG), o Parque Tecnológico de Belo Horizonte (BH-TEC), a Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT) e a Fundação Christiano Ottoni (FCO), fecharam um acordo de cooperação com a *University of California, campus Berkeley* (UC Berkeley) em **março de 2016**, traduzido na forma de um convênio assinado em Maio do mesmo ano, viabilizando a participação das instituições brasileiras no *Global Innovation Program*.(…)”

(AGUIAR, 2019, p. 2).

No entanto, conforme relatado no telegrama 181, de 11 de abril de 2016, foi possível tomar conhecimento, ainda que brevemente, do resultado que a realização de um evento no exterior, como o *Bra-keley*, pôde gerar para a internacionalização dos ecossistemas brasileiros de inovação, conforme testemunho oferecido pelo Professor Moreira ao presente autor e ao Cônsul-Geral à época, Pedro Borio :

“(…) Desde [o Seminário Bra-keley], construiu-se frutífera parceria de colaboração entre [a UFMG e a UC Berkeley] em torno ao estímulo do empreendedorismo; em duas ocasiões (2014 e 2015), professores do SCET visitaram Belo Horizonte e participaram de seminário sobre incubação de empresas nascentes (“startups”) [em] universidades. Por seu turno, a UFMG passou a participar, a cada seis meses, das reuniões do “Global Venture Lab” (GVL), no qual instituições parceiras de Berkeley provenientes dos cinco continentes compartilham melhores práticas sobre empreendedorismo e inovação (...)”

(CGSF, tel. 181, 2016).

Como informa o relatório da UFMG sobre o convênio, tratou-se de parceria com vigência de três anos, que possibilitou o envio de representantes das instituições parceiras para a UC Berkeley entre 2016 e 2019, tendo como objetivos gerais:

- a) Fomento à integração entre academia e o setor empresarial;
- b) transferência de conhecimento;
- c) criação e ampliação da rede de relacionamentos internacional;
- d) desenvolvimento de projetos tecnológicos de impacto global;
- e) capacitação tecnológica e empresarial;
- f) disseminação da cultura de empreendedorismo e inovação tecnológica;
- g) identificação de novas oportunidades de negócio e interação com o Vale do Silício;
- h) fortalecimento do ecossistema de inovação e divulgação de Minas Gerais como estado da economia do conhecimento;
- i) vivência em ambientes dinâmicos e renomados de inovação e empreendedorismo, impactando em mudança de comportamento e visão dos participantes;
- j) formação de profissionais mais qualificados e com visão empreendedora;
- k) impulso do desenvolvimento econômico e social local;
- l) difusão de conhecimento;
- m) capacitação em Inovação aberta (*Open innovation*)

(AGUIAR, 2019, p. 3).

Cumprir observar, ainda, a positiva repercussão do desempenho de *spinoffs* acadêmicas desenvolvidas por duas estudantes mineiras que ganharam competição entre *startups* oriundas de outras universidades internacionais, nas edições de 2017 e 2018 do *bootcamp* promovido pelo SCET de Berkeley. Em reportagem publicada em 2017 no site oficial do SCET com o nome de *Disrupting Brazil: UFMG in Berkeley*, é possível verificar a boa receptividade dos parceiros californianos em relação à parceria com a UFMG:

“Ao longo dos últimos meses, Raíssa Guerra e Karla Liboreiro, duas brilhantes e entusiasmadas estudantes da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), decidiram construir uma ponte entre Belo Horizonte e a Baía de São Francisco para seus projetos e pesquisa”³²

(VEGA, 2017, tradução nossa).

Conforme exposto anteriormente, o trabalho proativo dos agentes diplomáticos do Consulado Geral do Brasil em São Francisco, este autor incluído, inteiramente situado na linha de frente (LIPSKY, 2010), permitiu que uma das mais importantes universidades brasileiras pudessem se valer de rica experiência de imersão na região mais inovadora do planeta, ancorada numa parceria formalmente constituída junto a uma das universidades mais relevantes não apenas do

³² Trad. livre do original em inglês: “During the past three months, Raissa Guerra and Karla Liboreiro, two brilliant and enthusiastic students from the Federal University of Minas Gerais (UFMG), decided to build a bridge between their projects and research in Belo Horizonte and the Bay Area.”

Vale do Silício, mas do mundo inteiro. Encerrado em 2019, o convênio necessitaria de ser renovado para que mais efeitos positivos pudessem ser gerados a partir da continuidade da mobilidade de estudantes, professores e pesquisadores de parte a parte.

A ação do Consulado, no entanto, insere-se num modelo de formulação e execução de política externa que persistiu até 2017, diante da falta de uma estratégia deliberada voltada para a internacionalização de ecossistemas, lacuna apenas preenchida pelo lançamento do já mencionado *Programa de Diplomacia da Inovação (PDI)* naquele ano. O padrão *street-level bureaucrat*, por mim representado naquela ação em específico, como apontado anteriormente, foi a única alternativa possível para se viabilizar uma política pública voltada para a internacionalização de ecossistemas nacionais (LIPSKY, 2010).

Conforme visto anteriormente, coube ao Consulado a percepção, em discussão da qual este autor participou, de que um membro da diáspora brasileira pudesse, com facilidade, abrir as portas de uma das grandes universidades norte-americanas para atores brasileiros de CT&I, papel esse cumprido com maestria pelo Professor Jean Paul Jacob. Por conta não apenas de sua trajetória de inquestionável relevância para a inovação tecnológica mundial, mas também pela importante função cumprida para a viabilização de uma bem-sucedida ação de diplomacia da inovação, o CGSF sugeriu, em 2014, que fosse concedida ao ilustre cientista brasileiro a *Ordem de Rio Branco*, honraria conferida pelo MRE a brasileiros que se destacam internacionalmente (CGSF, tel. 119, 2014); o pedido terminou sendo finalmente acatado pelo MRE em outubro de 2015 (CGSF, tel. 83, 2016), o que talvez tenha sido, por meio da efetiva concessão da comenda, a única reação oficial de Brasília às ações que resultaram na assinatura do Convênio UFMG-Berkeley.

Ressalte-se, por último, que a própria condecoração do Professor Jean Paul, falecido em 2019, também pode ser considerada resultado de uma linha de ação *street-level*, neste caso a partir de proposta do então Cônsul-Geral, que permitiu que se homenageasse, em vida, um ilustre membro da *diáspora brasileira de alta qualificação*, peça-chave para iniciativas que vislumbrem o contato de atores nacionais de CT&I com instituições de ponta no exterior, o que, em essência, constitui a principal finalidade da *diplomacia da inovação*.

CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo principal elucidar *duas importantes contradições* no âmbito das políticas públicas voltadas para a inovação no Brasil quanto ao papel do Ministério das Relações Exteriores enquanto catalisador de parcerias voltadas à internacionalização dos ecossistemas nacionais de inovação.

A *primeira*, insere-se no arcabouço normativo-legal federal voltado para a inovação, composto de leis e decretos que sequer mencionam o Itamaraty como possível artífice das ações de internacionalização necessárias ao amadurecimento dos ecossistemas de inovação do País. Ressalte-se que o imperativo de se promover a internacionalização de ICT's e dos ecossistemas em geral é presente em praticamente todos os textos legais e infralegais analisados, inclusive na célebre *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação* (ENCTI), publicada em 2016, embora não se atribua qualquer função ao órgão do Poder Executivo que reúne as melhores condições de cumprir a função de catalisador de parcerias internacionais, em suma, ao que seria o Ministério protagonista de uma acertada estratégia voltada para a *diplomacia da inovação*.

A *segunda* contradição diz respeito ao próprio Itamaraty, que até 2017 não havia colocado a inovação no centro da formulação da política externa brasileira, enquanto componente daquilo que descrevemos sucintamente como *interesse nacional*. O *percurso singular* do Ministério das Relações Exteriores é curioso, principalmente pelo fato de a criação da Divisão de Ciência e Tecnologia (DCTEC) ter ocorrido ainda nos anos setenta, o que denotaria, em princípio, que a Casa de Rio Branco fosse priorizar os temas de CT&I no conjunto das ações de política externa brasileira, o que não ocorreu ao longo de quase quatro decênios.

Ao não existir uma política externa que consubstanciasse a importância de se promover a internacionalização dos ecossistemas de inovação nacionais, conseguiu-se, *avant la lettre*, suprir a lacuna da não-formulação oficial por meio da ação proativa, isolada, de diplomatas, homens e mulheres, lotados em Postos nos quais se verifica a existência de instituições de ponta voltadas para CT&I. É possível afirmar, nesse sentido, que a *diplomacia da inovação* subsistiu até 2017 em boa medida por conta do diplomata *street-level*, que não deixou de formular política externa ao atuar proativamente na linha de frente, como nos ensina Lipsky (2010).

Do ponto de vista teórico, a inédita aplicação do conceito de *street-level bureaucrat* (LIPSKY, 2010) ao trabalho empreendido por diplomatas situados na linha de frente permitiu que pudéssemos situar a *diplomacia da inovação* no âmago de um tipo de formulação de política externa desconhecido da maioria dos autores que já abordaram o tema ou que já se ocuparam de temas afetos à diplomacia em geral. O levantamento das etapas que resultaram na implementação da parceria da UFMG com a Universidade da Califórnia, Berkeley, e da própria formalização de um convênio entre ambas as instituições reforçaram o *percurso singular* do Itamaraty em face das múltiplas oportunidades que se vislumbram no exterior que podem resultar no aprimoramento dos ecossistemas de inovação nacionais.

À luz das diversas matizes de *diplomacia da inovação* levantadas ao longo do presente trabalho e pela constatação de que a internacionalização dos ecossistemas nacionais ainda é baixa, como visto no terceiro capítulo, pode-se afirmar, com certa tranquilidade, que ambas as contradições corroboram aquilo que pode parecer óbvio a diversos autores ou mesmo aos olhos da leitora ou do leitor menos atento: *a inovação não integra uma política de Estado no Brasil*.

Diferentemente da forma como a inovação foi abordada pelas principais potências mundiais nos últimos séculos, o Brasil não enxerga de forma estratégica a priorização de políticas voltadas para CT&I, o que pode ser facilmente comprovado pelos frequentes cortes de bolsas de estudo e pesquisa ou pela interrupção abrupta de diversos programas nacionais voltados para a inovação. Não se trata de “capricho” deste ou daquele Governo. Políticos, governantes, tomadores de decisão em geral ainda não conseguiram enxergar o valor da inovação enquanto catalisadora de desenvolvimento econômico e projeção legítima de poder em nível internacional.

Talvez um bom começo passasse pela viabilização de uma verdadeira estratégia de diplomacia da inovação, que vincule a necessária vinculação entre o SBI e o MRE, de maneira a enfrentar aquele que se comprovou ser dos aspectos mais deficientes do Sistema Brasileiro de Inovação (SBI): o baixo grau de internacionalização dos ecossistemas nacionais (GEDI, 2019). Ao se promover um maior alinhamento entre os órgãos típicos do SBI com o próprio MRE, ou mesmo ao atribuir legalmente funções específicas ao MRE tornando-o parte integrante do SBI, será possível atuar de forma estratégica, com vistas à queima de etapas no processo de consolidação

dos ecossistemas nacionais, indo além do estímulo à competitividade já verificado nos setores aeroespacial, agropecuário, sucroalcooleiro e de extração de petróleo (BECKER, 1998), podendo situar o País em temas da agenda internacional que compõem a *nova economia* e a indústria 4.0, tais como inteligência artificial, robótica, internet das coisas, tecnologias sustentáveis (*clean tech*), minerais portadores de futuro, entre outros (MACKLEM, 2016).

Na linha de uma possível integração do MRE ao SBI, a abordagem teórica da primeira parte do presente estudo buscou, ainda que de forma despretensiosa, favorecer um *cross-cultural approach*, ao elucidar, de forma sucinta, elementos que visem a instruir profissionais das áreas de diplomacia e de inovação por separado, de maneira a que a necessária ponte conceitual entre ambos os termos, *diplomacia e inovação*, seja construída de maneira mutuamente inteligível.

O testemunho pessoal deste autor sobre a forma como o Chile vinha conduzindo sua estratégia de diplomacia da inovação entre 2013 e 2016, com especial foco em estimular parcerias com instituições reconhecidamente relevantes no Vale do Silício, pode servir de base para trabalho futuro ou mesmo de *benchmarking* para tomadores de decisão que consigam melhor entender, por meio da experiência do país vizinho, o valor da *diplomacia da inovação* como parte de uma política de Estado que verdadeiramente abrace a agenda de CT&I no marco de uma estratégia de desenvolvimento nacional de longo prazo. Vale ressaltar que o país andino talvez seja a nação latino-americana que melhor compreendeu a importância da inovação como componente central para uma inserção econômica mais qualificada nas cadeias globais de valor. Sendo verdadeiramente competitivo em apenas uma dúzia de produtos - todos eles destinados à exportação -, o Chile demonstra querer diversificar sua economia por meio do desenvolvimento de novas tecnologias voltadas ao mercado global (JARVIS, 2013). Não é para menos que, a título de exemplo, o *Startup Chile* tenha sido pioneiro no continente enquanto programa governamental de estímulo a empresas nascentes de base tecnológica, tendo servido de inspiração para o lançamento em 2013 do programa *Startup Brasil*, capitaneado pelo então Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (URIBE, 2015). Como Cônsul Adjunto em São Francisco, este autor testemunhou a presença chilena em diversas instituições californianas de renome, não apenas em Berkeley, como também na Universidade Stanford e, ainda de forma mais curiosa, na cidade de Fresno, junto ao *WET Center*, aceleradora de *startups* célebre pela capacidade de desenvolver novas tecnologias para o uso otimizado de recursos hídricos.

País de dimensões continentais, o Brasil impressiona por ser uma nação diversa e multicultural,

reconhecidamente talentosa e criativa. Embora muito se tenha discutido quanto ao lugar do Brasil no mundo, é digno de nota que mesmo sem um esforço deliberado de se promover a inovação de forma consistente, o País conseguiu colher frutos importantes para o aumento da competitividade por meio da inovação, nos momentos em que a agenda de CT&I, ainda que de forma parcial e segmentada, foi suficientemente promovida na perspectiva de uma política de Estado (BECKER, 1998).

Cabe, sem sombra de dúvidas, a reflexão, que pode redundar em trabalho futuro, sobre a elaboração de uma estratégia nacional de promoção da inovação que contemple a aceleração de processos por meio da aquisição de conhecimento e *expertise* internacionalmente consagrados, que pode ser promovida pela intensificação de parcerias internacionais (BOUND, 2016). O Itamaraty, nesse sentido, poderia ser um importante agente dessa mudança de paradigma *par excellence*, em total sinergia com os demais atores do SBI, o que, ao fim e ao cabo, permitiria a reversão do corrente estado de estagnação em que se encontra a economia nacional, cujos efeitos nocivos são costumeiramente sofridos pelos menos favorecidos. Sobre este aspecto em particular, de cunho social, talvez recaia o desafio gigantesco que se apresenta ao Brasil nos anos vindouros, para o qual a opção pela inovação enquanto política de Estado poderá representar a única saída viável.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Hermes Magalhães. Relatório Final do Convênio UFMG-BHTEC-FIEMG-University of Califórnia Berkeley - Maio/2016 - Maio/2019. (UFMG, 2019).

ALIC, J.; BRANSCOMB, L.; BROOKS, H.; CARTER, A.; EPSTEIN, G. *Beyond Spinoff: Military and Commercial Technologies in a Changing World*. (Harvard Business Publishing, 1992)

AMADO, André. Coordenador do Painel "Diplomacia da Inovação". Relato sobre a Sessão Temática Diplomacia da Inovação. Brasília, 26 maio de 2010 (CNCTI, 2010). Disponível em: <http://cncti4.cgee.org.br/index.php/component/docman/doc_details/360-relato-sobre-a-sessao-tematica-diplomacia-da-inovacao>

ANUNCIATO, Renata; SANTOS, Bárbara. Diplomacia Científica e Diplomacia da Inovação: Uma Revisão Sistemática de Literatura sobre a Perspectiva Brasileira. Vol. 11. N.º. 54, Revista Conjuntura Astral (UFRGS, 2020). Disponível em: <https://doi.org/10.22456/2178-8839.100059>

BALBACHEVSKY, Elizabeth. SILVA, Eduardo do Couto e. A diáspora científica brasileira: perspectivas para sua articulação em favor da ciência brasileira. Revista Parcerias Estratégicas. Brasília-DF, v. 16, n. 33, p. 163-176, jul-dez-11. (CGEE, 2011). Disponível em: http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/403/387

BAUGH, Peter. *'Techplomacy': Denmark's ambassador to Silicon Valley*. (Politico, 2017). Disponível em: <https://www.politico.eu/article/denmark-silicon-valley-tech-ambassador-casper-klynge/>

BECKER, Bertha, EGLER, Cláudio. Brasil: Nova Potência Regional na Economia Mundo. 3ª. ed. (Bertrand Brasil, 1998)

BIELSCHOWSKY, Ricardo. Pensamento Econômico Brasileiro (1930-1964): o ciclo ideológico do desenvolvimentismo (Contraponto, 2004)

BILAND, E., STEINMETZ, H. *Are Judges Street Level Bureaucrats? Evidence from French and Canadian Family Courts*. in Revista Law & Social Inquiry. vol. 42. n. 2, (Wiley, 2017)

BOUND, Kirsten *Innovating Together? The Age of Innovation Diplomacy in The Global Innovation Index* (WIPO, 2016)

BOYLE, Richard. *Managing Public Sector Performance*. Dublin. (Institute of Public Administration, 1989)

BRANCO, Roberto C. Os BRICS: Oportunidades e Desafios. FGV Crescimento (FGV, 2015). Disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/14087/Os_Brics_Oportunidades_e_Desafios.pdf?sequence=1&isAllowed=y

BRASIL. Lei 4.669/65. (Imprensa Nacional, 1965). Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1950-1969/L4669.htm

_____. Lei 5.025/66. (Imprensa Nacional, 1966). Disponível em:
<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/109201/lei-5025-66>

_____. Decreto 59.607/66. (Imprensa Nacional, 1966). Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D59607.htm

_____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. (Imprensa Nacional, 1988). Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

_____. Lei 10.974/04. (Imprensa Nacional, 2004). Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm

_____. Lei 11.196/05. (Imprensa Nacional, 2005). Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111196.htm

_____. Decreto 7.642/11. (Imprensa Nacional, 2011). Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7642.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%207.642%2C%20DE%2013,que%20lhe%20confere%20o%20art.

_____. Lei 13.244/16. (Imprensa Nacional, 2016). Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm#art2

_____. Decreto 8.788/16. (Imprensa Nacional, 2016). Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8788.htm

_____. Decreto 9.283/18. (Imprensa Nacional, 2018). Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm

_____. Decreto 9.683/19. (Imprensa Nacional, 2019). Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9683.htm

CAMPOS, Roberto. *A Lanterna na Popa*. (Topbooks, 1994)

CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede*. 22^a. ed. (Paz e Terra, 2019)

_____. HALL, Peter. *Technopoles of the World: The Making of 21st Century Industrial Complexes*. (Routledge, 1994)

CASTRO, Flávio Mendes de Oliveira. *História da Organização do Ministério das Relações Exteriores*. Brasília. (Editora UnB, 1983)

_____. *Dois séculos de história da organização do Itamaraty (1808-2008)* / Flávio Mendes de Oliveira Castro, Francisco Mendes de Oliveira Castro. - Brasília, (Fundação Alexandre de Gusmão, 2009)

CERVO, Amado Luiz. Política exterior e relações internacionais do Brasil: enfoque paradigmático, Revista Brasileira de Política Internacional. Brasília: ano 46, nº 2, 2003

CHESBROUGH, Henry. *Open Innovation* (HBS Press, 2003)

CORRÊA, L. F. S. A Política Externa do Governo Sarney, In: Albuquerque, J. A. G., Crescimento, Modernização e Política Externa. São Paulo: Cultura/Nupri-USP, 1996

CRUZ JUNIOR, Ademar S. Diplomacia, desenvolvimento e sistemas nacionais de inovação: estudo comparado entre Brasil, China e Reino Unido. (FUNAG, 2011)

DENEGRI, Fernanda. Novos Caminhos para a Inovação no Brasil. (Wilson Center, Brazil Institute, 2018). Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180615_novos_caminhos_para_a_inovacao_no_brasil.pdf

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. *Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences*. In: DENZIN, N. k.; LINCOLN, Y. S. (Eds.). *The Sage handbook of qualitative research*. 3. ed. (Sage Publications, 2005)

DINIZ FILHO, Paulo Ricardo. Insulamento ou isolamento? A articulação do Ministério das Relações Exteriores no Âmbito do Governo Federal. Revista Conjuntura Austral. (2000-2011. Vol. 4. Nº. 15-16. Dez-2012-Mar-2013. (UFRGS, 2013)

DREIFUSS, René . A Época da Perplexidade (Vozes, 1996)

DUROSE, C. *Revisiting Lipsky: Front Line Work in UK Local Governance*. in Political Studies, vol. 59, n. 4: (Wiley, 2011)

ETZKOWITZ, H., & LEYDESDORFF, L. *The Triple Helix. University- Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge-Based Economic Development*. EASST Review 14 (EASST, 1995)

FARIVAR, Cyrus. *Berkeley's Prize For Nobel Winners: Free Parking*. NPR. Washington, D.C.: National Public Radio, Inc. 17 de outubro 2009. (NPR, 2009)

FONSECA, Roberto Giannetti da. Memórias de um Trader (IOB, 2002)

HARVEY, David. *The Condition of Postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change* (Wiley-Blackwell, 1991)

FUKUYAMA, Francis. O fim da história e o último homem. Tradução de Aulyde S. Rodrigues (Rocco, 1992)

GEDI – The Global Entrepreneurship and Development Institute. *Global Entrepreneurship Index 2019*. (GEDI, 2019). Disponível em: <https://thegedi.org/2019-global-entrepreneurship-index/>

HABERMAS, Jürgen. Para o uso pragmático, ético e moral da razão prática. *in* Revista Estudos Avançados, vol.3, no.7, São Paulo. (IEA/USP, 1989)

HOBBSBAWM, Eric. A Era dos Impérios (1875-1914). 5^a. edição, Rio de Janeiro. (Paz e Terra, 1998)

_____. A Era dos Extremos. O Breve século XX (1914-1991). 2^a. ed.: São Paulo. (Companhia das Letras, 2000)

HONG, C. *Tsinghua, Berkeley prepare joint institute*. Shenzhen. (China Daily, 2014) Disponível em: chinadaily.com.cn/china/2014-09/08/content_18560952.htm

HOUAISS, Antônio (org.) Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Instituto Antônio Houaiss. Rio de Janeiro. (Objetiva, 2001)

JARVIS, T. *Plan Chile-California, una colaboración estratégica para el siglo XXI* in *Boletín N° 25 de la Dirección de Energía, Ciencia y Tecnología e Innovación “Planes Estratégicos”* (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2013). Disponível em https://minrel.gob.cl/minrel/site/artic/20120921/asocfile/20120921134927/boletin_25_planes_estrategicos_final_edit_.pdf

KEOHANE, Robert. *Bounded Rationality and Redefinitions of Self-Interest in After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy*. New Jersey. (Princeton University Press, 1984)

_____. NYE, Joseph. *Transnational Relations and World Politics: An Introduction*. *International Organization*, Vol. 25, No. 3, Transnational Relations and World Politics

(University of Wisconsin Press, 1971). Disponível em:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/364783/mod_resource/content/1/keohane-nye_1971.pdf

KEYNES, John Maynard (1936) *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London. (Macmillan, 2007)

KISSINGER, Henry. *Diplomacy*. Nova York: (Touchstone/Simon & Schuster's, 1994)

KUZNETSOV, Y.; SABEL, C. *International migration of talent, diaspora networks, and development: overview of main issues*. In: KUZNETSOV, Y. (ed) *Diaspora networks and the international migration of skills: how countries can draw of their talent abroad*. (World Bank/IDS, 2006). Disponível em:

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/7008/365850PAPER0Diaspora01OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf?sequence=1&isAllowed=>

LIJPHART, Arend. *The Comparable-Cases Strategy in Comparative Research*. Vol. 8. N° 2. *Comparative Political Studies* (Sage, 1975)

LIMA, Paulo Tarso Flecha de. *Caminhos Diplomáticos: 10 anos de agenda internacional*. (Francisco Alves, 1997)

LINS, Álvaro. Rio Branco. 3a. ed. (Alfa Omega, 1995)

LIPSKY, Michael. *Towards a Theory of Street Level Bureaucracy*” in HAWLEY, W. e LIPSKY, M. (orgs.), *Theoretical Perspectives on Urban Policy*, Englewood Cliffs, NJ. (Prentice-Hall, 1976)

_____. *Street-Level Bureaucracy: Dilemmas of the Individual in Public Services*, (Russell Sage Foundation, 2010)

MARZANO, Fábio. Políticas de Inovação no Brasil e nos Estados Unidos: a busca da competitividade – oportunidades para a ação diplomática. Brasília: (FUNAG, 2011)

MacCORMACK, A. FORBATH, T., BROOKS, P., KALAHHER, P. *Innovation through Global Collaboration: A New Source of Competitive Advantage*. Harvard Business Review, HBS Working Paper 07-080 (Harvard, 2007)

MACKLEM, Lisa, *The Fourth Industrial Revolution and the Knowledge Economy: Can Old Models Both Promote and Protect (March 31, 2016)*. TPRC 44: *The 44th Research Conference on Communication, Information and Internet Policy*, 2016. Disponível em SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2757228>

McCRAW, T. (2007) *The Prophet of Innovation: Joseph Schumpeter and Creative Destruction*. Cambridge, Massachusetts (Harvard University Press, 2007)

MEARSHEIMER, J.J. *The Tragedy of Great Power Politics*. 2ª. ed. New York (W.W. Norton & Company, 2014)

MELLO, Celso A. Curso de Direito Internacional Público. Rio de Janeiro: Renovar, 15ª. ed., 1º. vol., 2004

MORAES, A., MORAES, R. Ratzel. (Ática, 1990)

MORGENTHAU, Hans J. (1948) *Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace*, 3rd edn. New York. (Alfred A. Knopf, 1960)

MOORE, J. E. *The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems* (Harper Paperbacks, 1997)

NASCIMENTO, Petula. Diplomacia, Inovação e Desenvolvimento - O papel da C&T Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. Disponível em: <http://www.cdts.fiocruz.br/morel/ufrij2012/TrabalhosFinais/112099537%20Petula%20Poncia%20Nascimento.pdf>

NSF – National Science Foundation. *Publications Output: US Trends and International Comparisons. Science & Engineering Indicators*. (National Science Board, 2020a). Disponível em: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20206/publication-output-by-region-country-or-economy>

_____. *Invention, Knowledge Transfer, and Innovation*. (National Science Board, 2020b). Disponível em: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20204/innovation-indicators-united-states-and-other-major-economies>

NORMAND, Reinaldo. Vale do Silício – Entenda como funciona a região mais inovadora do planeta (valedosilicio.com, 2014). Disponível em www.valedosilicio.com

NICOLSON, Harry. *Diplomacy*. 3^a. ed. (Oxford University Press, 1942)

NYE, Joseph. *The Paradox of American Power: Why The World's Only Superpower Can't Go It Alone*. (Oxford University Press, 2002)

_____. *Soft Power: the means to success in world politics*. (Public Affairs, 2004)

OECD/Eurostat. *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*, (OECD Publishing /Eurostat, 2018). Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>

OLIVEIRA, O. A integração bilateral Brasil-Argentina: tecnologia nuclear e Mercosul. *Revista Brasileira de Política internacional*, Brasília, v. 41, n. 1, p. 5-23, Jun-98 (IBRI, 1998). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73291998000100001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 13/5/2020. <https://doi.org/10.1590/S0034-73291998000100001>.

PEDONE, L. *Formulação, Avaliação e Implementação de Políticas Públicas*. (FUNCEP, 1986)

PINHEIRO, L. A Omissão Pragmática. A Diplomacia Brasileira na Guerra das Malvinas. *Revista Política e Estratégia: volume out/dez-86* (SBCC, 1986)

PORTER, Michael *The Competitive Advantage of Nations*. (McMillan, 1990)

RAMAZINI JÚNIOR, H., FARIAS, R. de S. A sociedade, o Estado e a política externa: em busca de sintonia. *Revista Política Externa*, vol. 23 N^o. 2 out/Nov/dez, 2014. (HMG/USP, 2015)

RAPINI, Márcia. *Economia e Ciência, Tecnologia e Inovação. Fundamentos Teóricos e a Economia Global*. (Prismas, 2017).

REIN, S. *The End of Copycat China: The Rise of Creativity, Innovation, and Individualism in Asia*. Hoboken. (Wiley, 2014)

RELAÇÕES EXTERIORES, Ministério das. Subsecretaria Geral de Cooperação e Promoção Comercial. *Relatório de Gestão 2010. Exercício 2009*. (Imprensa Nacional, 2010). Disponível em: http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_acesso_info/auditorias_brasil/SGEC/2009/Relatorio-de-gestao_SGEC_2009.pdf

_____. Manual do SECOM. (Intratec./MRE, 2013). Disponível por meio eletrônico na Diplopédia. Rede interna do MRE (Intratec). Acesso restrito.

_____. Programa Ciência sem Fronteiras. (MRE, 2015). Página Eletrônica do Consulado-Geral em São Francisco. Disponível em: http://saofrancisco.itamaraty.gov.br/pt-br/programa_ciencia_sem_fronteras.xml

_____. Portaria 449. 9 de abril de 2019. (Imprensa Nacional, 2019) Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/71089550/do1-2019-04-11-portaria-n-449-de-9-de-abril-de-2019-71089537

_____. Manual do SECTEC. (MRE, 2020). Disponível por meio eletrônico na Diplopédia. Rede interna do MRE (Intratec). Acesso restrito.

_____; CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, MINISTÉRIO DA. Portaria Interministerial de 8 de dezembro de 2017. (Imprensa Nacional, 2017). Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/1190050/do1-2017-12-20-portaria-interministerial-de-8-de-dezembro-de-2017-1190046-1190046

REZEK, Francisco. Direito Internacional Público: Curso Elementar. 7ª. ed.. (Saraiva, 1998)

RIBEIRO, Guilherme L. Os bastidores da diplomacia. (Nova Fronteira, 2007)

RICUPERO, Rubens. Visões do Brasil. Ensaio sobre a história e a inserção internacional do Brasil. (Record, 1995)

ROBORGH, S. *Geopolitics, Innovation and China – The Strategic Nature of Innovation*. (The Hague Centre for Strategic Studies/TNO, 2011)

SANTOS, Milton, SILVEIRA, Maria L. da. O Brasil: Território e Sociedade no início do Século XXI. (Record, 2004)

SHANE, Scott. *Academic Entrepreneurship: University Spinoffs and Wealth Creation*. (Edward Elgar, 2004)

SCOTT, J.; WILKINSON, R. *China Threat? Evidence from the WTO*. Journal of World Trade. 47. Jul-13 (Kluwer Law International, 2013)

SCHUMPETER, Joseph (1934). *The Theory of Economic Development*. New Brunswick: (Transaction Publishers, 2004)

_____. *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. Nova York/Londres. (McGraw, 1939)

_____. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. Nova York. (Harper&Row, 1975)

SEITENFUS, Ricardo. Manual das Organizações Internacionais. 3^a. ed., Porto Alegre (Livraria do Advogado Editora, 2003)

SMITH, Adam (1776). *An Inquiry into the Nation and Causes of the Wealth of Nations*. In: HUTCHINS, R. M. (Org.). *Great Books of the Western World*, v. 39. Encyclopaedia Britannica, 1977

SIDHU, Iklaq; SINGER, Ken; SUORANTA, Mari; JOHANSSON, Charlotta. *Introducing Berkeley Method of Entrepreneurship - a game-based teaching approach* (SCET, 2014). Disponível em: <http://cet.berkeley.edu/wp-content/uploads/2014/06/bmoe-paper-2.pdf>

TIDD, Joe; BESSANT, John. *Gestão da Inovação*. 5^a. ed. (Bookman, 2015)

_____. *Managing Innovation Integrating Technological, Market and Organizational Change*. Hoboken, 6^a. ed. New Jersey. (Wiley, 2018)

TIMES HIGHER EDUCATION. *World University Rankings. World Reputation Rankings 2015*. (THE, Elsevier, 2015). Disponível em: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2015/reputation-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/undefined

TOYNBEE Arnold (1934) *A Study of History*. Vol. 3. Oxford: Oxford University Press

THORSTENSEN, V., ARIMA Jr., M. Boas práticas regulatórias: a situação do Brasil como avaliada pela OCDE, Textos para discussão 527. (FGV/EESP, 2020). Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/fgv/eesptd/527.html>

URIBE, J. G. El caso de Start-Up Chile. Programa de atracción de talento para fomentar el emprendimiento. Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva. N°18 (Corporación Andina de Fomento, 2015). Disponível em <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/685/CAF%20N18%20FINAL%20V9.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

VEGA, Carlos Ramos de la. *Disrupting Brazil: UFMG in Berkeley – Part II*. (SCET/UC Berkeley, 2017). Disponível em: <https://scet.berkeley.edu/disrupting-brazil-ufmg-berkeley-part-ii/>

WALTZ, Kenneth N. *Theory of International Politics*. (Addison-Wesley, 1979)

WEBER, Max. *Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva*. Tradução de Régis Barbosa e Karen Elsabe Barbosa. 4. ed. (Editora UnB, 1998)

WELSUM, Desirée v. *Enabling Digital Entrepreneurs in World Development Report Digital Dividends 2016*. (World Bank Group, 2016)

WENDZEL, Robert. *Relações Internacionais: o enfoque do Formulador de Políticas*. (Ed. UnB, 1985)

WIPO – World Intellectual Property Organization. *Global Innovation Index*. (WIPO, 2020).
Disponível em: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2020/

WONG, Bernard. *The Chinese in Silicon Valley: Globalization, Social Networks, and Ethnic Identity*. (Rowman & Littlefield, 2006)

WOLFSON, R. *The Economic Dynamics of Joseph Schumpeter in Economic Development and Cultural Change*. Vol. 7, No. 1. Chicago: (The University of Chicago Press, 1958).
Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1151826?seq=1>

ZOOK, M. et al. *Geography and Technology*, Cap. 7 (Kluwer Academic Publisher, 2004)

FONTES PRIMÁRIAS

Expedientes telegráficos do Ministério das Relações Exteriores

CONSULADO EM SÃO FRANCISCO

Telegrama n.º. 500, ostensivo, de 9 de outubro de 2013.

Telegrama n.º. 501, ostensivo, de 10 de outubro de 2013.

Telegrama n.º. 554, ostensivo, de 20 de novembro de 2013.

Telegrama n.º. 163, reservado, de 8 de abril de 2014.³³

Telegrama n.º. 119, ostensivo, de 18 de março de 2014.

Telegrama n.º. 40, ostensivo, de 23 de janeiro de 2015.

Telegrama n.º. 83, ostensivo, de 19 de fevereiro de 2016.

Telegrama n.º. 181, ostensivo, de 11 de abril de 2016.

³³ Nota do autor: O conteúdo do único telegrama *reservado*, utilizado no presente trabalho, foi extraído sem que fossem publicadas quaisquer informações de conteúdo sensível. Cumpre observar, porém, que o inciso III do parágrafo § 1º do art. 24, da Lei 12.527/11, conhecida como “Lei de Acesso à Informação”, prevê o acesso público à informação classificada como “reservada” após o prazo de cinco anos, a contar da data de expedição.