

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES INTERNACIONAIS

CRISTIANA MELILLO BITTENCOURT

**COOPERAÇÃO INTERNACIONAL EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO:
uma análise dos atos bilaterais entre Brasil e China**

FLORIANÓPOLIS

2017

CRISTIANA MELILLO BITTENCOURT

**COOPERAÇÃO INTERNACIONAL EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO:
uma análise dos atos bilaterais entre Brasil e China**

Monografia submetida ao Curso de Relações Internacionais da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Bacharelado.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Iara Costa Leite

FLORIANÓPOLIS

2017

CRISTIANA MELILLO BITTENCOURT

**COOPERAÇÃO INTERNACIONAL EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO:
uma análise dos atos bilaterais entre Brasil e China**

Esta monografia foi apresentada como Trabalho de Conclusão do Curso de Relações Internacionais da Universidade Federal de Santa Catarina. A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 8,0 à aluna Cristiana Melillo Bittencourt na disciplina CNM 7280 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Iara Costa Leite - Orientadora

Prof. Dr. Gilson Geraldino da Silva Júnior

Dr. Ademar Seabra da Cruz Júnior

AGRADECIMENTOS

À minha família, em especial meus pais, Sandra e Rubens, e meus irmãos, Pedro Henrique e Daniel, por tudo que fizeram e fazem por mim, pelo amor, carinho, paciência e incentivo.

À minha orientadora, Iara Costa Leite, por ter me auxiliado na escolha do tema desta monografia e por todo o suporte, dedicação e conhecimento compartilhado.

Ao Ringo, por estar literalmente ao meu lado ao longo dos dias dedicados a este trabalho.

A todos os meus amigos que fizeram com que a minha graduação fosse especial e uma época que sempre lembrarei com carinho.

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo geral analisar os atos bilaterais em ciência tecnologia e inovação entre Brasil e China, identificando o seu perfil, mudanças e similaridades entre o século XX e XXI e verificando possíveis fatores que poderiam influenciar a cooperação nessa área. Para cumprir com esse objetivo, realiza-se uma pesquisa exploratória, com natureza qualitativa e técnica de pesquisa bibliográfica e documental. A partir disso, faz-se uma revisão de literatura sobre cooperação internacional e as relações entre Brasil e China e sistematizam-se todos os atos bilaterais em C,T&I entre Brasil e China publicados na plataforma de atos internacionais do Itamaraty, a “Concórdia”. As principais descobertas realizadas por este trabalho são: que o perfil dos atos bilaterais entre Brasil e China em ciência, tecnologia e inovação é simétrico; que se tem uma alta similaridade entre a cooperação bilateral sino-brasileira do século XX e XXI; que a área espacial representa uma constante como o setor de cooperação sino-brasileira em ciência, tecnologia e inovação, com o maior número de atos assinados em ambos os séculos; que visitas presidenciais podem representar um fator de influência na assinatura de atos de cooperação; e que a mutualidade de interesses entre Brasil e China e a reciprocidade de sua cooperação bilateral poderiam ser fatores que influenciam a sua cooperação em ciência, tecnologia e inovação.

Palavras-chave: Cooperação internacional. Atos internacionais. Cooperação em ciência, tecnologia e inovação. Acordos em ciência, tecnologia e inovação. Relações Brasil China.

ABSTRACT

This work aims to analyze the bilateral acts in science, technology and innovation between Brazil and China, identifying their profile, changes and similarities between the 20th and the 21st century and verifying possible factors that could influence the cooperation in this area. To accomplish this goal, an exploratory research is carried out, with a qualitative nature and bibliographic and documentary research technique. From this, a review of the literature on international cooperation and on the relations between Brazil and China is made and all the bilateral acts in STI between Brazil and China published in the platform of international acts of Itamaraty, the “Concórdia”, are systematized. The main findings of this work are: that the profile of the bilateral acts between Brazil and China in science, technology and innovation is symmetrical; that there is a high similarity between the bilateral Sino-Brazilian cooperation of the 20th and the 21st century; that the space area represents a constant as the sector of Sino-Brazilian cooperation in science, technology and innovation, with the greatest number of acts signed in both centuries; that presidential visits may represent a factor that influence the signing of acts of cooperation; and that the mutuality of interests between Brazil and China and the reciprocity of their bilateral cooperation could be factors that influence their cooperation in science, technology and innovation.

Keywords: International cooperation. International Acts. Cooperation in science, technology and innovation. Agreements on science, technology and innovation. Relations Brazil China.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Número de atos bilaterais em C,T&I entre Brasil e China por ano (1982-1999)..	49
Gráfico 2 - Tipos de atos assinados em C,T&I entre Brasil e China (1982-1999)	50
Gráfico 3 - Áreas de cooperação dos atos assinados em C,T&I entre Brasil e China (1982-1999)	53
Gráfico 4 - Número de atos bilaterais em C,T&I entre Brasil e China por ano (2000-2017)..	65
Gráfico 5 - Tipos de atos assinados em C,T&I entre Brasil e China (2000-2017)	67
Gráfico 6 - Áreas de cooperação dos atos assinados em C,T&I entre Brasil e China (2000-2017)	69

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Atos bilaterais da área econômica e comercial assinados entre Brasil e China (1974-1999).....	43
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BRICS	Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
CBERS	<i>China-Brazil Earth Resources Satellite</i>
C&T	Ciência e Tecnologia
C,T&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
COSBAN	Comissão Sino-Brasileira de Alto Nível de Concertação e Cooperação
CSNU	Conselho de Segurança das Nações Unidas
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
MRE	Ministério das Relações Exteriores
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONU	Organização das Nações Unidas
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PAC	Plano de Ação Conjunta
RPC	República Popular da China

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 PRISMA TEÓRICO SOBRE A COOPERAÇÃO INTERNACIONAL EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	15
2.1 COOPERAÇÃO INTERNACIONAL	15
2.2 COOPERAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	19
2.2.1 Acepção de ciência, tecnologia e inovação	19
2.2.2 Ciência, tecnologia e inovação e as relações internacionais	20
2.2.3 Cooperação internacional em C,T&I	24
2.3 ATOS INTERNACIONAIS BILATERAIS EM C,T&I	26
2.3.1 Acepção dos atos internacionais	26
2.3.2 Aspectos e relevância dos atos internacionais bilaterais em C,T&I	28
2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
3 COOPERAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO ENTRE BRASIL E CHINA NO SÉCULO XX	32
3.1 HISTÓRICO DAS RELAÇÕES SINO-BRASILEIRAS NO SÉCULO XX	32
3.1.1 Primórdios da relação Brasil-China	33
3.1.2 Relações políticas e diplomáticas entre Brasil e China	37
3.1.3 Relações econômicas entre Brasil e China	39
3.1.4 Relações em C,T&I entre Brasil e China	44
3.2 SISTEMATIZAÇÃO DOS ATOS BILATERAIS SINO-BRASILEIROS EM C,T&I (1982-1999)	48
3.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
4 COOPERAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO ENTRE BRASIL E CHINA NO SÉCULO XXI	56
4.1 CONJUNTURA DAS RELAÇÕES ENTRE BRASIL E CHINA NO SÉCULO XXI	56
4.2 SISTEMATIZAÇÃO DOS ATOS BILATERAIS SINO-BRASILEIROS EM C,T&I (2000-2017)	64
4.2.1 Sistematização dos atos sino-brasileiros em C,T&I	65
4.2.2 Alinhamento das áreas descritas nos atos sino-brasileiros em C,T&I com as estratégias nacionais do Brasil e da China	70
4.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
5 CONCLUSÃO	76

REFERÊNCIAS	80
--------------------------	-----------

1 INTRODUÇÃO

A cooperação internacional é um tema bastante estudado no âmbito acadêmico das relações internacionais. No Brasil, por exemplo, já são bastante difundidos estudos especialmente sobre a cooperação Sul-Sul. Entretanto, observa-se pouca atenção dada à cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação (C,T&I). A pequena importância recebida por essa área cooperativa, todavia, não coincide com a relevância que a ciência, tecnologia e inovação vêm adquirindo no mundo, sendo temas que se encontram em ascensão na sociedade atual. Inventos surpreendentes aparecem e evoluem em uma velocidade extraordinária e referidos avanços tecnológicos cada vez mais influenciam as relações internas dos países e as relações internacionais. Porém, conforme Weiss (2005) enfatiza, nota-se um problema no fato de que, mesmo que as influências mútuas da ciência e tecnologia e das relações internacionais sejam penetrantes, elas ainda são amplamente ignoradas nos estudos das relações internacionais.

Aponta-se que a cooperação nesse âmbito também vem adquirindo destaque no contexto internacional, de modo que atores começaram a se juntar a fim de compartilharem conhecimento científico e tecnológico e elaborarem conjuntamente projetos de alto alcance global, beneficiando ambas as partes. Porém, salienta-se, mais uma vez, que a produção acadêmica voltada especificamente para essa área ainda é, no Brasil, muito pequena. Dessa forma, tratando-se de um tipo específico de cooperação internacional - o qual se caracteriza, tradicionalmente, por uma maior horizontalidade e simetria entre as partes -, e, sendo ainda um tema que, ao tempo que atual, é pouco difundido no Brasil, faz-se importante realizar um estudo voltado especificamente para os atos de cooperação nessa área.

A pertinência do estudo voltado especialmente para as relações entre Brasil e China se justifica no fato de que foi construído entre os dois países uma parceria bilateral estratégica, de modo que suas relações têm sido vistas, como expõe Niu (2010), como um modelo de cooperação entre potências emergentes. Outrossim, o Brasil e a China são considerados países em desenvolvimento e que, neste lastro, enfrentam desafios e oportunidades comuns, compartilhando objetivos e estratégias de desenvolvimento convergentes. Ainda, como explicado por Niu (2010), ambos os países possuem em comum uma trajetória focada no *soft power*, como a economia e o direito internacional. Observa-se, dessa maneira, a importância de se analisar as relações entre esses dois países que, em tese, estariam em um patamar similar de desenvolvimento, possibilitando a caracterização da cooperação simétrica e horizontal em que se fundamenta a cooperação em ciência, tecnologia e inovação.

Assim, faz-se relevante analisar o modo como ocorreram os atos bilaterais em ciência, tecnologia e inovação entre o Brasil e a China, identificando se essa cooperação é de fato simétrica, esclarecendo o contexto das relações entre os dois países a fim de identificar similaridades e diferenças na sua cooperação através do tempo, e verificando, através da conjunção do contexto histórico com os atos bilaterais entre os dois países, possíveis fatores influenciadores da cooperação em C,T&I. A partir disso, pretende-se responder as seguintes perguntas de pesquisa: (i) Qual o perfil dos atos bilaterais entre Brasil e China em ciência, tecnologia e inovação? (ii) Se e como eles se modificaram através do tempo? (iii) Quais são os possíveis fatores que poderiam influenciar a cooperação nessa área?

Considerando essa problemática, sublinha-se que o objetivo geral desta monografia é analisar os atos bilaterais em ciência, tecnologia e inovação entre Brasil e China, identificando o seu perfil, mudanças e similaridades entre o século XX e XXI e verificando possíveis fatores que poderiam influenciar a cooperação nessa área. Para atingir esse objetivo e responder as perguntas propostas, especificamente a pesquisa objetiva: (i) elucidar as características da cooperação internacional em C,T&I; (ii) situar a trajetória da cooperação bilateral em C,T&I entre Brasil e China nas suas relações políticas, diplomáticas e econômicas do século XX; e (iii) verificar a conjuntura da cooperação bilateral em C,T&I entre o Brasil e a China no século XXI.

Ressalta-se que a fim de que se cumpram o objetivo geral e os específicos propostos, e, ainda, considerando que o tema é pouco estudado no meio acadêmico, realiza-se uma pesquisa exploratória. Segundo Gil (2008), esse tipo de pesquisa é realizado quando o tema é pouco explorado e ele objetiva justamente esclarecer conceitos e formular problemas mais precisos para estudos posteriores. Por conseguinte, a presente pesquisa pode configurar o passo inicial para uma futura investigação mais ampla e explicativa.

A natureza da abordagem dos dados desta pesquisa é qualitativa. Sendo assim, traduzem-se os resultados obtidos da análise dos atos bilaterais e da revisão de literatura em conceitos e hipóteses, bem como em dados estatísticos. A técnica de pesquisa, por sua vez, é bibliográfica e documental, tendo em vista que, como aponta Gil (2008), ela se baseia em material já elaborado por outros autores (bibliográfica), incluindo livros, artigos científicos, dissertações, teses e documentos governamentais, e também se baseia em material que ainda não recebeu tratamento analítico (documental), abarcando a sistematização dos atos bilaterais entre Brasil e China. A fim de se obter os dados da pesquisa, realiza-se uma revisão de literatura sobre cooperação internacional, sobre a política externa brasileira e chinesa e sobre as relações entre Brasil e China. Faz-se pertinente salientar que na revisão acerca das relações

entre Brasil e China se prioriza a literatura brasileira e as razões de aproximação do Brasil com a China, e menos o contrário, tendo em vista a maior facilidade de se encontrar bibliografia neste prisma. Além disso, sistematizam-se todos os atos bilaterais em C,T&I assinados entre Brasil e China, destacando-se que todas as informações referentes aos atos assinados entre Brasil e China são retiradas da plataforma mais recente do Itamaraty de acesso aos atos internacionais firmados pelo Brasil, a “Concórdia”. Enfatiza-se, neste íterim, que apesar de existirem atos ditos informais, que são assinados entre empresas, universidades e cientistas, e também existirem atos governamentais não publicados nessa plataforma, esta monografia foca somente os atos bilaterais publicados na Concórdia pelo Itamaraty.

Para reunir os atos bilaterais sino-brasileiros de C,T&I foram buscados todos os atos assinados pelo Brasil com a China. Subsequentemente procedeu-se à leitura de cada ato individualmente para definir quais eram de ciência, tecnologia e inovação. Os critérios de definição dessa área são baseados no próprio preâmbulo do ato, o qual em geral menciona se referido ato está no arcabouço de algum Acordo-Quadro, Ajuste Complementar ou Protocolo de C,T&I¹. Os Acordos-Quadro, por sua vez, foram definidos como sendo de C,T&I de acordo com seu próprio título, de modo que caso se mencione os termos “científica”, “ciência”, “tecnológica” ou “tecnologia”, considerou-se o Acordo-Quadro como sendo de ciência, tecnologia e inovação. Os Ajustes e Protocolos foram considerados de C,T&I se mencionam no seu preâmbulo que se baseiam em algum Acordo-Quadro dessa área.

Por fim, aponta-se que, para cumprir com os objetivos propostos por esta pesquisa e responder as perguntas levantadas, divide-se a presente monografia em três capítulos, além desta introdução e da conclusão. O primeiro capítulo se dedica a elucidar as características da cooperação internacional em C,T&I. Dessa maneira, na primeira seção deste primeiro capítulo se apresentam teorias e conceitos sobre cooperação internacional, identificando-se os principais percalços para o alcance de uma situação cooperativa, bem como os fatores que contribuem para que a cooperação aconteça. A segunda seção é voltada para a ciência, tecnologia e inovação, apontando-se suas definições, esclarecendo-se a influência mútua entre a C,T&I e as relações internacionais e se destacando as particularidades da cooperação internacional em C,T&I. Já a terceira seção investiga e conceitua os diferentes tipos de atos internacionais existentes, destacando-se também a sua importância.

O segundo capítulo, por sua vez, objetiva situar a trajetória da cooperação bilateral em C,T&I entre o Brasil e a China nas suas relações políticas, diplomáticas e econômicas do

¹ As definições e especificidades de cada tipo de ato são abordadas no primeiro capítulo desta monografia.

século XX. Sendo assim, na primeira seção deste segundo capítulo se esclarece o contexto das relações entre Brasil e China no século XX, focando-se as suas relações políticas e diplomáticas, econômicas e em C,T&I. A segunda seção se dedica a sistematizar os atos bilaterais em C,T&I entre Brasil e China assinados no século XX, identificando-se como esses atos se distribuíram ao longo do tempo, as porcentagens de assinatura de cada tipo de ato e as áreas de cooperação dos atos assinados. A partir disso, interpretam-se os dados obtidos, analisam-se os dispositivos dos atos bilaterais e se relaciona tudo isso com o contexto trazido na segunda seção.

O terceiro capítulo almeja verificar a conjuntura da cooperação bilateral em C,T&I entre o Brasil e a China no século XXI. Assim, na primeira seção deste terceiro capítulo se contextualizam as relações entre Brasil e China no século XXI. Na segunda seção, sistematizam-se os atos bilaterais em C,T&I entre Brasil e China assinados no século XXI, estabelecendo-se as mesmas categorias de análise que o segundo capítulo. Ademais, nessa segunda seção também se verifica o alinhamento das áreas descritas nos atos bilaterais com as estratégias nacionais do Brasil e da China.

Finalmente, na conclusão desta monografia se apontam as principais descobertas realizadas, respondem-se as perguntas de pesquisa e se levantam hipóteses para pesquisas futuras.

2 PRISMA TEÓRICO SOBRE A COOPERAÇÃO INTERNACIONAL EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Antes de começar a análise dos atos bilaterais entre o Brasil e a China em ciência, tecnologia e inovação, cabe clarificar conceitos fundamentais para o melhor entendimento da problemática desta monografia. Assim, cabe primeiro compreender o que são esses atos de cooperação, suas peculiaridades e suas motivações. Com isso, pretende-se cumprir com o primeiro objetivo específico desta monografia: elucidar as características da cooperação internacional em C,T&I.

Assim, nesse capítulo, na sua primeira seção, ressalta-se a definição da cooperação, expõem-se seus principais desafios e explicitam-se as razões que levam os Estados a cooperar com outros Estados. Em seguida, apresentam-se os aspectos conectivos da C,T&I com as relações internacionais, intentando-se identificar suas influências recíprocas, bem como identificar as particularidades da cooperação nessa área. Por fim, na terceira seção desse capítulo, examinam-se os atos internacionais, dando-se especial atenção ao foco deste trabalho: os atos bilaterais em ciência, tecnologia e inovação. A partir disso, investigam-se os diferentes tipos de atos internacionais existentes, suas especificidades e sua importância.

2.1 COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

No livro de Robert O. Keohane (1984), “After Hegemony - Cooperation and Discord in the World Political Economy”, o autor constrói um conceito de cooperação. Sobre isso, ele, ao tempo que afirma que a cooperação é um contraste do desacordo, ele aponta que ela também se distingue da harmonia. A cooperação não é uma simples consequência de uma mutualidade de interesses, mas resulta de um ajuste mútuo, considerando-se as demandas da outra parte (KEOHANE, 1984). Assim, a cooperação “[...] não depende apenas de interesses mútuos, mas emerge de um padrão de desacordo ou desacordo potencial. Sem o desacordo, não haveria cooperação, apenas harmonia” (KEOHANE, 1984, p. 12, tradução nossa) ².

Dessa forma, como frisa Keohane (1984), observa-se a importância de se definir cooperação como um ajuste mútuo das partes através de um processo de coordenação de

² Tradução nossa do original: “[...] not only does it depend on shared interests, but it emerges from a pattern of discord or potential discord. Without discord, there would be no cooperation, only harmony”.

políticas³. A mutualidade de interesses, de fato, aparece apenas como um dos fatores que influenciam a propensão dos atores a cooperarem, como bem investigado por autores como Putnam (1996) e Axelrod e Keohane (1985).

Para a cooperação ocorrer, Axelrod e Keohane (1985) explicam que se faz necessário alimentar uma situação que contenha uma mistura de interesses conflitantes, mas complementares. Assim, os atores, para engajarem em uma cooperação, necessitam perceber que o *payoff* da relação virá se ambos cooperarem. Isso se relaciona ao Dilema do Prisioneiro, explicado por Axelrod:

No jogo do Dilema do Prisioneiro, há dois jogadores. Cada um têm duas escolhas, sendo elas cooperar ou desertar. Cada um deve fazer a escolha sem saber o que o outro vai fazer. Sem importar o que o outro faça, a deserção produz uma recompensa maior que a cooperação. O dilema é que, se ambos deserdarem, os dois se sairão pior do que se ambos tivessem cooperado (AXELROD, 1984, p. 7-8, tradução nossa)⁴.

Dessa forma, observa-se que, mesmo ambos os prisioneiros possuindo interesse mútuo em cooperar para atingir o melhor resultado, isso não ocorre, tendo em vista a falta de informação e a impossibilidade de cálculo do que o outro irá fazer. Assim, nessa situação, racionalmente, a melhor resposta é não cooperar. Para tornar a cooperação a resposta racional e os atores perceberem que a cooperação vale a pena, Putnam (1996) constatou que se faz necessário, além de dispor de interesses mútuos, que as partes compartilhem também reciprocidade e confiança mútua. Por conseguinte, a partir do momento em que os prisioneiros possuem plena confiança de que o outro irá agir de uma forma cooperativa, eles irão retribuir com reciprocidade, obtendo-se, dessa forma, o melhor resultado para ambas as partes.

Neste lastro, Lipson (1991) traz igualmente a ideia de que entendimentos compartilhados não representam uma característica especial de acordos de cooperação. Assim, ele coloca que o que de fato distingue cooperação são as formas sutis de confiança mútua, assim como as possibilidades de traição e arrependimento.

³ Charles E. Lindbom (1965 apud KEOHANE, 1984) definiu coordenação de política como decisões em que ajustes foram feitos para que as consequências adversas da escolha de uma decisão em demérito da outra sejam evitadas ou contrabalançadas.

⁴ Tradução nossa do original: “In the Prisoner’s Dilemma game, there are two players. Each has two choices, namely cooperate or defect. Each must make the choice without knowing what the other will do. No matter what the other does, defection yields a higher payoff than cooperation. The dilemma is that if both defect, both do worse than if both had cooperated”.

Acerca das dificuldades de se cooperar em um contexto internacional, Keohane (1984) expõe a ideia de que a comunidade internacional vive em um ambiente anárquico, uma vez que inexistente uma autoridade que possa impor regras de comportamento sobre os Estados. Dessa forma, considerando esse sistema anárquico, alcançar cooperação não é algo simples (AXELROD; KEOHANE, 1985). Assim, diferentemente de um Estado Nacional, que dispõe de uma legislação impositiva, o sistema internacional não é regido por uma legislação universal, nem por um sistema de sanções institucionalizado. Dessa maneira, um ato de cooperação assinado entre dois Estados não está amparado por um sistema que possa impor as obrigações assumidas entre as partes (LIPSON, 1991). Por conseguinte, é passível de se pensar que o nível de confiança mútua e reciprocidade deve ser mais elevado a fim de garantir que os atores percebam que a cooperação vale a pena.

Ademais, observa-se a existência de obstáculos à cooperação quando há assimetria de informações entre as partes e incertezas quanto ao futuro, tendo em vista que a dificuldade de cálculos estratégicos que isso causa pode resultar em desacordo, mesmo com a existência de interesses mútuos (KEOHANE, 1984)⁵. Assim, como também observado no Dilema do Prisioneiro, a falta de comunicação entre as partes e o não compartilhamento de informações acarreta na impossibilidade de se prever o que o outro irá fazer, podendo gerar desacordo.

Com isso, faz-se possível identificar as principais dificuldades observadas para o alcance efetivo de uma cooperação entre dois atores na comunidade internacional: a ausência de uma autoridade superior e de uma legislação internacional, assimetria de informações, dificuldade de cálculo estratégico e incertezas quanto ao futuro.

Em outro prisma, Axelrod e Keohane (1985) explicitam as três situações que afetam a probabilidade dos atores cooperarem: mutualidade de interesses, a sombra do futuro e o número de atores.

Sobre a mutualidade de interesses, os autores explicam que não depende apenas de fatores objetivos, porém também da própria percepção que os atores possuem de seus próprios interesses. Assim, para descobrir o grau de mutualidade de interesses entre dois atores, deve-se compreender o processo pelo qual os interesses são percebidos e determinados. Outrossim, a percepção do *payoff* em uma cooperação depende, por vezes, também de fatores externos que ficam fora do controle dos atores, como crises econômicas (AXELROD; KEOHANE,

⁵ Em verdade, como colocado por Keohane (1984), atores podem não cooperar mesmo quando seus interesses são completamente idênticos.

1985). Dessa forma, uma contextualização e análise histórica são essenciais para que se averigüe a mutualidade de interesses entre dois atores.

Quanto à sombra do futuro, entende-se que "quanto mais ganhos futuros forem valorizados em relação a ganhos atuais, menos incentivo se tem para o desacordo hoje - uma vez que o outro lado provavelmente retaliará amanhã" (AXELROD; KEOHANE, 1985, p. 232, tradução nossa)⁶. Por conseguinte, como afirmado pelos autores, a preocupação com o futuro ajuda a promover cooperação.

Por fim, Axelrod e Keohane (1985) apontam que o número de atores afeta a probabilidade de se alcançar a cooperação, tendo em vista que, em uma cooperação com um número grande de atores, fica difícil de identificar possíveis desertores, assim como mirar a retaliação neles (AXELROD; KEOHANE, 1985). Assim, a reciprocidade - um dos fatores que incentiva os atores a cooperarem, como exposto anteriormente - floresce com mais facilidade em uma situação com um número menor de atores, considerando a capacidade de se identificar as ações e intenções dos outros.

A partir disso, podem-se reunir os fatores que contribuem para uma situação cooperativa: interesses mútuos, reciprocidade, confiança mútua, sombra do futuro e número de atores.

Além desses fatores e das dificuldades para alcançar cooperação já mencionadas, Keohane (1984) enfatiza que a interdependência, que cresceu rapidamente a partir de 1945, também criou tanto pontos de potencial fricção como de cooperação, tendo em vista que a "interdependência pode transmitir influências ruins, assim como boas: desemprego ou inflação podem ser exportados, bem como o crescimento e a prosperidade" (KEOHANE, 1984, p. 5, tradução nossa)⁷.

Apesar de todos esses percalços e fatores a serem considerados, aponta-se que, como notado no já explicado Dilema do Prisioneiro, a cooperação é a forma de se obter a melhor repercussão em uma situação de interesses mútuos e conflitantes. Assim, constata-se a principal importância e motivo por que cooperar: obter o melhor resultado possível de uma determinada situação.

⁶ Tradução nossa do original: "The more future payoffs are valued relative to current payoffs, the less the incentive to defect today - since the other side is likely to retaliate tomorrow".

⁷ Tradução nossa do original: "Interdependence can transmit bad influences as well as good ones: unemployment or inflation can be exported as well as growth and prosperity".

2.2 COOPERAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Antes de abarcar a cooperação em C,T&I, faz-se importante expor o que se entende por esses termos. Após, cabe explicitar a influência suscitada entre C,T&I e as relações internacionais. Por fim, adentra-se nas características e especificidades da cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação.

2.2.1 Acepção de ciência, tecnologia e inovação

Skolnikoff (1993) constata que as palavras ciência e tecnologia possuem uma ambiguidade inerente de uso, de modo que elas, por vezes, referem-se ao conhecimento e, por outras, aludem ao processo organizado para adquirir conhecimento. Assim, uma definição usual desses institutos se revela como algo complexo de se alcançar.

Academicamente, contudo, destacam-se as definições trazidas por Brooks (1980). Ele coloca que a ciência é relacionada ao conhecimento conceitual, o qual envolve modelos mentais aplicáveis em um grande número de situações concretas. A tecnologia, por outro lado, “[...] ao invés de conhecimento de como e por que as coisas são como são, é o conhecimento de como cumprir determinados objetivos humanos” (BROOKS, 1980, p. 66, tradução nossa)⁸. Assim, a tecnologia, podendo consistir de conhecimentos científicos ou empíricos, não representa artefatos em si, mas sim conhecimento público que está subjacente aos artefatos e à maneira como eles podem ser aplicados na sociedade. Desse modo, além do elemento técnico, a tecnologia deve conter um prisma social que objetive uma reprodução e comunicação em larga escala, de maneira que pessoas de diferentes contextos políticos, culturais e religiosos, possam aplicar a mesma tecnologia (BROOKS, 1980).

A dimensão da inovação, por sua vez, está incluída no processo pelo qual a tecnologia é concebida, desenvolvida, codificada e implantada em larga escala. Nota-se que inovação é uma das fontes mais substanciais de crescimento econômico em sociedades industriais. Brooks (1980) ainda aponta que a inovação é quase certamente mais importante que fatores físicos como trabalho e capital, de modo que o crescimento acontece primariamente como um resultado da incorporação de novos conhecimentos em capital físico, trabalho humano e em organizações (BROOKS, 1980). Assim, a “[...] inovação consiste na criação de sistemas

⁸ Tradução nossa do original: “[...] rather than knowledge of how and why things are as they are, it is knowledge of how to fulfill certain human purposes in a specifiable and reproducible way”.

sociotécnicos, e são esses sistemas que são a fonte de crescimento econômico” (BROOKS, 1980, p. 67, tradução nossa)⁹.

Ademais, salienta-se que, atualmente, estabeleceu-se a ideia de sistemas nacionais de inovação¹⁰, sendo estes incluídos nas estratégias de desenvolvimento¹¹ de uma determinada região ou país, de modo que fique caracterizado um sistema interativo, envolvendo diferentes tipos de cooperação. Assim, o desempenho inovativo não depende só do desempenho de empresas e organizações de ensino e pesquisa, mas de todas as interações e relações entre os atores econômicos, políticos e sociais, bem como a influência causada pelas instituições e condições culturais próprias do país em questão (CASSIOLATO; LASTRES, 2005).

2.2.2 Ciência, tecnologia e inovação e as relações internacionais

Apona-se, preliminarmente, conforme Weiss (2005), a penetrante e fundamental influência que a ciência e tecnologia (C&T) tiveram sobre os assuntos internacionais ao longo da história recente. “Armas nucleares revolucionaram a guerra e a geopolítica. A globalização teria sido impossível sem as revoluções nas tecnologias de informação e comunicações” (WEISS, 2005, p. 296, tradução nossa)¹².

Faz-se importante enfatizar, entretanto, que a ciência e tecnologia vêm influenciando as relações internacionais por toda a sua história, e não somente nos tempos atuais. Assim, identifica-se essa influência em marcos como a revolução científica do Iluminismo, que influenciou a Revolução Francesa e Americana, estabelecendo novas ideias e racionalidades na comunidade internacional. Contudo, considerando a escala de desenvolvimento científico e tecnológico atual, a ciência e tecnologia se tornaram uma das mais poderosas e persistentes forças que levam à mudança social e nos assuntos internacionais (SKOLNIKOFF, 1993).

Nesse sentido, é essencial apontar, como bem coloca Skolnikoff (1993), que não existe uma causalidade direta entre o desenvolvimento científico e tecnológico e mudanças no sistema político internacional ou em qualquer elemento social. Na realidade, Skolnikoff

⁹ Tradução nossa do original: “[...] innovation consists in the creation of sociotechnical systems, and it is these systems that are the source of economic growth”.

¹⁰ “O “sistema de inovação” é conceituado como um conjunto de instituições distintas que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação e aprendizado de um país, região, setor ou localidade” (CASSIOLATO; LASTRES, 2005, p. 37).

¹¹ “A inovação passa a ser o mais importante componente das estratégias de desenvolvimento [...] e as políticas a ela direcionadas passam a ser entendidas como ‘políticas direcionadas a sistemas de inovação’” (CASSIOLATO; LASTRES, 2005, p. 37).

¹² Tradução nossa do original: “Nuclear weapons have revolutionized warfare and geopolitics. Globalization would have been impossible without the revolutions in information and communications technology”.

(1993) e Weiss (2005) convergem no entendimento de que ciência e tecnologia não são instrumentos independentes, porém sim processos sociais que devem ser analisados conjuntamente com outros fatores políticos, econômicos, culturais e sociais. Assim, a influência desses desenvolvimentos científicos e aplicações tecnológicas em estruturas sociais pode:

[...] alterar os relacionamentos entre fatores estruturais, tornar novos atores relevantes, modificar a estrutura dos assuntos políticos, alterar os custos percebidos e os benefícios da intervenção política, e levar a outras modificações na estrutura e contexto. Mas essas mudanças ocorrem através das ações dos atores no sistema político e econômico, pelas escolhas que eles fazem, pelas respostas cumulativas da sociedade; elas não ocorrem simplesmente por causa da existência dos novos conhecimentos científicos ou capacidades tecnológicas (SKOLNIKOFF, 1993, p. 10-11, tradução nossa)¹³.

Com isso elucidado, faz-se pertinente salientar que Weiss (2005) concentra sua pesquisa nos impactos mútuos das relações internacionais e da ciência e tecnologia. Nesse sentido, ele classifica os impactos da ciência e tecnologia em quatro aspectos diferentes: no processo operacional, na substância das relações internacionais, na arquitetura e nas informações, ideias e percepções em que elas são baseadas.

O efeito da C&T no processo operacional do sistema internacional pode ser percebido pela revolução no espaço e tempo, considerando que avanços em armamentos, comunicações e tecnologia da informação aumentaram a velocidade, eficácia e escopo geográfico de cada um desses processos. Por conseguinte, os diplomatas e representantes do governo, se quiserem ajustar como um determinado fato será percebido pelo público, terão de responder a esses eventos com a velocidade da Internet (WEISS, 2005).

O segundo principal efeito da C&T, exposto por Weiss (2005), é o que afeta a substância das relações internacionais. Neste íterim, aponta-se a criação de novas áreas e problemas¹⁴, a criação de novas restrições e compensações no ambiente operacional da política externa¹⁵, a criação de problemas que envolvem o âmbito doméstico e o

¹³ Tradução nossa do original: “[...] alter the relationships among structural factors, make new actors relevant, modify the framework of policy issues, alter perceived costs and benefits of policy intervention, and lead to other modifications in structure and context. But these changes come about through the actions of the actors in the political and economic system, through the choices they make, through the cumulative responses of society; they do not come about simply because of the existence of the new scientific knowledge or technological capabilities”.

¹⁴ “Climate change, genetically modified crops, stem cell research, and endangered species, are all examples of new issue areas that have gained their place on the international agenda through advances in scientific knowledge” (WEISS, 2005, p. 300).

¹⁵ Isso, pois os avanços científicos trouxeram novos conhecimentos sobre as leis da Natureza, colocando novos problemas na agenda internacional e impondo novos fatores a serem considerados pelos atores (WEISS, 2005).

internacional¹⁶ e a mudança no escopo de diferentes paradigmas das teorias das relações internacionais¹⁷ (WEISS, 2005).

O terceiro mecanismo de influência diz respeito às mudanças na arquitetura do sistema internacional, alterando-se sua estrutura, seus conceitos organizacionais e as relações entre seus Estados e atores constituintes. A estrutura do sistema é modificada por mudanças nos padrões de distribuição de poder entre os Estados¹⁸ e pelo aumento do poder de atores não estatais¹⁹. Os conceitos organizacionais das relações internacionais modificados por avanços na ciência e tecnologia incluem a soberania, a segurança, o poder e a anarquia (WEISS, 2005). A mudança nos relacionamentos bilaterais e multilaterais entre os atores do sistema internacional ocorreu, como disposto por Weiss (2005, p. 303, tradução nossa)²⁰:

[...] (i) reordenando as hierarquias do poder militar, (ii) reordenando as hierarquias do poder econômico, (iii) redefinindo as relações econômicas internacionais, (iv) criando ou resolvendo problemas internacionais, (v) criando novos recursos, (vi) criando novas coalizões, (vii) criando novas ferramentas para a colaboração internacional, e (viii) criando novas arenas para a cooperação e competição. (ix) As relações entre as nações também podem ser influenciadas pelos processos de cooperação profissional e comunicação entre cientistas em diferentes países.

O quarto e último efeito da C&T no sistema internacional se processa nas informações, percepções e em ideias em que ele é baseado, de modo que os instrumentos de tecnologia da informação, os novos conhecimentos científicos e o poder da mídia alteraram

¹⁶ "Science and technology are elements of a large class of 'intermestic' issues, in which domestic and international considerations interpenetrate, blurring the previously distinct boundary between domestic and international issues. These include the fight against terrorism, arms sales, exports of dual use technology, energy policy, public health, pollution control in border locations, and a variety of other regional and global environmental concerns" (WEISS, 2005, p. 301).

¹⁷ A emergência dos novos conhecimentos e tecnologias aumentou o escopo das teorias não realistas das relações internacionais, notadamente pela questão da interdependência (para se explicar as ascendentes conexões entre os Estados soberanos), pelo funcionalismo (para se entender os regimes baseados em funções técnicas comuns nascidas da ciência e tecnologia) e pelo construtivismo (para se elucidar o papel dos meios de comunicação na formação da percepção e identidade nacional) (WEISS, 2005).

¹⁸ A incapacidade da União Soviética de se inovar tecnologicamente foi um importante elemento de sua queda e auxiliou na mudança do sistema internacional de um sistema bipolar para um em que os Estados Unidos representam a força hegemônica (WEISS, 2005).

¹⁹ "Advances in information technology have increased the power of non-state actors to influence events by making it easier for them to gather and exchange information and to coordinate their activities [...]" (WEISS, 2005, p. 302).

²⁰ Tradução nossa do original: "[...] (i) reordering hierarchies of military power, (ii) reordering hierarchies of economic power, (iii) redefining international economic relations, (iv) creating or resolving international problems, (v) creating new resources, (vi) creating new coalitions, (vii) creating new tools for international collaboration and (viii) creating new arenas for cooperation and competition. (ix) The relations among nations may also be influenced by the processes of professional cooperation and communication among scientists in different countries".

percepções populares e ações estatais²¹, serviram como novas fontes de informação e serviram como raiz para novos conceitos e metáforas nos estudos das relações internacionais²² (WEISS, 2005).

Todavia, Skolnikoff (1993), em outro prisma, afirma que, apesar de mudanças tecnológicas terem alterado substancialmente as relações internacionais, ocorreu pouca mudança nos conceitos básicos fundamentais das teorias das relações internacionais. Neste ínterim, ele sublinha que a soberania²³, um dos elementos organizacionais centrais das relações internacionais e frequentemente citado como o elemento que mais sofreu impactos da ciência e tecnologia, permanece uma constante, de modo que as mudanças tecnológicas somente provocaram efeitos limitados na autonomia e autoridade governamental. Ele aponta, contudo, duas exceções a essa constatação, que é o fato de que sistemas de inovação integrados dificultaram a possibilidade de prosperidade de governos centralizados em relação àqueles que seguem a economia de mercado e as novas tecnologias da informação limitaram o poder do Estado de excluir ideias e informações indesejadas, descentralizando, por conseguinte, o poder político e diminuindo a força de governos autoritários (SKOLNIKOFF, 1993).

A pesquisadora Wagner (2001), que, vale mencionar, se dedica a estudar os acordos de C&T dos Estados Unidos, por sua vez, identificou em seus estudos que os desenvolvimentos em ciência e tecnologia são cada vez mais resultados da colaboração internacional entre cientistas, os quais conduzem pesquisas conjuntas, compartilham dados e transferem tecnologia. Dessa forma, a pesquisa científica está se tornando mais globalizada²⁴, colaborativa²⁵ e distribuída²⁶. Percebe-se, entretanto, que isso desafia a noção de uma política nacional de ciência e tecnologia, uma vez que as fronteiras de um país tem pouca importância para as atividades dos cientistas e os resultados das pesquisas científicas não são necessariamente aproveitados na sua origem (WAGNER, 2001). Neste lastro, nota-se que o

²¹ Utilizando-se o exemplo colocado por Weiss (2005) de que a exposição midiática causou a mudança nas atitudes públicas em problemas relacionados ao meio ambiente e saúde pública.

²² "Science and technology are rich sources of concepts and metaphors that have enriched the theory of international relations: co-evolution, game theory, chaos theory, self-organizing systems, and feedback loops are but a few examples" (WEISS, 2005, p. 305).

²³ Skolnikoff (1993) coloca que o termo soberania pode ser usado como coincidente com o significado de Estado, assim como pode ser utilizado, mais comumente, significando a autoridade e a autonomia dos governos para ordenar os assuntos de uma nação.

²⁴ "[...] increasing number of countries are building their scientific capabilities and participating in world science" (WAGNER, 2001, p. xi).

²⁵ "[...] a growing proportion of projects and the publications they produce result from collaborations by investigators from a mix of nations" (WAGNER, 2001, p. xi).

²⁶ "[...] scientific teams are collaborating across greater distances and involve more widely dispersed expertise" (WAGNER, 2001, p. xi).

pensamento de Wagner (2001) contrasta com o de Skolnikoff (1993), tendo em vista que enquanto a primeira constata a diminuição da importância do Estado para as atividades científicas, o segundo observa que os desenvolvimentos científicos e tecnológicos não alteraram significativamente a soberania estatal.

Outrossim, essencial apontar que não apenas a ciência e tecnologia influenciam nas relações internacionais, mas também a ciência e tecnologia são influenciadas pelas relações internacionais (WEISS, 2005). Por conseguinte, como explica Wagner (2002), ao mesmo tempo em que a política externa está enfrentando mais dilemas que envolvem o componente científico, o sistema científico está se tornando substancialmente mais internacional nos seus interesses e nas suas práticas. Observa-se isso nas questões de compartilhamento de conhecimentos, especialmente quando se envolve financiamento governamental para projetos de colaboração internacional. Nesse caso, o projeto compartilhado pode atender tanto interesses científicos quanto motivações políticas (WAGNER, 2002).

2.2.3 Cooperação internacional em C,T&I

A cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação não é tradicionalmente incluída na cooperação para o desenvolvimento²⁷ (PUENTE, 2010). Isso devido ao fato de que essa forma de cooperação possui tendência à horizontalidade e também porque “[...] não haveria, em tese, um prestador e outro receptor, mas sim parceiros com acesso recíproco a suas respectivas áreas de pesquisa e avanço científico e tecnológico” (PUENTE, 2010, p. 63)²⁸.

Assim, esse tipo de cooperação se difere de uma relação do tipo doador-receptor, não se definindo em função de uma obrigação moral de ajuda ao outro ou de uma motivação ética global de lutar contra a pobreza e nem objetivando corrigir assimetrias. Em verdade, essa relação se baseia em interesses mútuos e contribuições simétricas entre as partes, buscando complementaridades (KERN, 2013). Além disso, ressalta-se, como apontam Kern (2013) e Malacalza (2016), que essa cooperação considera o conhecimento como recurso de poder.

²⁷ Acerca da cooperação para o desenvolvimento, destaca-se a definição trazida por Galán e Sanahuja (1999, p. 17): “La cooperación internacional al desarrollo comprende el conjunto de actuaciones, realizadas por actores públicos y privados, entre países de diferente nivel de renta con el propósito de promover el progreso económico y social de los países del Sur de modo que sea más equilibrado en relación con el Norte y resulte sostenible. A través de la cooperación al desarrollo, se pretende también contribuir a un contexto internacional más estable, pacífico y seguro para todos los habitantes del planeta.”

²⁸ Vale ressaltar também que no caso de cooperação entre agentes com níveis divergentes de desenvolvimento científico e tecnológico, esse tipo de cooperação seria considerado como uma variante da cooperação técnica. As fronteiras entre a técnica e a científica e tecnológica, contudo, não são sempre claras (PUENTE, 2010).

Malacalza (2016) ainda estabelece a cooperação científica e tecnológica como uma dimensão da política externa, explicando que “[...] o objetivo do desenvolvimento dessa forma de cooperação é relacionado à aplicação de ciência e tecnologia para a inovação em setores produtivos ou para fins de inclusão social [...]” (MALACALZA, 2016, p. 666, tradução nossa)²⁹.

A pesquisadora Wagner (2001), por sua vez, sublinha que a cooperação internacional em ciência e tecnologia é aquela em que: “[...] cientistas de diferentes países conduzem um projeto conjunto ou compartilham dados para um objetivo de uma pesquisa compartilhada [...]” (WAGNER, 2001, p. 1, tradução nossa)³⁰. Puente (2010), que, similarmente a Wagner (2001), enxerga a cooperação científica e tecnológica ocorrendo principalmente em nível infra-estatal, envolvendo pesquisadores e universidades, traz um alicerce à cooperação em C&T, colocando que ela se fundamenta na:

[...] transferência de conhecimentos científicos e tecnológicos realizada entre dois ou mais agentes, com o objetivo de implementar projetos e programas que envolvam o desenvolvimento de pesquisas conjuntas de interesse mútuo por meio de intercâmbio de especialistas, além da doação de equipamentos, entre outras modalidades (PUENTE, 2010, p. 62).

Imprescindível apontar que a cooperação em ciência e tecnologia adquiriu uma importância substantiva a partir dos anos 80, quando o desenvolvimento tecnológico mundial foi guiado pela globalização. Com esse novo fenômeno, acirrou-se a competição mundialmente, no que as firmas passaram a perceber que a cooperação com seus concorrentes por meio de alianças estratégicas era a maneira visível de sobreviver e alcançar objetivos comuns no mercado e mundo globalizado (SILVA, D., 2007).

Pode-se, ademais, reunir uma série de motivos que impulsionam o desejo pela cooperação nessa área. Wagner (2001) aponta a necessidade de se compartilhar equipamentos, o acesso a recursos naturais exteriores e servir à necessidade de política externa dos governos. Ademais, Silva, D. (2007), que visualiza a cooperação em ciência e tecnologia ocorrendo principalmente entre governos nacionais, salienta que esse tipo de cooperação propicia o compartilhamento de custos de determinado projeto, o respectivo acesso mútuo à experiência, tecnologia e instalações, servindo também como importante reforço político e criando e estreitando as relações entre os agentes envolvidos. A cooperação internacional inclusive abre

²⁹ Tradução nossa do original: “[...] the developmental goal of this form of co-operation is related to the application of science and technology for innovation in productive sectors or for social inclusion purposes [...]”.

³⁰ Tradução nossa do original: “[...] scientists from different countries conduct a joint project or share common data towards a shared research goal [...]”.

oportunidades para os países em desenvolvimento, permitindo-os participar de uma parceria mais equitativa em que se almeja o ganho de todas as partes envolvidas (SILVA, D., 2007). Além do mais, Wagner (2006) enfatiza que as redes criadas por esse tipo de cooperação oferecem oportunidades para os países em desenvolvimento adquirirem conhecimento para o desenvolvimento local.

2.3 ATOS INTERNACIONAIS BILATERAIS EM C,T&I

Nessa seção, elucidam-se as definições, características e importância dos atos internacionais bilaterais. Assim, preliminarmente, dispõem-se as definições dos diferentes tipos de atos internacionais, explicitam-se os aspectos desses atos, e enfim adentra-se nas particularidades e relevância dos atos bilaterais em C,T&I.

2.3.1 Acepção dos atos internacionais

Ato internacional é todo instrumento pelo qual uma pessoa jurídica de Direito Internacional Público assume obrigações e adquire direitos, por escrito, sobre determinada matéria, perante outra ou outras pessoas de Direito Internacional. Assim, todos os atos internacionais devem ser formais³¹, escritos e regidos pelo Direito Internacional. Os atos internacionais também recebem diversas denominações diferentes. Apesar da titulação do ato não influenciar no caráter do instrumento, estabelece-se na prática diplomática certa diferenciação, decorrente do conteúdo do ato (BRASIL, 2010, 2017).

Sobre os diferentes tipos de atos, cabe destacar as definições trazidas pelo Ministério das Relações Exteriores (MRE) do Brasil.

Tratado é disposto pelo MRE como um ato em que se deseja atribuir especial relevância e solenidade (BRASIL, 2010). A Convenção de Viena sobre Direito dos Tratados, por sua vez, definiu em seu art. 2, 1., “a”, o tratado internacional de uma forma mais genérica, apontando que o tratado internacional é um acordo internacional concluído entre Estados e regido pelo Direito Internacional, qualquer que seja sua denominação específica (BRASIL, 2009).

Convenção costuma designar atos multilaterais, oriundos de conferências internacionais e que versem assunto de interesse geral (BRASIL, 2010).

³¹ Nesta pesquisa, considera-se como ato formal o que for escrito, publicado e aprovado pelo Congresso Nacional.

O Acordo é uma expressão que admite diversos desdobramentos. O Brasil tem se utilizado amplamente desse termo em suas negociações bilaterais de natureza política, econômica, comercial, cultural, científica e técnica (BRASIL, 2010).

Há também, dentro dos acordos, a existência dos chamados Acordo-Quadro ou Acordo-Básico, os quais são os acordos “guarda-chuva” que dispõem sobre o arcabouço institucional de grandes áreas de cooperação (comércio e finanças, cooperação técnica, científica e tecnológica, cooperação cultural e educacional) (BRASIL, 2010, 2017). Silva, D. (2007) ainda elucida as características do Acordo-Quadro na área de ciência e tecnologia, apontando que: "Acordo-quadro e convenção-quadro de cooperação em C&T entre nações assinados pelos seus mandatários dão respaldo legal e político às parcerias. Estabelecem os princípios e regras gerais, mas não estipulam prazos nem obrigações específicas" (SILVA, D., 2007, p. 17). Ainda nos acordos, observa-se a existência do chamado Acordo por Troca de Notas, o qual trata de assuntos de natureza administrativa, da rotina diplomática e ainda pode, caso necessário, alterar ou interpretar o alcance de cláusulas de atos já concluídos (BRASIL, 2010).

Ajuste Complementar³² é um ato destinado à execução de outro anterior, detalhando áreas de entendimento específicas e formas de implementação. Assim, em geral, esses ajustes são colocados ao abrigo de um Acordo-Quadro ou um Acordo-Básico, objetivando-se a sua efetivação (BRASIL, 2010).

O Protocolo designa “[...] acordos menos formais que os tratados, ou acordos complementares de um tratado ou convenção, ou ainda acordos interpretativos de ato anterior” (BRASIL, 2010, p. 8).

O Memorando de Entendimento diz respeito a “ato de forma bastante simplificada destinado a registrar princípios gerais que orientarão as relações entre as partes, em particular nos planos político, econômico, cultural, científico e educacional” (BRASIL, 2010, p. 8).

O Convênio aparece em formato interinstitucional, sendo celebrado entre Ministérios, agências governamentais e outras entidades públicas (BRASIL, 2010).

Além disso, constata-se mais dois tipos de atos que permeiam a cooperação entre Brasil e China: Plano de Ação Conjunta (PAC) e Plano Decenal de Cooperação. O Plano de Ação Conjunta é um ato que contempla de forma abrangente todas as áreas de cooperação existentes entre os dois países, definindo objetivos, metas e fornecendo orientações estratégicas para o desenvolvimento da cooperação. Já o Plano Decenal de Cooperação se

³² Também chamados de Programas Executivos (BRASIL, 2010).

destina a aprofundar a execução do PAC, assinalando as áreas de cooperação prioritárias e os seus projetos-chaves (CONCÓRDIA, 2017).

Por fim, ressalta-se que, no Brasil, os atos internacionais necessitam da colaboração dos Poderes Executivo e Legislativo para sua conclusão. Assim, ainda que seja competência privativa do Presidente da República a celebração dos atos internacionais, eles também estão sujeitos ao referendo do Congresso Nacional, a quem cabe resolver sobre atos que acarretem em encargos ao patrimônio nacional. Entretanto, destaca-se que em muitos Estados é previsto a prática de se concluir certos tratados sem aprovação legislativa, sendo estes chamados de acordos em forma simplificada ou acordos executivos. No Brasil, a previsão desses acordos em forma simplificada se encontra no artigo 84, inciso VII, da Constituição Federal, frisando-se, todavia, que eles não podem implicar em aumento de despesa (BRASIL, 1988, 2010). Assim, apesar de que em teoria os atos internacionais devam ser formais, percebe-se que muitos dos atos bilaterais assinados pelo Brasil com outros países são informais, como os Memorandos, Ajustes Complementares e Protocolos. Na realidade, nota-se que o único ato que sempre aparece em formato formal, sendo assim submetido à aprovação do Congresso Nacional, é o Acordo-Quadro (CONCÓRDIA, 2017).

2.3.2 Aspectos e relevância dos atos internacionais bilaterais em C,T&I

Os atos internacionais possuem a distinta característica de não trazerem consigo uma obrigatoriedade jurídica, diferenciando-os dos acordos nacionais. Assim, não existe um poder Legislativo e Executivo internacional capaz de proteger e de impor as promessas feitas pelas partes em um acordo. Para fazer valer o que foi acordado, os Estados devem agir por si mesmos, aplicando as disposições do ato de uma forma endógena (LIPSON, 1991).

Faz-se pertinente elucidar que os atos podem ser formais ou informais. Assim, Wagner (1998) enfatiza que os atos em ciência e tecnologia variam desde tratados formais aprovados pelo Congresso até troca de correspondências informais. Conforme Lipson (1991) explica, os atos informais em geral entram em vigor sem ratificação e não precisam de publicação ou registro internacional. Esses atos informais podem variar entre atos como acordos executivos, comunicados conjuntos e memorandos de entendimento. Ademais, Lipson (1991) aponta quatro razões básicas para se optar pela assinatura de um acordo informal: (i) o desejo de evitar promessas formais e visíveis; (ii) o desejo de evitar a ratificação; (iii) a capacidade de renegociar ou modificar os termos do acordo; e (iv) a necessidade de se concluir acordos rapidamente. Ele ainda coloca que, uma vez que velocidade, simplicidade, flexibilidade e

privacidade são todas exigências diplomáticas usuais, espera-se encontrar os acordos informais sendo assinados frequentemente (LIPSON, 1991).

Os atos formais, por sua vez, requerem ratificação legislativa e publicação. Lipson (1991) destaca que o propósito de positivar os atos de uma maneira escrita e formal é de frisar a importância do acordo e sublinhar a durabilidade e significância das promessas dispostas. Assim, apesar desses atos internacionais não imporem uma obrigatoriedade para as partes, eles aumentam o custos políticos do seu incumprimento (LIPSON, 1991). “Quanto mais formal e público o acordo, maiores serão os custos de reputação do seu incumprimento” (LIPSON, 1991, p. 508, tradução nossa)³³. Dessa forma, esses atos internacionais relacionam a reputação das partes ao cumprimento de suas promessas (LIPSON 1991).

Cabe ressaltar que todos os atos internacionais, sejam eles formais ou informais, representam promessas recíprocas sobre um comportamento nacional futuro, que podem ou não ser cumpridas (LIPSON, 1991). Nota-se também que o simples fato da assinatura de um acordo pode gerar consequências sobre o relacionamento das partes e alterar a percepção popular dessa relação.

Sobre os acordos bilaterais em C,T&I especificamente, Weiss (2005) percebeu que a publicidade dada para a existência ou não de cooperação em ciência e tecnologia entre dois países forma percepções populares sobre as relações entre eles, ou seja, a assinatura de um ato bilateral nessa área pode influenciar a maneira que a mídia e a população enxergam as relações entre os dois países em questão. Wagner (2002) também notou a utilidade desse tipo de cooperação para o aprimoramento das relações entre as partes, sublinhando que sendo a pesquisa científica ainda financiada principalmente pelos governos nacionais, os formuladores de política externa esperam usar da ciência para influenciar assuntos políticos (WAGNER, 2002). Assim “[...] a assinatura de um acordo internacional em ciência e tecnologia entre governos pode às vezes sinalizar o início de melhores relações entre antigos adversários e abrir a porta para outros tipos de interação” (WAGNER, 2002, p. 409, tradução nossa)³⁴.

Neste lastro, Wagner (1998) salienta que, apesar da ciência e tecnologia serem amplamente reconhecidas como possuindo um alcance internacional, governos nacionais frequentemente têm objetivos políticos que motivam o estabelecimento da cooperação nessa área. Sendo assim, Ruffin e Schreiterer (2017) apontam que são principalmente considerações

³³ Tradução nossa do original: “The more formal and public the agreement, the higher the reputational costs of noncompliance”.

³⁴ Tradução nossa do original: “[...] the signing of an international science and technology agreement between governments can sometimes signal the beginning of improved relations between former adversaries and open the door for other types of interaction”.

políticas que influenciam a assinatura de acordos em ciência e tecnologia, como a construção de confiança entre as partes, a institucionalização de contatos e o fornecimento de pontos de entrada para comunicação e projetos subsequentes. Ademais, eles também mencionam que a conclusão de um acordo nessa área oferece uma boa oportunidade para organizar uma cerimônia de assinatura, comemorando as relações diplomáticas entre os signatários e produzindo muitas fotos e vídeos, de modo que se o acordo de fato produzirá colaboração científica teria apenas importância secundária.

Neste ínterim, faz-se importante também citar o papel da diplomacia científica, a qual se tornou um importante instrumento da ciência e tecnologia. Flink e Schreiterer (2010) e Dolan (2012) convergem na constatação de que os acordos bilaterais em C&T representam uma ferramenta para promover a diplomacia científica, a qual “[...] tem o potencial de fortalecer ou melhorar as relações entre países, promover a benevolência, e avançar nas fronteiras do conhecimento” (DOLAN, 2012, p. 1, tradução nossa)³⁵.

Flink e Schreiterer (2010) sublinharam três propósitos da promoção da cooperação e da diplomacia científica: acesso, promoção e influência. O primeiro diz respeito à possibilidade de se obter acesso a pesquisadores, resultados de pesquisas, materiais de estudo, recursos naturais e capital, objetivando-se melhorar o potencial inovativo nacional e a competitividade.

O segundo se relaciona com a promoção das conquistas nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), pretendendo atrair os melhores estudantes, pesquisadores e empresas para aumentar a capacidade e desempenho acadêmico nacional, impulsionando assim a inovação e estabelecendo as raízes para parcerias internacionais baseadas em benefícios mútuos (FLINK; SCHREITERER, 2010).

O último se refere à influência na opinião pública de outros países, tendo em vista que o desenvolvimento científico e tecnológico não só é útil para melhorar o potencial inovativo de uma nação, porém também como um agente eficiente para gerenciar conflitos, melhorar a compreensão global e estabelecer bases para o respeito mútuo nas relações internacionais (FLINK; SCHREITERER, 2010).

Dessa forma, percebe-se que os atos internacionais em ciência, tecnologia e inovação são fontes de poder e podem gerar altos benefícios recíprocos para as partes do acordo, bem como para a comunidade internacional em geral.

³⁵ Tradução nossa do original: “[...] has the potential to strengthen or improve relations between countries, promote goodwill, and advance the frontiers of knowledge”.

2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, elucidaram-se as características da cooperação internacional em C,T&I. Assim, explicitou-se o que se entende por cooperação, seus principais percalços e por que vale a pena cooperar. Ademais, mostrou-se a influência mútua causada pela C,T&I e as relações internacionais, assim como se demonstraram as especificidades da cooperação em C,T&I. Por fim, explanou-se sobre os diferentes tipos de atos internacionais existentes e as particularidades e relevância dos atos bilaterais em ciência, tecnologia e inovação. Ressalta-se que todos esses entendimentos fornecem uma base teórica para a contextualização histórica e sistematização de atos bilaterais do próximo capítulo, auxiliando na compreensão dos motivos por que dois Estados cooperam entre si, as implicações dessa cooperação e os aspectos desse tipo de relação.

3 COOPERAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO ENTRE BRASIL E CHINA NO SÉCULO XX

Com a elucidação das características da cooperação em C,T&I realizada no capítulo anterior, cabe agora adentrar no histórico das relações entre o Brasil e a China e na sistematização dos atos bilaterais em C,T&I assinados entre os dois países. A partir disso, pretende-se satisfazer o segundo objetivo específico desta monografia: situar a trajetória da cooperação bilateral em C,T&I entre Brasil e China nas suas relações políticas, diplomáticas e econômicas do século XX.

Faz-se pertinente colocar que, conforme Keohane (1984, p. 56, tradução nossa)³⁶, “qualquer ato de cooperação ou cooperação aparente precisa ser interpretado dentro do contexto de ações relacionadas, e de expectativas prevaletentes e crenças compartilhadas, antes que seu significado possa ser devidamente compreendido”. Dessa forma, percebe-se a importância de se esclarecer o contexto histórico das relações entre o Brasil e a China, para enfim compreender os atos bilaterais assinados por esses países.

Assim, na primeira seção desse capítulo, apresentam-se os primórdios das relações Brasil-China, assim como o período a partir do estabelecimento das suas relações diplomáticas até o final do século XX, focando-se as relações políticas e diplomáticas sino-brasileiras, as relações econômicas e as relações em C,T&I.

Após, passa-se à sistematização dos atos bilaterais assinados entre o Brasil e a China em ciência, tecnologia e inovação no período compreendido a partir da assinatura do primeiro ato, em 1982, até o final do século XX. Na sistematização, estabelecem-se categorias dentro dos atos, traduzindo-se os resultados em números e estatísticas, assim como se interpretando qualitativamente os dispositivos dos atos bilaterais.

3.1 HISTÓRICO DAS RELAÇÕES SINO-BRASILEIRAS NO SÉCULO XX

Observa-se que, ao longo do tempo, China e Brasil passaram por fases específicas em suas próprias trajetórias nacionais, as quais influenciaram no relacionamento entre os dois países. Niu (2010) aponta que, enquanto o Brasil teve um desenvolvimento rápido nos anos 1960 e 1970, a China enfrentou dificuldades com a sua revolução cultural. Já na década de

³⁶ Tradução nossa do original: “Any act of cooperation or apparent cooperation needs to be interpreted within the context of related actions, and of prevailing expectations and shared beliefs, before its meaning can be properly understood”.

1980, a China iniciou a sua ascensão econômica, enquanto o Brasil vivenciou sua “década perdida”. No século XXI, enfim, ambos os países foram percebidos conjuntamente como economias emergentes, sendo ainda listados no *top* 10 de potências econômicas mundiais (NIU, 2010).

Becard (2008) aponta, todavia, que, apesar de os dois países terem passado por suas próprias trajetórias nacionais, são as convergências existentes entre os projetos nacionais do Brasil e da China que tornaram possível as relações sino-brasileiras. Cruz Junior (2011) igualmente salienta a semelhança da trajetória histórica chinesa com a brasileira.

Cabe agora esclarecer de que modo esses dois países, cada um com sua particular trajetória nacional, relacionaram-se ao longo do tempo.

3.1.1 Primórdios da relação Brasil-China

Pode-se afirmar que até, quase o final do século XIX, o relacionamento entre o Brasil e a China foi ínfimo. Nesse período, constata-se apenas a assinatura entre os dois países de um Tratado de Amizade, Comércio e Navegação³⁷, em 1881, e a abertura de um consulado do Brasil em Shanghai, em 1883 (OLIVEIRA, 2004).

Já no começo do século XX, no ano de 1911, foi proclamada a República da China, tendo sido esta reconhecida pelo Brasil em 1913. Bijos e Ferreira (2010) sublinham que, durante o período compreendido entre o começo do século XX e 1949, as relações sino-brasileiras foram restritas ao âmbito diplomático. Nessa época, de fato, observa-se apenas a celebração de uma Convenção de Arbitramento³⁸ entre o Brasil e a China, no ano de 1909, de um Tratado de Amizade³⁹, em 1943, e de um Convênio Cultural⁴⁰, em 1946.

Todavia, em 1949, com a vitória do líder Comunista Mao Zedong e a fundação da República Popular da China (RPC), o Brasil rompeu as suas relações diplomáticas com a RPC, abrindo uma embaixada em Taipé e reconhecendo Taiwan (República da China) como a legítima representante do povo chinês (OLIVEIRA, 2004; BIJOS; FERREIRA, 2016). Essa decisão do Brasil de romper com a China Comunista se justificou no fato de que, dentro desse contexto pós Segunda Guerra Mundial e começo da Guerra Fria, o Brasil estava alinhado com a política externa de Washington, sendo afetado, por conseguinte, pela influência da política

³⁷ Tratado que entrou em vigor em 1882, mas não se encontra mais vigente (CONCÓRDIA, 2017).

³⁸ Convenção que entrou em vigor em 1911 e permanece em vigência até hoje (CONCÓRDIA, 2017).

³⁹ Tratado que entrou em vigor em 1945 e permanece em vigência até hoje (CONCÓRDIA, 2017).

⁴⁰ Convênio que entrou em vigor em 1953 e permanece em vigência até hoje (CONCÓRDIA, 2017).

de contenção ao comunismo (PINHEIRO, 1993; BIJOS; FERREIRA, 2016). Assim, por mais de uma década depois de a RPC ter sido estabelecida, a China ficou afastada diplomaticamente do Brasil e dos outros países latino-americanos, sendo isto o resultado da pressão dos Estados Unidos sobre seus vizinhos latino-americanos no sentido de abdicarem laços com países comunistas (JIANG, 2008).

Os anos 1960, por sua vez, marcaram a alteração desse paradigma brasileiro de aliança estratégica com os Estados Unidos, de modo que o Brasil se voltou para a busca de seu próprio desenvolvimento econômico (OLIVEIRA, 2004). Com isso, estabeleceu-se, durante o governo Jânio Quadros (1961), a ideia da política externa independente⁴¹. A partir disso, o Brasil, reconhecendo que desacordos ideológicos não deveriam inibir a política brasileira de alargamento de parceiros comerciais, tentou uma reaproximação com a República Popular da China, e esta, igualmente, foi atraída pela abertura política do Brasil (PINHEIRO, 1993; BIATO JUNIOR, 2010; BECARD, 2011). Disso, destaca-se a visita, em 1961, do Vice-Presidente João Goulart, sendo este o primeiro chefe de um Estado latino-americano a efetuar uma visita oficial à RPC (LI, 2003; BECARD, 2011). Nota-se, contudo, que mesmo com a angariação de força das relações do Brasil com a RPC, durante esse período não houve nenhum acordo assinado entre esses dois países, ocorrendo apenas a celebração de um Acordo de Comércio⁴² entre o Brasil e a República da China, em 1962.

Entretanto, Li (2003), Biato Junior (2010), Becard (2011) e Bijos e Ferreira (2016) convergem na observação de que esse começo de relacionamento entre Brasil e RPC foi interrompido devido ao golpe militar sofrido pelo Brasil em 1964 e o caso da prisão dos integrantes de uma missão comercial chinesa⁴³. Dessa forma, com a instauração do governo militar de Castello Branco, o Brasil se afastou da política externa independente que vinha praticando até então, instaurando um repúdio às práticas comunistas (BECARD, 2011). Biato Junior (2010) nota que esses acontecimentos provocaram a interrupção das relações bilaterais sino-brasileiras de toda espécie por dez anos. Analisando os atos assinados entre esses dois

⁴¹ Oliveira (2004) explica que a Política Externa Independente se relaciona à proposta de estabelecimento de uma política externa autônoma brasileira, focada na multiplicação de parceiros comerciais e políticos e na aproximação com os países em desenvolvimento.

⁴² Acordo que entrou em vigor em 1964 e permanece em vigência até hoje (CONCÓRDIA, 2017).

⁴³ Eny Moreira (2014), advogada integrante da Comissão da Verdade do Rio de Janeiro, afirma que esse caso representa o primeiro escândalo internacional praticado pela ditadura militar instaurada no Brasil em 1964. O que ocorreu foi a prisão de nove chineses, integrantes de uma Missão Comercial Chinesa (que objetivava expandir o comércio internacional do Brasil com a RPC), os quais estavam no Brasil desde 1961 a convite do Presidente Jânio Quadros. Os membros da missão chinesa teriam sido presos três dias após o golpe de 1964, tendo sido acusados de serem espiões do comunismo internacional, além de terem sido torturados, fichados e interrogados (MOREIRA, 2014).

países, comprova-se que, de fato, de 1964 até 1974, nenhum ato foi assinado entre Brasil e China (CONCÓRDIA, 2017).

No final dos anos 1960, a situação brasileira começou a se modificar, ocorrendo o retorno de uma perspectiva semelhante à da política externa independente (OLIVEIRA, 2004; BECARD, 2008). Estabeleceu-se, então, como estratégia brasileira, o fortalecimento das alianças com países da periferia do sistema internacional, objetivando-se a alteração da estrutura de poder que tendia a congelar as vantagens dos países desenvolvidos (BARBOSA; MENDES, 2008).

Ao mesmo tempo, a RPC buscava igualmente seu lugar próprio na política mundial, tendo sido readmitida na Organização das Nações Unidas (ONU), em 1971, na sua XXVI Assembleia Geral⁴⁴ e com seu status e prestígio junto à comunidade internacional tendo aumentado sensivelmente (PINHEIRO, 1993; LI, 2003; OLIVEIRA, 2004). Percebe-se também que, em 1972, as relações entre os Estados Unidos e a RPC começaram a melhorar, de modo que por ocasião da visita do Presidente americano Nixon a Beijing, os dois países assinaram o chamado “Comunicado de Shanghai”. A partir desse documento, ambos os países, embora reconhecessem diferenças ideológicas entre eles, reafirmaram uma política conjunta de se opor a quaisquer tentativas de busca de hegemonia na região⁴⁵ (PINHEIRO, 1993).

Ademais, em 1974, Mao Zedong

[...] lançou a teoria estratégica dos Três Mundos e declarou que, pertencendo a China ao Terceiro, jamais buscava impor sua hegemonia, devendo, ao invés disso, estabelecer como uma das diretrizes de sua política externa o objetivo de reforçar a união e cooperação entre os países daquele grupo (LI, 2003, p. 70-71).

Neste lastro, a partir do estabelecimento dessa teoria do Terceiro Mundo⁴⁶, a China procurou juntar suas forças com as dos outros países em desenvolvimento para contrabalancear as tendências imperialistas dos países de Primeiro Mundo, inclusive apoiando a ideia de uma nova ordem mundial (JIANG, 2008). O Brasil, do mesmo modo, mesmo que

⁴⁴ Cabe ressaltar, contudo, que o Brasil votou junto com a delegação dos Estados Unidos contra o reingresso da RPC nas Nações Unidas (PINHEIRO, 1993).

⁴⁵ Após isso, “por cerca de sete anos a RPC e os Estados Unidos procuraram cumprir as promessas então feitas no sentido de chegar a um ponto ótimo para a normalização das suas relações, finalmente alcançada em janeiro de 1979” (PINHEIRO, 1993, p. 254).

⁴⁶ Essa teoria se baseia na ideia de que o Primeiro Mundo era composto pelas duas superpotências da época (EUA e URSS), o Segundo Mundo compreendia os outros países desenvolvidos, e o Terceiro Mundo englobava os países em desenvolvimento. Os líderes chineses, além de considerarem a China como pertencente ao Terceiro Mundo, também a apontavam como líder do Terceiro Mundo (WANG; ROSENAU, 2009).

se identificasse como pertencente ao mundo ocidental, definia-se também como membro do Terceiro Mundo (LI, 2003). Observa-se, dessa forma, que a trajetória nacional chinesa e a brasileira encontraram pontos de convergência nesse período, tendo em vista que ambos passaram a se identificar com a agenda do Terceiro Mundo.

Aliado a isso, em 1974, com a inauguração da política externa pragmática⁴⁷ do Presidente Ernesto Geisel (1974-1979), o Brasil passou a desfrutar de uma maior flexibilidade ideológica e começou a focar as suas necessidades e o seu crescimento econômico, almejando um pluralismo de parceiros comerciais (LI, 2003; BECARD, 2011). A partir desse posicionamento, o Brasil, como ressalta Li (2003, p. 71), “[...] buscou aumentar sua influência internacional e firmar uma imagem de grande potência. Nessas circunstâncias, o governo brasileiro passou a desejar o estabelecimento de relações com a China, a grande potência asiática”.

Assim, no dia 15 de agosto de 1974, Brasil e China enfim assinaram um Comunicado Conjunto estabelecendo suas relações diplomáticas. O Brasil, com isso, reconheceu a República Popular da China como o único governo legal da China, suspendendo suas relações diplomáticas com a autoridade taiwanesa (LI, 2003; CONCÓRDIA, 2017). Nesse comunicado, eles também entabularam os princípios delimitadores das suas relações, sendo estes o princípio de respeito recíproco à soberania e à integridade territorial, não agressão, não intervenção nos assuntos internos, igualdade e vantagens mútuas e coexistência pacífica (CONCÓRDIA, 2017).

Aponta-se que a decisão brasileira de estabelecer relações com a RPC foi altamente influenciada tanto pelo prestígio internacional adquirido pela China, como pela convergência de interesses e posições políticas internacionais que passaram a existir entre os dois países (BECARD, 2011). Todavia, apesar dessas similaridades de objetivos e interesses entre Brasil e China notado com o estabelecimento de seu relacionamento oficial, suas relações políticas, econômicas e de C,T&I se desenvolveram a ritmos divergentes, como bem se observa nas próximas subseções desse capítulo.

⁴⁷ “[...] a política externa pragmática do Brasil tinha como um dos traços principais o estreitamento de relações com os países do Terceiro Mundo e a diversificação de interesses e dependências com relação ao Primeiro Mundo. Não se tratava, entretanto, de um projeto essencialmente terceiro-mundista. Pretendia-se igualmente incrementar as relações Sul-Sul de forma a fortalecer o país no diálogo Norte-Sul em bases bilaterais” (PINHEIRO, 1993, p. 254-255).

3.1.2 Relações políticas e diplomáticas entre Brasil e China

Li (2003), Biato Junior (2010) e Becard (2011) constataam que os primeiros anos da relação oficial sino-brasileira foram difíceis e se moveram a passos lentos. Isso, pois mesmo com o desejo de ambos os lados de intensificar a cooperação, ainda faltava compreensão recíproca. "Alguns representantes governamentais brasileiros ainda compreendiam mal a China em termos políticos e mantinham reservas quanto a desenvolver o relacionamento bilateral" (LI, 2003, p. 72-73). Becard (2011) também aponta as grandes distâncias físicas e culturais como dificultadores do desenvolvimento das relações sino-brasileiras.

Nota-se que os primeiros contatos de vulto no plano político só se iniciaram em 1982, com o convite chinês para que o Chanceler brasileiro da época, Ramiro Guerreiro, visitasse a China. Esse acontecimento representaria o passo inicial da gradual aproximação entre os dois regimes ideologicamente distintos do Brasil e da China. Aponta-se como o principal resultado concreto dessa visita a assinatura do Acordo-Quadro de Cooperação Científico-Tecnológica⁴⁸ (BIATO JUNIOR, 2010). Posteriormente, o próximo passo da aproximação política entre os dois países se deu em 1984, com a visita do Presidente brasileiro à época, João Figueiredo, à China. Essa visita "[...] foi vista como gesto brasileiro de reconhecimento de que a China não era uma inimiga ideológica [...], e sim um país em desenvolvimento comprometido com o princípio da não ingerência nos assuntos internos de outros países" (BIATO JUNIOR, 2010, p. 44).

Todavia, Biato Junior (2010) observa que ainda havia desconfiança e ambivalência das Forças Armadas brasileiras em relação à RPC. Esse contexto só se modificou com o fim do regime militar brasileiro, em 1985, de modo que o estabelecimento de uma vida democrática normal no Brasil permitiu explorar mais as relações com a China, ocorrendo o fim das reservas brasileiras em relação à ampliação e aprofundamento do diálogo bilateral com esse país (BIATO JUNIOR, 2010).

Aponta-se que, a partir disso, apesar de ainda existirem diferenças no sistema político do Brasil e da China, ambos os países foram paulatinamente identificando interesses e princípios em comum, principalmente através de consultas políticas regulares. Shang (2003, p. 295) ressalta que:

[...] tanto a China como o Brasil mantêm a mesma política externa de independência, respeito mútuo pela soberania e pela integridade territorial, oposição

⁴⁸ Referido acordo será abordado com mais afinco nas próximas seções desse capítulo.

às ingerências externas e solução pacífica de conflitos entre Estados. A China e o Brasil também dividem a mesma, ou similar, posição em muitas outras questões internacionais, tais como a oposição à diplomacia de direitos humanos e hegemonia dos Estados Unidos, o fortalecimento da cooperação Sul-Sul, a resistência ao protecionismo comercial dos países desenvolvidos e a proteção do meio ambiente, etc.

Dessa maneira, com a visita ao Brasil do então Primeiro Ministro chinês Zhao Ziyang, em novembro de 1985, estabeleceu-se um mecanismo de consultas políticas bilaterais⁴⁹, objetivando-se permitir o exame conjunto dos temas de política internacional, considerando que os dois países vinham apresentando visões convergentes em relação à maior parte da agenda política internacional (BIATO JUNIOR, 2010). Nota-se também que, a partir década de 1990, as visitas oficiais entre o Brasil e a China aumentaram substancialmente. Shang (2003) ainda sublinha que durante essas visitas as autoridades brasileiras e chinesas conversaram sobre o desenvolvimento de uma parceria cooperativa e amigável voltada para o fortalecimento das suas relações bilaterais (SHANG, 2003).

Neste lastro, em maio de 1993, durante a visita ao Brasil do Primeiro Ministro Chinês, Zhu Rongji, a expressão “parceria estratégica”⁵⁰ foi exposta pela primeira vez, com o Primeiro Ministro chinês afirmando que tanto a China como o Brasil deveriam ver as suas relações bilaterais a partir de uma perspectiva estratégica. Esta parceria estratégica sino-brasileira foi posteriormente confirmada durante a visita ao Brasil do Presidente chinês da época, Jiang Zemin, em novembro de 1993 e novamente reconfirmada pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso durante sua visita à China, em dezembro de 1995 (LI, 2003; YIN, 2003; OLIVEIRA, 2004; SU, 2009; JIANG, 2015).

Assim, o Brasil representou o primeiro país no mundo a ser designado pela China como um parceiro estratégico (YIN, 2003; BIATO JUNIOR, 2010; JIANG, 2015). Shang (2003) aponta que o reconhecimento mútuo da parceria estratégica simbolizou o começo de relações políticas e econômicas sino-brasileiras mais próximas, sendo esta parceria vista como útil para a realização dos objetivos comuns de ambos os países (SHANG, 2003). Su (2009) ressalta também que o estabelecimento da uma parceria estratégica entre a China e o Brasil, ambos os países em desenvolvimento, simbolizou a maturidade das suas relações bilaterais,

⁴⁹ Mecanismo criado através do Memorando de Entendimento Relativo a Consultas sobre Assuntos de Interesse Comum, assinado entre o Brasil e a China em novembro de 1985 e em vigor até hoje (CONCÓRDIA, 2017).

⁵⁰ Lessa (1998, p. 31) define parceria estratégica como “[...] relações políticas e econômicas prioritárias reciprocamente remuneradoras, constituídas a partir de um patrimônio de relações bilaterais universalmente configurado”. Su (2009), ademais, aponta que a parceria estratégica representa o mais alto nível de parceria estabelecido na diplomacia da China e aquele com maior relevância na construção do quadro de relações externas da China na era Pós-Guerra Fria.

uma vez que a importância da cooperação Sul-Sul sino-brasileira fez com que se superasse a categoria de relações bilaterais.

Após essa formalização da parceria estratégica sino-brasileira, Biato Junior (2010) constata que as iniciativas de cooperação bilaterais entre os dois países se ampliaram para novos setores, bem como se intensificou o diálogo político com a multiplicação de reuniões de consultas e exercícios regulares de planejamento bilateral. No final da década de 1990, Biato Junior (2010) coloca que, avaliando-se criticamente os resultados da parceria estratégica sino-brasileira, reconhece-se que, pelo menos no campo político, a parceria obteve um relativo êxito propiciado pela defesa comum de posições coincidentes nos foros internacionais.

Analisando-se os atos internacionais assinados entre o Brasil e a China, observa-se que, desde o estabelecimento das relações diplomáticas sino-brasileiras (1974) até o final do século XX, foram assinados 63 atos bilaterais (incluindo Acordos-Quadro, Acordos por Troca de Notas, Declarações Conjuntas, Protocolos, Ajustes Complementares, Memorandos e Convênios), um número alto se comparado com o número de atos assinados antes de 1974, que foram apenas quatro (CONCÓRDIA, 2017).

3.1.3 Relações econômicas entre Brasil e China

Observa-se que as relações econômicas sino-brasileiras se iniciaram antes mesmo de formalizadas as suas relação diplomáticas oficiais. Assim, já no início da década de 1970, ocorreram as primeiras tentativas de negociações comerciais. Contudo, essas negociações eram extraoficiais e o volume de comércio era irrisório, de modo que, somente em 1974, com o estabelecimento das relações diplomáticas entre Brasil e China, criou-se um clima favorável ao desenvolvimento das relações econômicas e comerciais sino-brasileiras (BECARD, 2008). Aliado a isso, faz-se relevante sublinhar que em 1977 ocorreu uma mudança na liderança chinesa, com a ascensão de Deng Xiaoping ao poder. A partir disso, a China instituiu mudanças importantes em sua estratégia política doméstica e externa, adentrando em um processo de liberalização econômica (JIANG, 2008, 2015). Ademais, Cruz Junior (2011) enfatiza que a partir das reformas de Deng Xiaoping, insurgiu uma percepção na sociedade chinesa de que a ciência e a tecnologia são as responsáveis diretas pelo crescimento e

desenvolvimento do país. Sobre a estratégia chinesa dessa época, Jiang (2008, p. 30, tradução nossa)⁵¹ coloca que:

Do lado doméstico, o objetivo era permitir que as forças do mercado desempenhassem um papel mais proeminente na economia, reduzindo o escopo da intervenção do governo. Na frente internacional, esperava-se que a liberalização econômica atraísse mais capital estrangeiro, promovesse transferências de tecnologia e estimulasse o crescimento de setores de exportação intensivos em mão-de-obra.

Um ano após esse início de liberalização econômica chinesa, já se observa a assinatura, em janeiro de 1978, de um Acordo Comercial⁵² entre Brasil e China, o qual lançou bases mais sólidas para um melhor desenvolvimento das relações comerciais sino-brasileiras (LI, 2003; BIATO JUNIOR, 2010). Biato Junior (2010) também nota que o Brasil objetivou, com a celebração desse acordo, a ampliação das exportações brasileiras para além das *commodities*, que caracterizavam a pauta brasileira até 1977. Posteriormente a isso, constatase que o Brasil passou por dois anos de superávits (1978 e 1979), passando, contudo, a registrar déficits sistemáticos a partir da década de 1980, resultante do início de crescentes importações brasileiras de petróleo chinês (BECARD, 2008; BIATO JUNIOR, 2010). Dentre os produtos mais exportados de cada país nesse período, Becard (2008, p. 76) aponta que:

Da pauta comercial referente ao período 1974-1980, destacaram-se os seguintes produtos: algodão, açúcar, soja, sisal, cacau, madeira e celulose, minérios e produtos siderúrgicos, fibras têxteis sintéticas, óleo de soja em bruto (dentro os produtos exportados pelo Brasil) e produtos químico-farmacêuticos e petróleo (dentro os importados da China).

Na década de 1980, Biato Junior (2010) observa que as relações econômicas sino-brasileiras foram regidas pelas reuniões da Comissão Mista Comercial, prevista no Acordo Comercial assinado em 1978 entre esses dois países. “Essas comissões, que se reuniram em 1980, 1982 e 1984, tinham a função de dirigir o comércio para produtos e setores especificamente de interesse de cada parte” (BIATO JUNIOR, 2010, p. 42). A partir disso, percebe-se que o Brasil passou a utilizar essas reuniões para obter contrapartidas às suas vultosas importações de petróleo chinês, procurando assim minimizar seus déficits comerciais com a China. Como resultado, a partir de 1984, o Brasil passou a ter superávits comerciais e expandir fortemente suas exportações para a China. Constata-se também nessa época um alto

⁵¹ Tradução nossa do original: “On the domestic side, the goal was to allow market forces to play a more prominent role in the economy by reducing the scope of government intervention. On the international front, economic liberalization was expected to attract more foreign capital, promote technology transfers, and stimulate growth in labor-intensive export sectors”.

⁵² Acordo que entrou em vigor em 1978 e permanece em vigência até hoje (CONCÓRDIA, 2017).

nível de exportação de produtos manufaturados do Brasil para a China, refletindo a enorme demanda chinesa por insumos industriais, produtos petroquímicos e siderúrgicos (BIATO JUNIOR, 2010).

Entretanto, essa situação positiva durou pouco tempo, de modo que o comércio sino-brasileiro, atingindo seu ápice em 1985, começou a declinar substancialmente a partir de 1986. Estabeleceu-se, então, um clima de aparente esgotamento das relações comerciais sino-brasileiras, de maneira que as perspectivas de um revigoramento do comércio bilateral ainda estavam distantes. Ademais, na década de 1990, devido aos progressos alcançados pelas indústrias siderúrgica e petroquímica chinesas, a demanda da China pelo produto brasileiro diminuiu, de modo que as exportações brasileiras sofreram uma queda e sua composição passou a se compor majoritariamente de produtos básicos (BIATO JUNIOR, 2010). Além disso, Shang (2003) aponta que outro fator que influenciou negativamente as relações bilaterais econômicas estreitas sino-brasileiras nesse período foi o fato de que tanto a China como o Brasil deram mais atenção ao desenvolvimento das suas relações econômicas e comerciais com os Estados Unidos, a Europa e o Japão. Becard (2011, p. 35), ademais, sublinha outros fatores que influenciaram negativamente a corrente comercial sino-brasileira nessa época:

[...] a aproximação crescente entre China e parceiros competitivos da região asiática, como Coreia do Sul, Japão e Hong Kong; a contenção das compras chinesas devido a ajustes no programa de reformas econômicas do país; a substituição de produtos siderúrgicos brasileiros por produção chinesa; a necessidade de diminuir *deficits* chineses com o Brasil como condição para aumentar a corrente comercial; o preço pouco competitivo do petróleo chinês, até então importado pelo Brasil; a rarefeita presença tanto de “*tradings*” quanto de empresas exportadoras brasileiras em solo chinês; a falta de disponibilidade de oferta exportável de determinados produtos brasileiros.

Avaliando-se esses anos desde o estabelecimento das relações diplomáticas (1974) até a década de 1990, Xiang (2008) constata que durante esse período da Guerra Fria a interação política entre os dois países se desenvolveu - como bem se observou na subseção anterior - enquanto a dimensão econômica permaneceu limitada. Assim, apesar de ter sido constatado um volume de comércio considerável durante alguns anos antes da década de 1990 por autores como Li (2003), Becard (2008) e Biato Junior (2010), outros autores, como Oliveira (2004), Barbosa e Mendes (2008) e Xiang (2008) sublinham que a intensificação e aproximação substancial do intercâmbio comercial entre Brasil e China ocorreram somente na década de 1990. Neste prisma, Barbosa e Mendes (2008, p. 35) colocam que:

Se, por um lado, havia uma motivação política para a aproximação entre os dois países nos anos 70 e 80, a parceria estratégica não encontrava respaldo nas relações econômicas. O fluxo comercial entre os dois países era baixo, não se falava de investimentos chineses no exterior e tampouco do potencial deste país para se transformar em motor de crescimento da economia mundial. As relações entre os dois países eram fundamentalmente conduzidas por esferas governamentais, mais especificamente pelos respectivos ministérios das relações exteriores.

Contudo, é concordado por todos esses autores que, durante todo esse período a partir do estabelecimento das relações diplomáticas (1974) até o final do século XX, as relações econômicas sino-brasileiras não conseguiram acompanhar e refletir o nível de aproximação política e diplomática entre os dois países (LI, 2003; OLIVEIRA, 2004; BARBOSA; MENDES, 2008; XIANG, 2008; BIATO JUNIOR, 2010; BECARD, 2008, 2011).

Salienta-se que apenas em 1994 que o comércio sino-brasileiro começou a recuperar seu fôlego, retornando a patamares próximos ao atingido em 1985, apontado como o ápice da década de 1980 por Becard (2008) e Biato Junior (2010). No entanto, o período de 1997 a 1999 representou novamente uma fase adversa no comércio bilateral entre Brasil e China, principalmente em razão de dificuldades conjunturais vividas pelos dois países nesse período (crise financeira asiática, em 1997, e flutuação e desvalorização do Real, em 1999) e pela queda dos preços das *commodities* agropecuárias no mercado internacional em 1999 (que afetou negativamente as exportações brasileiras para a China) (BIATO JUNIOR, 2010).

Neste ínterim, no final da década de 1990, observou-se um desconforto do governo brasileiro com a falta de resultados concretos no comércio sino-brasileiro, de modo que o Brasil parecia estar se constituindo em mero fornecedor de insumos primários para a China (BIATO JUNIOR, 2010). Shang (2003), por sua vez, afirma que a China estava igualmente insatisfeita com os rumos que tomaram as relações econômicas e comerciais sino-brasileiras, tendo em vista que, desde 1984, a China vinha experimentando um déficit comercial com o Brasil, aliado ao descontentamento chinês com as ações *antidumping* brasileiras e com o estabelecimento de quota de importações contra bens produzidos na China.

Faz-se relevante enfatizar, contudo, que, embora se tenha notado um desconforto e insatisfação dos governos brasileiro e chinês em relação aos resultados de suas relações econômicas, observou-se, pelo menos, o interesse da sociedade brasileira e chinesa de participar das relações bilaterais entre os dois países, tendo em vista que, segundo Li (2003), no final do século XX, tanto o Brasil como a China tinham investimentos entre si. Dessa forma, a China contava com cerca de 50 projetos de investimento no Brasil – em áreas como mineração, metalurgia, processamento de madeiras, transporte, alimentos, vestuário, indústria

leve, tratamento médico e restaurantes – e o Brasil contava com 193 projetos de investimentos na China – em áreas como hidrelétricas, construção ferroviária e construção civil (LI, 2003).

Quantos aos atos internacionais assinados entre Brasil e China, nota-se que, dos 63 atos bilaterais assinados desde o estabelecimento das relações diplomáticas sino-brasileiras (1974) até o final do século XX, 11 deles envolveram em seu âmbito a economia e o comércio, sendo eles os seguintes:

Quadro 1 – Atos bilaterais da área econômica e comercial assinados entre Brasil e China (1974-1999)

Ato	Ano de assinatura
Acordo Comercial	1978
Protocolo Adicional ao Acordo de Comércio	1984
Protocolo de Cooperação em Matéria de Siderurgia	1985
Protocolo de Cooperação na área de Tecnologia Industrial	1988
Memorando de Entendimento sobre Minério de Ferro	1990
Acordo de Cooperação Econômica e Tecnológica	1990
Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Econômica e Tecnológica	1993
Protocolo de Intenções sobre o Incremento do Comércio Bilateral de Minério de Ferro e a Promoção da Exploração Conjunta de Reservas de Minério de Ferro	1993
Memorando de Entendimento sobre Cooperação Econômica, Científica e Tecnológica	1994
Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Econômica e Tecnológica para Assegurar a Qualidade de Produtos Importados e Exportados	1998
Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Econômica e Tecnológica	1998

Fonte: Formulação própria com base nos documentos coletados da plataforma de atos internacionais do Itamaraty, a Concórdia (2017).

Apointa-se que os outros atos bilaterais assinados abrangeram áreas como a de ciência, tecnologia e inovação; relações diplomáticas e consulares; e cultura e educação. Percebe-se que a área de cooperação diplomática e consular coincide com a aproximação política sino-

brasileira constatada na subseção anterior, enquanto que a área de cultura e educação poderia indicar um interesse de aproximar e incluir as sociedades brasileira e chinesa nas relações bilaterais entre os dois países. A área de C,T&I, por sua vez, é abordada com mais afinco nas próximas seções.

3.1.4 Relações em C,T&I entre Brasil e China

Primeiramente se elucida que, apesar de a cooperação na área de C,T&I ter começado tarde (as relações diplomáticas foram estabelecidas em 1974, mas a assinatura do primeiro acordo em C,T&I só aconteceu em 1982), Li (2003) afirma que a sua evolução foi rápida. Dessa forma, a partir do ano de 1982, as relações sino-brasileiras em C,T&I começaram a ser construídas, ocorrendo a assinatura do Acordo-Quadro de Cooperação em Ciência e Tecnologia⁵³ entre o Brasil e a China, o qual serve de base para outros diversos atos bilaterais assinados nessa área (BECARD, 2008). Nota-se que referido Acordo-Quadro não chegou a mencionar nenhuma área específica de cooperação, expondo, em seu artigo I, que os setores da cooperação serão estabelecidos por via diplomática. Contudo, apesar dele não indicar as áreas específicas de cooperação, ele apontou as atividades pelas quais a cooperação se desenvolverá. Acerca disso, faz-se passível de se pensar que talvez essas modalidades de atividades indicadas já ocorriam de maneira informal e os governos brasileiro e chinês queriam simplesmente regulá-las. No entanto, considerando que as relações sino-brasileiras ainda estavam em fase inicial, é mais provável que os governos realmente almejavam induzir a realização desse tipo de atividade. As modalidades de atividades mencionadas no Acordo foram as seguintes:

- intercâmbio de cientistas, técnicos e especialistas;
- contratação mútua de especialistas e técnicos para fins de transmissão de experiências científicas e tecnológicas;
- pesquisa conjunta de questões científicas e tecnológicas com vistas à utilização prática ulterior dos resultados obtidos;
- organização de seminários simpósios e conferências;
- intercâmbio mútuo de documentação e informação científica e tecnológica, bem como sementes, plantas e amostras;

⁵³ Acordo que entrou em vigor em 1984 e permanece em vigência até hoje (CONCÓRDIA, 2017).

- intercâmbio de resultados de pesquisas e experimentos, inclusive de licenças e patentes; e
- outras formas de cooperação científica e tecnológica a serem acordadas pelas Partes Contratantes (CONCÓRDIA, 2017).

Ademais, esse Acordo-Quadro previu o estabelecimento de uma Comissão Mista Brasil-China de Cooperação Científica e Tecnológica, a qual possuiria a incumbência de deliberar sobre os assuntos relacionados com a execução do referido acordo (CONCÓRDIA, 2017).

Já em maio de 1984, durante a visita do Presidente João Figueiredo à China, Becard (2008) afirma que a cooperação bilateral sino-brasileira ganhou um novo impulso, com a assinatura de três novos atos na área científico-tecnológica⁵⁴ (BECARD, 2008). Faz-se interessante destacar que um desses três atos foi o Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica, o qual definiu áreas específicas para a cooperação em C,T&I entre Brasil e China, sendo elas: (1) Agricultura, Pecuária e Piscicultura; (2) Silvicultura; (3) Saúde; (4) Energia Elétrica; (5) Microeletrônica e Informática; (6) Espaço e (7) Normalização (CONCÓRDIA, 2017).

Ademais, em novembro desse mesmo ano de 1984, foi assinado mais um ato na área de C,T&I⁵⁵. Esse ritmo acelerado continuou, com a assinatura de mais dois atos⁵⁶ em 1985 e oito atos⁵⁷ em 1988. Frisa-se que, desse período, o ato mais marcante foi o Protocolo sobre

⁵⁴ Os três atos são: 1) Protocolo entre o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e a Comissão Estatal de Ciência e Tecnologia no Campo da Cooperação Científica e Tecnológica, 2) Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica e 3) Ajuste Complementar entre o CNPq e a Academia de Ciências da China nos Campos das Ciências Puras e Aplicadas (todos ele entraram em vigor em 1984 e continuam em vigência até hoje) (CONCÓRDIA, 2017).

⁵⁵ O ato é o Memorando sobre Cooperação em Matéria Siderúrgica, que entrou em vigor em 1984 e continua em vigência até hoje (CONCÓRDIA, 2017).

⁵⁶ Os dois atos são: 1) Protocolo de Cooperação em Matéria de Siderurgia e 2) Protocolo de Cooperação em Matéria de Geociências (os dois entraram em vigor em 1985 e continuam em vigência até hoje) (CONCÓRDIA, 2017).

⁵⁷ Os oito atos são: 1) Acordo, por Troca de Notas, sobre Pesquisa e Produção Conjunta do Satélite Sino-Brasileiro de Sensoriamento Remoto (assinado em 1988 e em vigor em 1988), 2) Protocolo sobre Aprovação de Pesquisa e Produção de Satélite de Recursos da Terra (assinado em 1988 e em vigor em 1988), 3) Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica sobre Cooperação no Campo da Pesquisa Científica e do Desenvolvimento Tecnológico no Setor de Transportes (assinado em 1988 e em vigor em 1988), 4) Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica em Matéria de Energia Elétrica, incluindo a Energia Hidrelétrica (assinado em 1988 e em vigor em 1988), 5) Convênio sobre Cooperação no Domínio de Medicina e dos Fármacos Tradicionais (assinado e em vigor em 1988, mas com sua vigência já expirada), 6) Convênio de Cooperação Científica e Tecnológica na Área de Fármacos Destinados ao Combate a Grandes Endemias (assinado e em vigor em 1988, mas com sua vigência já expirada), 7) Protocolo de Cooperação na Área de Tecnologia Industrial (assinado em 1988 e em vigor em 1989) e 8) Acordo de Cooperação para o Satélite Recursos Terrestres China-Brasil entre a Academia Chinesa de Tecnologia Espacial e o Instituto de Pesquisas Espaciais do Brasil (assinado em 1988 e em vigor em 1988) (CONCÓRDIA, 2017).

Aprovação de Pesquisa e Produção de Satélite de Recursos da Terra, o qual foi assinado durante a visita do Presidente José Sarney à China, em julho de 1988, objetivando o desenvolvimento conjunto de satélites de sensoriamento remoto (DICK, 2006; BIATO JUNIOR, 2010). Esse Protocolo inaugurou o projeto *China-Brazil Earth Resources Satellite*⁵⁸ (CBERS) que, segundo Biato Junior (2010), depois de superadas dificuldades financeiras iniciais do lado brasileiro, tornou-se o mais expressivo projeto de cooperação científica e tecnológica entre dois países em desenvolvimento e um modelo de cooperação Sul-Sul em matéria de alta tecnologia (BIATO JUNIOR, 2010).

Percebe-se que, somente na década de 1980, foram assinados 15 atos internacionais sino-brasileiros na área de C,T&I, os quais abrangeram diversas áreas de cooperação: ciências puras e aplicadas, siderurgia, geociências, espaço, transportes, energia elétrica, medicina e tecnologia industrial (CONCÓRDIA, 2017). Assim, considerando esse número considerável de atos celebrados, em 1988, durante os trabalhos da Comissão Mista de Cooperação Científica e Tecnológica, registrou-se a relevância, para ambos os países, que a cooperação científico-tecnológica havia adquirido ao longo da década de 1980 (BECARD, 2008).

Entretanto, Biato Junior (2010) nota que, a despeito dos avanços no relacionamento bilateral sino-brasileiro em C,T&I na década de 1980, o quadro geral do início dos anos noventa era de estagnação e perda de ímpeto. Becard (2008) converge nesse entendimento, apontando que a existência de reformas internas no Brasil fez com que ele tivesse dificuldade de fazer alavancar a cooperação com a China. Dessa forma, o Brasil passou a descumprir com suas obrigações financeiras de um dos projetos de C,T&I mais marcantes e concretos da década de 1980, o CBERS, que adentrou em uma fase de inércia (BECARD 2008). Nessa fase de estagnação, nota-se a assinatura de um ato⁵⁹ sino-brasileiro em C,T&I, em 1990.

Já no ano de 1993, no governo Itamar Franco, a Ásia foi estabelecida como prioridade da diplomacia brasileira, tendo em vista seu potencial cooperativo nos campos científico e tecnológico (SHANG, 2003; OLIVEIRA, 2004). Nesse ano também é estabelecida a parceria estratégica sino-brasileira, como explicado na subseção 3.1.2 desta monografia. A partir disso, corrigiu-se a desatenção anterior ao programa CBERS e se assinaram novos atos de cooperação bilateral em C,T&I, inaugurando-se novos setores de cooperação (biotecnologia, novos materiais, carvão mineral, metrologia, qualidade industrial, químico e petroquímico) e reforçando outros (energia elétrica, espaço, medicina, geociências e recursos minerais)

⁵⁸ Em português: Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres.

⁵⁹ O ato é o Acordo de Cooperação Econômica e Tecnológica, que entrou em vigor em 1992 e continua em vigência até hoje (CONCÓRDIA, 2017).

(BIATO JUNIOR, 2010; CONCÓRDIA, 2017). Dessa maneira, foram assinados três atos⁶⁰ bilaterais em C,T&I em 1993, sete atos⁶¹ em 1994, dois atos⁶² em 1995, um ato⁶³ em 1996, um ato⁶⁴ em 1997 e mais dois atos⁶⁵ em 1998. Neste lastro, no final do século XX, o resultado total de atos bilaterais sino-brasileiros assinados em C,T&I foi de 32 atos, um número substancialmente alto, considerando que o número total de atos celebrados em todas as áreas, nesse mesmo período, foi de 63 atos. Assim, a área de ciência, tecnologia e inovação representou a metade dos atos internacionais assinados entre o Brasil e a China no período compreendido entre 1974 até 1999 (CONCÓRDIA, 2017).

Avaliando-se os resultados da cooperação sino-brasileira em C,T&I no século XX, a maioria dos autores apresenta uma visão positiva, destacando a importância do projeto CBERS. O referido projeto - que teve seu primeiro satélite destinado ao monitoramento de recursos terrestres lançado com êxito para a sua órbita em outubro de 1999 - representa, segundo Shang (2003), o maior projeto de cooperação espacial Sul-Sul, além de também refletir a expansão e o aprofundamento da amigável cooperação bilateral sino-brasileira. Li (2003, p. 77), ademais, afirma que "[o] bem-sucedido lançamento do satélite é um bom exemplo da eficaz cooperação entre a China e o Brasil em áreas de alta tecnologia, tendo

⁶⁰ Os três atos são: 1) Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Econômica e Tecnológica, 2) Protocolo Suplementar sobre Aprovação de Pesquisa e Produção de Satélite de Recursos da Terra e 3) Protocolo entre sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia do Espaço Exterior (os três entraram em vigor 1993 e permanecem em vigência até hoje) (CONCÓRDIA, 2017).

⁶¹ Os sete atos são: 1) Ajuste no Setor de Medicina Tradicional Chinesa e Fitofármacos Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica (assinado em 1994 e em vigor em 1994), 2) Ajuste no Setor de Biotecnologia Aplicada a Agricultura Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica (assinado em 1994 e em vigor em 1994), 3) Ajuste no Setor de Novos Materiais, Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica (assinado em 1994 e em vigor em 1994), 4) Memorando de Entendimento entre o Ministério de Minas e Energia e o Ministério dos Recursos Hídricos sobre Cooperação Econômica, Científica e Tecnológica (assinado em 1994 e em vigor em 1994), 5) Memorando de Entendimento entre o Ministério das Minas e Energia e o Ministério de Energia Elétrica sobre Cooperação Tecnológica em Combustão de Carvão Mineral em Leito Fluidizado (assinado em 1994 e em vigor em 1994), 6) Protocolo entre o Ministério de Minas e Energia e o Ministério de Geologia e Recursos Minerais sobre Cooperação na Área de Geociências e Recursos Minerais (assinado e em vigor em 1994, mas com sua vigência já expirada) e 7) Acordo-Quadro sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia do Espaço Exterior (assinado em 1994 e em vigor em 1998) (CONCÓRDIA, 2017).

⁶² Os dois atos são: 1) Acordo sobre Segurança Técnica Relacionada ao Desenvolvimento Conjunto dos Satélites e Recursos Terrestres (assinado em 1995 e em vigor em 1998) e 2) Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica e ao Acordo de Cooperação Econômica e Tecnológica na Área de Intercâmbio de Especialistas para Cooperação Técnica (assinado em 1995 e em vigor em 1995) (CONCÓRDIA, 2017).

⁶³ O ato é a Declaração Conjunta Relativa às Aplicações Pacíficas da Ciência e Tecnologia Espacial, que entrou em vigor em 1996 e continua em vigência até hoje (CONCÓRDIA, 2017).

⁶⁴ O ato é o Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica nas Áreas da Metrologia e da Qualidade Industrial, que entrou em vigor em 1977 e continua em vigência até hoje (CONCÓRDIA, 2017).

⁶⁵ Os dois atos são: 1) Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Econômica e Tecnológica para Assegurar a Qualidade de Produtos Importados e Exportados e 2) Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Econômica e Tecnológica (os dois entraram em vigor em 1998 e permanecem em vigência até hoje) (CONCÓRDIA, 2017).

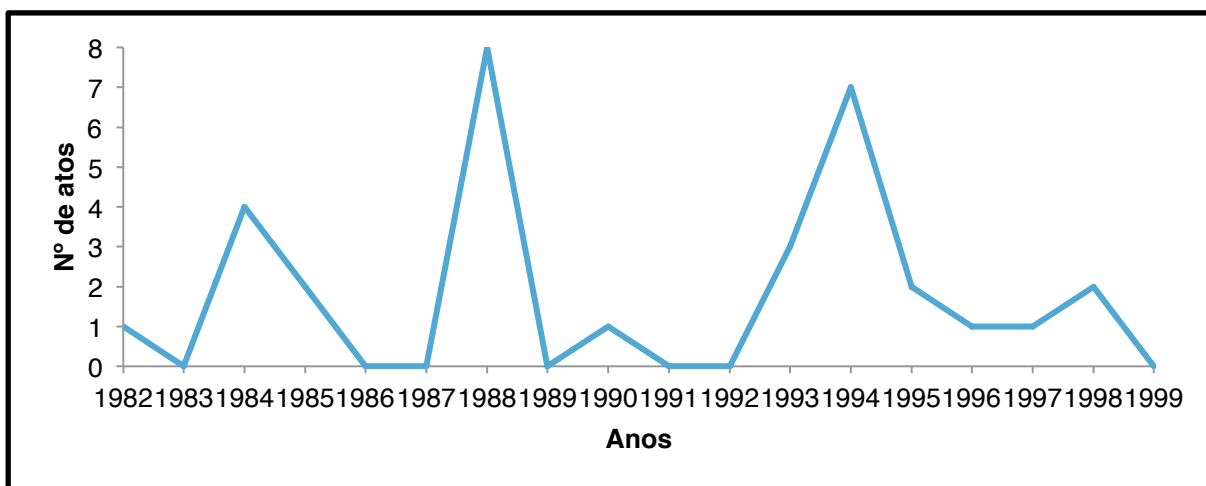
ainda desempenhado um papel muito positivo na promoção da ‘cooperação Sul-Sul’ entre países em desenvolvimento”. Esse fato também evidencia, conforme Cabral (2003), para o mundo o sucesso alcançado pela cooperação entre os dois maiores países em desenvolvimento. Biato Junior (2010), todavia, observa que os resultados da cooperação foram limitados, tendo em vista que a cooperação na área do espaço permaneceu praticamente como o único programa de cooperação que logrou resultados. Ele concorda, porém, com os outros autores, na constatação de que o programa CBERS se tornou um modelo de cooperação Sul-Sul. Sendo assim, considerando-se que a cooperação sino-brasileira se tornou um modelo de cooperação Sul-Sul, pode-se ponderar que a cooperação em C,T&I já auferiu, no século XX, importantes resultados para ambos os países.

3.2 SISTEMATIZAÇÃO DOS ATOS BILATERAIS SINO-BRASILEIROS EM C,T&I (1982-1999)

Com o histórico político, econômico e de cooperação em C,T&I do Brasil e da China esclarecido, faz-se pertinente agora sistematizar todos os atos sino-brasileiros assinados na área de C,T&I no período de 1982 (em que ocorreu a assinatura do primeiro ato em C,T&I) até 1999. A partir dos resultados obtidos, intenta-se utilizar o histórico trazido na seção anterior, bem como os apontamentos acerca da aceção e da relevância dos atos internacionais em C,T&I trazidas na seção 2.3 desta monografia, como uma fonte de auxílio na busca de uma explicação para os resultados alcançados na sistematização. Isso, pois se consideram os atos bilaterais como a variável dependente, a qual pode depender de fatores como política externa e aproximação econômica e política.

Assim, primeiramente, faz-se interessante observar como os atos de cooperação em C,T&I evoluíram ao longo tempo. Já se constatou, na subseção anterior, que foram assinados 32 atos em ciência, tecnologia e inovação entre Brasil e China no século XX. A celebração desses atos se deu ao longo do tempo da seguinte forma:

Gráfico 1 - Número de atos bilaterais em C,T&I entre Brasil e China por ano (1982-1999)



Fonte: Formulação própria com base nos documentos coletados da plataforma de atos internacionais do Itamaraty, a Concórdia (2017).

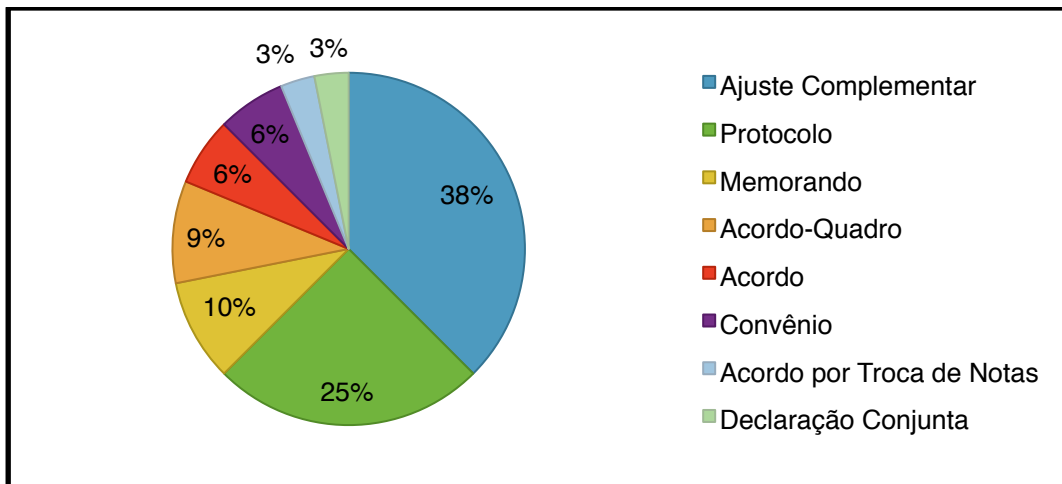
Nota-se, a partir do gráfico, que a evolução do número de atos assinados se deu de uma forma irregular ao longo tempo. Assim, por exemplo, no ano de 1987, nenhum ato foi assinado, seguido pelo ano de 1988 com oito atos assinados, e novamente voltando ao número zero de atos no ano de 1989. Destaca-se, além disso, que os três ápices de assinatura de atos foram 1984 (quatro atos), 1988 (oito atos), e 1994 (sete atos). Faz-se relevante sublinhar que, em dois desses anos de ápice de celebração de acordos, ocorreram visitas presidenciais do Brasil com a China, como apontado na seção anterior. Dessa forma, em 1984, o Presidente João Figueiredo visitou a China, e em 1988 o Presidente José Sarney realizou essa visita. Por conseguinte, faz-se passível de se pensar que visitas presidenciais representam um fator de influência na assinatura de atos de cooperação em C,T&I. Ademais, frisa-se que o ano de 1994, apesar de não ter presenciado uma visita presidencial entre Brasil e China, representou o período após a confirmação da parceria estratégica sino-brasileira, que ocorreu com a visita ao Brasil do Presidente chinês Jiang Zemin, em novembro de 1993. Neste lastro, pode-se inferir que os sete atos assinados em 1994 representam o resultado da aproximação política entre Brasil e China, a qual se deu por meio do estabelecimento da sua parceria estratégica. Neste ínterim, faz-se pertinente pensar que, mais do que somente visitas presidenciais, mas a aproximação política e diplomática como um todo é um fator que influencia a cooperação em C,T&I.

Esses resultados também convergem com as observações de Wagner (2002), Flink e Schreiterer (2010) e Dolan (2012) que, como já colocado na subseção 2.3.2 desta monografia, afirmam que a assinatura de um ato bilateral em C,T&I pode sinalizar o interesse em aprofundar as relações entre as partes em questão. Conforme ressaltado no primeiro capítulo,

esses atos em C,T&I representam uma ferramenta da diplomacia científica, possuindo o potencial de fortalecer as relações entre países. Dessa maneira, faz-se possível se pensar que os atos sino-brasileiros assinados em C,T&I foram, ao mesmo tempo, influenciados pela aproximação política e diplomática do Brasil e da China, e influenciadores dessa aproximação, servindo, conforme as ideias de Wagner (2002), Flink e Schreiterer (2010) e Dolan (2012), para consolidar o estreitamento político e diplomático desses dois países.

Faz-se pertinente também notar que os tipos de atos sino-brasileiros assinados em C,T&I variaram, tendo ocorrido a assinatura de Acordos-Quadro, Acordos, Acordos por Troca de Notas, Ajustes Complementares, Protocolos, Memorandos, Convênios e Declarações Conjuntas. Cada tipo de ato, em teoria, possui sua particularidade, como visto na subseção 2.3.1 desta monografia. Dessa forma, é interessante notar a porcentagem de assinatura de cada tipo de ato:

Gráfico 2 - Tipos de atos assinados em C,T&I entre Brasil e China (1982-1999)



Fonte: Formulação própria com base nos documentos coletados da plataforma de atos internacionais do Itamaraty, a Concórdia (2017).

A partir do gráfico, constata-se que os tipos de atos mais assinados foram os Ajustes Complementares (doze atos) e os Protocolos (oito atos), os quais representaram mais da metade dos atos celebrados em C,T&I. Relevante notar que os Ajustes Complementares remetem à implementação dos atos, como estabelecido pelo Brasil (2010). Assim, pode-se inferir que a China e o Brasil deram uma substancial importância à execução dos atos assinados. Estudando-se os Ajustes Complementares, nota-se que, de fato, eles são voltados à implantação da cooperação em C,T&I, sendo assinados no abrigo de um (ou até dois, em alguns casos) dos três Acordos-Quadro celebrados. Esses Ajustes dispõem especificamente sobre as áreas a serem cooperadas, sobre as atividades pelas quais a cooperação acontecerá,

sobre as entidades executoras do Ajuste, bem como, em alguns casos, até sobre como serão divididos os custos das atividades cooperativas.

Os Protocolos, por sua vez, em teoria, designam acordos menos formais, voltados para a complementação ou interpretação de atos anteriores (BRASIL, 2010). Contudo, o que se observa ao se estudar os Protocolos assinados entre Brasil e China, é que eles são extremamente similares aos Ajustes Complementares, ou seja, eles remetem igualmente à implementação da cooperação em C,T&I. Assim, eles dispõem especificamente sobre as áreas de cooperação, sobre as modalidades das atividades cooperativas, sobre as entidades executoras do Protocolo, e até, em alguns casos, sobre a divisão dos custos. Dessa forma, constata-se que 63% de todos os atos assinados em C,T&I entre Brasil e China no século XX são voltados à efetiva execução de atividades cooperativas, podendo sinalizar a importância que ambos os países dão a essa cooperação conjunta.

Os Memorandos e os Acordos-Quadro representaram o terceiro ato mais assinado, com três cada um. Os Memorandos, em teoria, seriam atos simplificados que registrariam os princípios gerais das relações das partes (BRASIL, 2010). Nota-se, todavia, que os Memorandos sino-brasileiros se parecem um pouco com os Ajustes Complementares e os Protocolos, tendo em vista que eles também indicam as suas áreas específicas de cooperação, as modalidades de cooperação e até as entidades responsáveis pela execução do Memorando em questão, não mencionando, porém, nada acerca da divisão dos custos da cooperação.

Quanto aos Acordos-Quadro, ressalta-se que eles representam as bases de todos os demais atos assinados, entabulando os princípios e objetivos que guiam todos os atos de cooperação assinados a partir deles. São eles: o Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica, Acordo de Cooperação Econômica e Tecnológica e Acordo sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia do Espaço Exterior (CONCÓRDIA, 2017). Constata-se que todos os três são bastante similares em sua forma, de modo que mencionam os princípios e objetivos da cooperação, bem como atividades de cooperação previstas. Entretanto, observa-se que o Acordo-Quadro de Cooperação Científica e Tecnológica, que representa o primeiro ato da história assinado em C,T&I entre Brasil e China, não indica nenhuma área específica de cooperação, enquanto que os outros dois Acordos-Quadro mencionam suas áreas de cooperação prioritárias. Assim, o Acordo-Quadro de Cooperação Econômica e Tecnológica prioriza os setores agroindustrial, energético, de exploração mineral, transporte e telecomunicações. Já o Acordo-Quadro sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia do Espaço Exterior aponta como suas áreas de cooperação prioritárias as de ciência e tecnologia espacial, aplicações espaciais, satélites,

sensoriamento remoto, comunicação espacial, materiais espaciais, microgravidade e serviços de veículos lançadores de satélites.

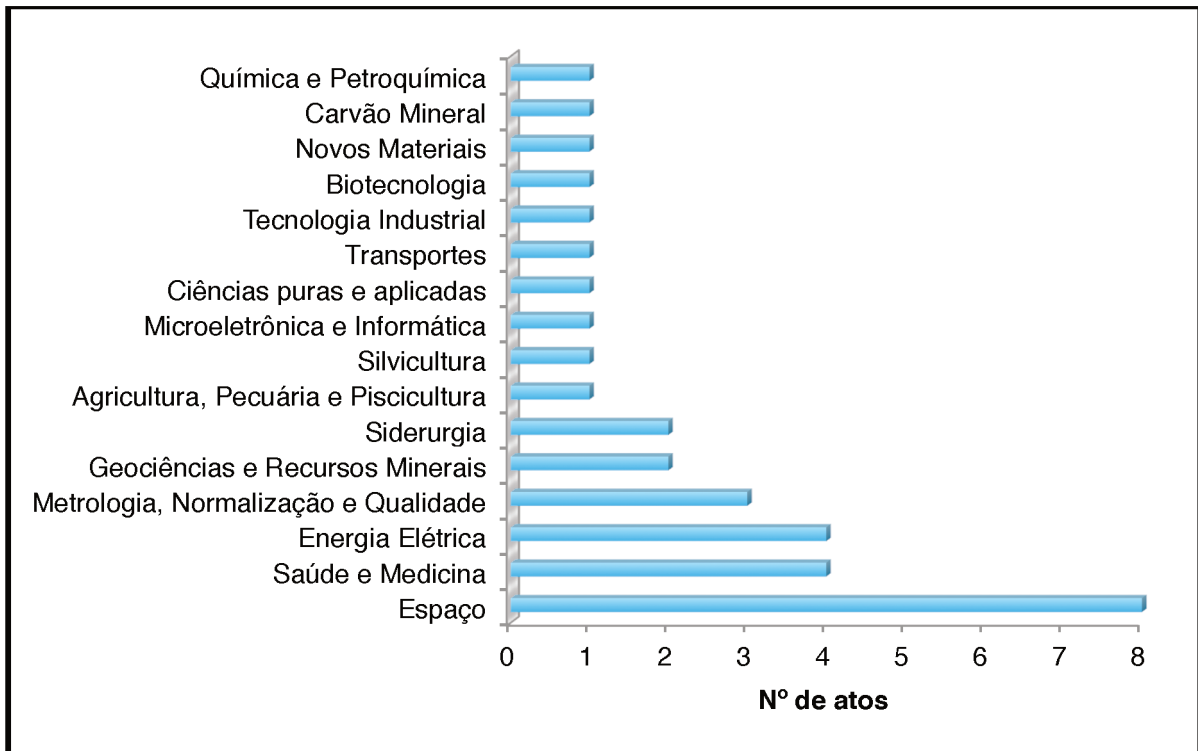
Quantos aos princípios delimitados pelos Acordos-Quadro, nota-se uma convergência entre eles, de modo que os três apontam a igualdade e benefício mútuo como seus princípios basilares. O Acordo-Quadro de Cooperação Científica e Tecnológica também foi além desses dois princípios e destacou como basilares os princípios de reciprocidade, respeito à soberania e não ingerência nos assuntos internos. Outrossim, os objetivos gerais da cooperação delimitados pelos Acordos-Quadro variaram, possuindo, contudo, uma grande incidência nos objetivos de promoção do desenvolvimento e o de fortalecimento das relações entre os dois países (CONCÓRDIA, 2017).

Também foram assinados dois Acordos sino-brasileiros, os quais não representam Acordos-Quadro, visto se tratarem de assuntos específicos dentro do “guarda-chuva” de algum Acordo-Quadro. Nota-se que esses dois Acordos são da área espacial, voltados ao desenvolvimento de satélites de recursos terrestres. Eles também são extremamente detalhados e ambos frisam em seus artigos que eles são destinados à implementação, ou seja, os dois Acordos são similares aos Ajustes Complementares e Protocolos. Um deles, o Acordo de Cooperação para o Satélite “Recursos Terrestres” China-Brasil entre a Academia Chinesa de Tecnologia Espacial e o Instituto de Pesquisas Espaciais do Brasil, inclusive chega a mencionar o valor exato do investimento total do projeto e a porcentagem de custo para cada país (que, interessante apontar, determinou que a China arcasse com 70% do custo total e o Brasil, com 30%) (CONCÓRDIA, 2017).

Assinaram-se igualmente dois Convênios, os quais são bastante semelhantes aos Memorandos, de modo que eles mencionam suas áreas específicas de cooperação, as atividades cooperativas e as entidades executoras do Convênio. Faz-se interessante apontar que, coincidentemente, de todos os 32 atos sino-brasileiros em C,T&I assinados no século XX, os únicos que perderam sua vigência foram esses dois Convênios. Por fim, assinou-se um Acordo por Troca de Notas e uma Declaração Conjunta, os quais são atos simples e se destinaram a estabelecer o entendimento conjunto das partes sobre certas questões cooperativas (CONCÓRDIA, 2017).

Salienta-se que os atos sino-brasileiros em C,T&I assinados no século XX variaram também em questão de áreas de cooperação. Assim, situados no abrigo dos Acordos-Quadro, os atos bilaterais entre Brasil e China se distribuíram pelas seguintes áreas:

Gráfico 3 - Áreas de cooperação dos atos assinados em C,T&I entre Brasil e China (1982-1999)



Fonte: Formulação própria com base nos documentos coletados da plataforma de atos internacionais do Itamaraty, a Concórdia (2017).

Observa-se que a área espacial representa o setor de cooperação com o número mais alto de atos assinados. Essa quantia alta de atos celebrados refletiu em resultados concretos, considerando-se a relevância que o programa espacial CBERS adquiriu, como bem apontado por autores como Shang (2003), Li (2003), Cabral (2003) e Biato Junior (2010). Sublinha-se, ademais, o grande marco que o primeiro lançamento de um satélite sino-brasileiro, em 1999, representou, o qual evidenciou, segundo Cabral (2003), o sucesso alcançado pela cooperação entre Brasil e China. Dessa maneira, faz-se passível de se ponderar, inicialmente, que quanto maior o número de atos assinados em uma determinada área, mais resultados concretos se constatam nessa mesma área. Todavia, faz-se essencial também notar que as áreas de saúde e medicina e a de energia elétrica, apesar de terem sido mencionadas em um número considerável de atos, não possuíram o mesmo grau de detalhamento minucioso que alguns atos da área espacial apresentaram, ou seja, o grau de implementação dessas duas áreas não se equiparou ao da área espacial. Além disso, essas áreas também não receberam uma importância tão grande pelos mesmos autores que frisaram a relevância da área espacial. Assim, pode-se cogitar que a execução efetiva da cooperação prevista nos atos bilaterais é resultante de fatores que vão além do número de atos assinados na área.

3.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, situou-se a trajetória da cooperação bilateral em C,T&I entre Brasil e China nas suas relações políticas, diplomáticas e econômicas do século XX, esclarecendo-se o contexto histórico dos dois países e sistematizando-se os atos internacionais sino-brasileiros em C,T&I. Assim, inicialmente, elucidou-se o caminho percorrido entre Brasil e China até o estabelecimento de suas relações diplomáticas no ano de 1974. A partir disso, focaram-se as suas relações políticas e diplomáticas, identificando-se, ao longo do tempo, interesses, objetivos e princípios em comum entre esses dois países, tais como: identidade terceiro-mundista, promoção do desenvolvimento, fortalecimento da cooperação Sul-Sul, respeito à soberania e não ingerência nos assuntos internos, integridade territorial e solução pacífica de conflitos. Assinalou-se também o estabelecimento da parceria estratégica sino-brasileira, em 1993, que representou a maturidade e a proximidade das relações bilaterais entre Brasil e China.

Posteriormente, evidenciaram-se as relações econômicas entre Brasil e China, constatando-se que essas relações não refletiram a aproximação política e diplomática entre os dois países. Dessa forma, as relações econômicas sino-brasileiras não se desenvolveram tão fortemente quanto suas relações políticas e diplomáticas, notando-se um sentimento mútuo, no final da década de 1990, de insatisfação com os rumos das relações econômicas entre Brasil e China.

Após, enfatizaram-se as relações em C,T&I entre Brasil e China, reparando-se que, apesar dessas relações terem começado tarde (somente em 1982), elas evoluíram rapidamente, de modo que se averiguou a assinatura de 32 atos bilaterais assinados nessa área no período de 1982 até 1999. Percebeu-se também um sentimento positivo mútuo sobre os resultados da cooperação nessa área, principalmente em questão da importância adquirida pelo projeto espacial CBERS, considerado como um modelo de cooperação entre países em desenvolvimento.

Subsequentemente, sistematizaram-se os atos internacionais sino-brasileiros em C,T&I. Assim, primeiramente, verificou-se sua evolução ao longo do tempo, identificando-se, a partir disso, que os ápices de assinaturas de tratados coincidiram com visitas presidenciais e com o estabelecimento da parceria estratégica sino-brasileira, indicando uma possível correlação entre a assinatura de atos bilaterais em C,T&I e aproximação política e diplomática. Depois, constataram-se as porcentagens dos tipos de atos assinados e se apontaram as peculiaridades de cada tipo de ato. Notaram-se, com isso, algumas divergências

das definições dadas aos atos pelo Itamaraty com as disposições efetivas desses atos, tendo em vista que, em teoria, consideram-se apenas os Ajustes Complementares como destinados à execução da cooperação. Contudo, o que se observou é que os Protocolos e os Acordos objetivam a implementação com a mesma força que os Ajustes Complementares. Percebeu-se, ademais, que os dois tipos de atos com a maior porcentagem de assinatura, Ajuste Complementar e Protocolo, remetem à execução da cooperação, podendo sinalizar a importância que Brasil e China concedem à efetiva implementação da cooperação em C,T&I. Por fim, averiguaram-se as áreas indicadas nos atos sino-brasileiros em C,T&I, apurando-se que a área espacial representou o setor de cooperação mais mencionado nos atos celebrados. Reparou-se que essa alta incidência da área espacial nos atos bilaterais coincide com a importância que adquiriu esse setor de cooperação entre Brasil e China, principalmente em decorrência do sucesso alcançado pelo programa espacial CBERS. Entretanto, constata-se que referida coincidência de número de atos celebrados com a execução efetiva da cooperação não ocorreu com as duas outras áreas de maior incidência nos atos bilaterais, saúde e medicina e energia elétrica.

4 COOPERAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO ENTRE BRASIL E CHINA NO SÉCULO XXI

Agora que já se esclareceu o contexto histórico sino-brasileiro do século XX e se sistematizaram seus atos bilaterais em C,T&I assinados nesse período, cabe se aprofundar no cenário do século XXI. A partir disso, almeja-se cumprir com o terceiro objetivo específico desta monografia: verificar a conjuntura da cooperação bilateral em C,T&I entre o Brasil e a China no século XXI.

Sendo assim, na primeira seção deste capítulo, apresenta-se uma contextualização das relações entre Brasil e China no século XXI. Após, na segunda seção, sistematizam-se os atos bilaterais sino-brasileiros em C,T&I assinados no século XXI, até o ano de 2017. Na sistematização, igualmente ao capítulo anterior, estabelecem-se categorias dentro dos atos e se traduzem e se interpretam os resultados em números e de uma forma qualitativa. Ademais, nessa mesma seção, utiliza-se a sistematização para verificar o alinhamento das áreas descritas nos atos bilaterais com as estratégias nacionais do Brasil e da China, apurando se há predominância de interesse de um país sobre o outro.

4.1 CONJUNTURA DAS RELAÇÕES ENTRE BRASIL E CHINA NO SÉCULO XXI

A parceria estratégica sino-brasileira estabelecida em 1993 continuou a se desenvolver no século XXI. Já em 2000, Becard (2011) e Bijos e Ferreira (2016) apontam um forte crescimento da corrente comercial sino-brasileira, que pode ser explicada, segundo Becard (2011), pelo fim do Plano Real no Brasil, pela superação da crise financeira na Ásia e pelo surgimento de novos fluxos de crescimento na China. Acerca disso, Biato Junior (2010) destaca que a indústria de transformação chinesa, devido ao seu veloz progresso, passou a exigir mais matérias-primas, bem como o refinamento do padrão alimentar da população chinesa gerou uma demanda por alimentos mais sofisticados, em proporções não disponíveis dentro da China. Dessa forma, o início dos anos 2000 lançou as bases para um florescente comércio bilateral sino-brasileiro, fazendo da China um parceiro comercial significativo na região. Biato Junior (2010, p. 105) ainda frisa que “a cooperação nas áreas espacial e energética, que esteve no centro da Parceria Estratégica nos anos noventa, cedeu espaço ao comércio, que passou a ser o elemento mais dinâmico do relacionamento bilateral nos anos

2000”. Nesse começo de década, observa-se a assinatura de apenas um ato⁶⁶ na área de C,T&I.

Subsequentemente, em 2001, com a visita ao Brasil do Presidente chinês da época, Jiang Zemin, afirmou-se a disposição da China de juntar esforços com o Brasil para reforçar os seus laços nas áreas econômica, comercial, científica e tecnológica, e na prestação de apoio recíproco em assuntos regionais e internacionais (LI, 2003). Após, em 2002, a China ultrapassou o Japão e se tornou o maior parceiro comercial do Brasil na Ásia (DOMÍNGUEZ, 2006). Nesse ano também se assinou um ato⁶⁷ sino-brasileiro em C,T&I. Ademais, em 2003, a China se tornou o terceiro maior mercado do Brasil, atrás apenas dos Estados Unidos e da Argentina. Contudo, faz-se importante ressaltar que, apesar da escala de exportações brasileiras para a China ter aumentado substancialmente, a composição dessas exportações nesse período continuou sendo composta majoritariamente por matérias-primas (BIATO JUNIOR, 2010). Sublinha-se que nesse mesmo ano também ocorreu o lançamento do segundo satélite sino-brasileiro do programa espacial CBERS, bem como a assinatura de um ato⁶⁸ em C,T&I entre Brasil e China (DOMÍNGUEZ, 2006).

O ano de 2003 também marcou o início do governo de Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), fato que, segundo Barbosa e Mendes (2008), marcou uma nova era nas relações diplomáticas entre Brasil e China, em que se buscou o aumento das trocas comerciais sino-brasileiras e o aumento dos investimentos chineses em setores estratégicos para o Brasil. Aponta-se também que esse governo remodelou a política externa brasileira, reforçando a imagem do Brasil como país emergente, priorizando a busca de mercados em diferentes regiões do globo, e enfatizando o universalismo como princípio fundamental da política externa (BECARD, 2011). “Justificou-se, dessa forma, a aproximação e reativação das relações com a China” (BECARD, 2011, p. 37). Biato Junior (2010) também coloca que o Presidente Lula estava decidido em promover uma política de intensificação do diálogo e da coordenação Sul-Sul.

Assim, já em maio de 2004 ocorreu uma visita do Presidente brasileiro à China, sendo esta acompanhada por nove ministros de Estado, seis governadores e aproximadamente 400

⁶⁶ O ato é o Protocolo de Cooperação em Tecnologia Espacial, que entrou em vigor em 2000 e continua em vigência até hoje (CONCÓRDIA, 2017).

⁶⁷ O ato é o Protocolo Complementar ao Acordo-Quadro sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia do Espaço Exterior para a Continuidade do Desenvolvimento Conjunto de Satélites de Recursos Terrestres, que entrou em vigor em 2008 e continua em vigência até hoje (CONCÓRDIA, 2017).

⁶⁸ O ato é o Memorando de Entendimento em Cooperação Técnica e Científica no Campo dos Recursos Hídricos, que entrou em vigor em 2003, mas perdeu sua vigência em 2008 (CONCÓRDIA, 2017).

empresários. Essa visita teria tido por objetivo, pela visão brasileira, sinalizar aos chineses a enorme importância estratégica e comercial que o Brasil visava conferir à China, acreditando-se que a China poderia contribuir com o progresso brasileiro por meio de investimentos na infraestrutura e na aquisição de produtos do Brasil (BECARD, 2011). Durante essa visita, destaca-se a criação da Comissão Sino-Brasileira de Alto Nível de Concertação e Cooperação (COSBAN)⁶⁹, que teria como objetivo orientar e coordenar o desenvolvimento do relacionamento entre os dois países, sendo presidida por altos funcionários governamentais com poder decisório nas diversas áreas de cooperação. Essa Comissão de Alto Nível ainda possuiria papel fundamental na avaliação, planejamento e implementação da agenda de cooperação sino-brasileira, buscando-se dar um sentido estratégico aos entendimentos do Brasil e da China em múltiplas áreas e a elaboração de programas de trabalho e metas de longo prazo em áreas como comércio, ciência e tecnologia, cooperação social e cultural (BIATO JUNIOR, 2010; BIJOS; FERREIRA, 2016; CONCÓRDIA, 2017).

Ainda nesse mesmo ano, pouco depois da viagem do Presidente Lula à China, o Presidente chinês Hu Jintao visitou o Brasil, em novembro de 2004. Na ocasião, o Brasil tomou a atitude de conceder à China o *status* de economia de mercado e que, portanto, não poderia ser atacada por medida *antidumping* (DOMÍNGUEZ, 2006; BECARD, 2011)⁷⁰. Essas visitas presidenciais recíprocas ainda renderam a assinatura de 19 atos bilaterais sino-brasileiros somente no ano de 2004. Esses atos abrangeram temas diversos como assistência judiciária, segurança sanitária de produtos alimentares, comércio, investimento e infraestrutura, esporte, cooperação contra a criminalidade organizada transnacional, extradição, satélites espaciais e promoção do turismo (DOMÍNGUEZ, 2006; CONCÓRDIA, 2017). Dentro desses 19 atos, cinco⁷¹ deles foram em C,T&I.

⁶⁹ Ressalta-se que a criação dessa Comissão de Alto Nível se positivou pela assinatura do Memorando de Entendimento sobre o Estabelecimento da Comissão Sino-Brasileira de Alto Nível de Concertação e Cooperação, que entrou em vigor em 2004 e continua em vigência até hoje (CONCÓRDIA, 2017).

⁷⁰ Vale ressaltar que, conforme Becard (2011), essa atitude brasileira de reconhecimento da China como economia de mercado foi realizada na esperança do Brasil receber o apoio chinês à candidatura brasileira a membro permanente do Conselho de Segurança da ONU, o que não ocorreu, uma vez que, em 2005, a China se juntou aos Estados Unidos em oposição a um aumento de membros permanentes no Conselho de Segurança (DOMÍNGUEZ, 2006).

⁷¹ Os cinco atos são: 1) Memorando de Entendimento sobre a Cooperação para o Desenvolvimento de um Sistema de Aplicações para o Programa Satélite Sino-brasileiro de Recursos Terrestres (em vigor em 2004 e permanece em vigência até hoje), 2) Ajuste Complementar sobre Vigilância de Medicamentos e Produtos Relacionados à Saúde ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica (em vigor em 2004 e permanece em vigência até hoje), 3) Ajuste Complementar sobre Saúde e Ciências Médicas ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica (em vigor em 2004 e expirado em 2014), 4) Protocolo Complementar ao Acordo Quadro sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia do Espaço Exterior para Cooperação no Sistema de Aplicações CBERS (em vigor em 2004 e permanece em vigência até hoje) e 5) Protocolo Complementar ao Acordo Quadro sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia do

Contudo, Biato Junior (2010) aponta que o ano de 2004 também marcou o início de dificuldades inesperadas no relacionamento sino-brasileiro, principalmente a partir da visita do Presidente Hu Jintao ao Brasil. A partir dessa data, estendendo-se para os próximos anos, gradualmente eclodiram discordâncias políticas e comerciais entre os governos brasileiro e chinês. O ano de 2005, dessa forma, foi marcado pela reação contrária da China à proposta de reforma do Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU)⁷², ressaltando-se, com isso, os limites da parceria estratégica sino-brasileira. Hirst (2008) destaca, entretanto, que, pela perspectiva chinesa, o objetivo dessa reação contrária era prevenir a entrada do Japão como membro permanente, e não votar contra a entrada do Brasil. Em outro prisma, Biato Junior (2010, p. 158) coloca que essa atitude chinesa também pode ser explicada pela

[...] gradual transformação da China em uma potência internacional emergente, capaz e interessada em exercer o papel de ‘grande ator’ no cenário geopolítico internacional. Essa evolução teve por corolário a perda progressiva de identificação da China com as ‘teses multipolares’, que haviam motivado sua aproximação em direção ao Brasil e outros países em desenvolvimento de maior expressão.

O campo econômico e comercial, por sua vez, foi fortemente afetado pelo reconhecimento brasileiro da China como economia de mercado, fato que acabou tornando mais rígidos os critérios para investigações de *dumping* relacionadas às importações chinesas. Isso acabou perturbando grupos de empresários brasileiros atingidos pelo aumento nas exportações chinesas de manufaturados para o Brasil, gerando, com isso, uma aliança de setores industriais brasileiros, sob a liderança da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP). Esses grupos passaram a alegar que a parceria estratégica sino-brasileira seria desequilibrada, uma vez que ela se imporia em detrimento dos interesses brasileiros, de modo que as exportações chinesas de produtos industriais ao Brasil cresciam em ritmo mais acelerado que as exportações brasileiras à China (BARBOSA; MENDES, 2008; BIATO JUNIOR, 2010). Acerca disso, Xiang (2008) sublinha que, apesar do discurso chinês promover a ideia da cooperação Sul-Sul com a América Latina, o padrão da China com essa região se assemelha mais com um modelo Norte-Sul e neocolonial, tendo em vista que suas trocas e investimentos se concentram principalmente em energia e recursos naturais. Assim,

Espaço Exterior para o Desenvolvimento Conjunto do Satélite CBERS - 2B (em vigor em 2004 e permanece em vigência até hoje) (CONCÓRDIA, 2017).

⁷² Referida proposta de reforma “[...] que tinha como eixo básico a ampliação de seus membros permanentes de 5 para 11, e do número de cadeiras rotativas de 10 para 13, elevaria o número total de assentos do CSNU para 24. Essa reforma, se implementada, além de ‘modernizar’ a estrutura do Conselho, iria ajudar a cristalizar uma ‘nova ordem multipolar’” (BIATO JUNIOR, 2010, p. 159).

no caso do Brasil, a grande maioria das suas exportações para a China se limitam apenas a produtos primários e agrícolas.

Como consequência desses acontecimentos, observou-se o distanciamento sino-brasileiro em seus entendimentos bilaterais e em seus posicionamentos nos fóruns multilaterais (BARBOSA; MENDES, 2008). No campo da C,T&I, nota-se a assinatura de apenas um ato⁷³ bilateral nessa área em 2005, de modo que a assinatura do próximo ato envolvendo C,T&I só ocorreu 5 anos depois, em 2010. Faz-se pertinente salientar, todavia, que apesar de ter havido uma pausa na assinatura de acordos em C,T&I, alguns atos já assinados continuaram a ser implementados, como o caso da cooperação espacial em satélites remotos do programa CBERS, que lançou à órbita com sucesso, em 2007, o terceiro satélite sino-brasileiro, chamado de CBERS-2B (INPE, 2017).

Nessa nova conjuntura, Barbosa e Mendes (2008) destacam que as relações sino-brasileiras passaram por uma fase de amadurecimento, em que a diplomacia brasileira objetivou endurecer a defesa dos interesses nacionais, sem comprometer, contudo, a parceria estratégica sino-brasileira. “Isto fez com que a postura brasileira em relação à China fosse revista no plano multilateral, ao mesmo tempo em que se passou a cobrar desta potência um novo padrão de relacionamento bilateral, mais próximo do conceito de parceria estratégica” (BARBOSA; MENDES, 2008, p. 50-51). Dessa forma, percebeu-se um maior pragmatismo do Brasil no sentido de isolar as questões comerciais das políticas e de buscar a diversificação da pauta comercial com os chineses. Neste lastro, a visita do Presidente Lula à China em 2008, em razão da abertura dos Jogos Olímpicos, abordou o interesse brasileiro em diversificar o perfil da sua pauta de exportações para a China e o seu interesse em atrair mais investimentos chineses (BARBOSA; MENDES, 2008).

Faz-se pertinente salientar que, mesmo com esses percalços observados a partir de 2005, os fluxos comerciais sino-brasileiros continuaram a crescer e ganhar posições de destaque no ranking dos principais parceiros comerciais do Brasil, de maneira que, em 2009, a China pela primeira vez representou o maior parceiro comercial do Brasil, superando os Estados Unidos e a Europa (NIU, 2010; LESSA, 2010). Ressalta-se, todavia, que, como

⁷³ O ato é o Memorando de Entendimento sobre Cooperação na Área de Proteção Ambiental entre o Ministério do Meio Ambiente da República Federativa do Brasil e a Administração Estatal de Proteção Ambiental da República Popular da China, que entrou em vigor em 2005 e permanece em vigência até hoje (CONCÓRDIA, 2017).

ênfatiza Lessa (2010, p. 124, tradução nossa)⁷⁴, "esse fato não constitui realmente uma tendência, uma vez que as relações do Brasil com seus parceiros tradicionais (Estados Unidos e Europa) são muito mais balanceadas, mas, ainda assim, reflete o dinamismo da parceria sino-brasileira". Ademais, em 2009 ocorreu outra visita do presente Lula à China, a qual, igualmente à visita anterior, objetivou aprofundar o comércio sino-brasileiro, com a diversificação da gama de produtos exportados à China e a abertura do mercado local chinês para produtos brasileiros mais sofisticados, bem como atrair investimentos chineses ao Brasil. Além disso, essa visita almejou estabelecer uma parceria estratégica sino-brasileira que fosse além da relação comercial. Assim, um dos principais pontos da agenda de Lula durante sua visita foi a decisão de elaborar um Plano de Ação Conjunta para o período de 2010-2014⁷⁵, o qual iria, além de estabelecer metas para o crescimento do comércio bilateral e dos investimentos, abordar de forma abrangente todas as áreas de cooperação bilateral existentes entre os dois países (WASSERMAN, 2009a, 2009b; CONCÓRDIA, 2017).

Referido Plano de Ação Conjunta entre o Brasil e a China para o período de 2010-2014⁷⁶ foi enfim assinado no ano de 2010, sendo ele celebrado durante a visita do Presidente chinês Hu Jintao ao Brasil. Esse Plano de Ação Conjunta representou um pilar da parceria estratégica sino-brasileira, estabelecendo uma abrangente agenda de cooperação bilateral e comprometendo ambos os lados a cooperarem em questões multilaterais amplas, tais como controle de armas, mudanças climáticas, coordenação na ONU e Organização Mundial do Comércio (OMC), apoio a mecanismos de cooperação para os principais países em desenvolvimento e necessidade de salvaguardar os direitos e interesses dos países em desenvolvimento (NIU, 2010). Outrossim, analisando-se este Plano de Ação, percebe-se a reunião de várias áreas cooperativas em um único ato internacional, quase como um Acordo-Quadro informal que abrange diversos setores cooperativos. Assim, a área de C,T&I foi incluída em referido ato, sendo descrito os principais projetos cooperativos, as entidades executoras, bem como tendo sido definido as áreas prioritárias de cooperação, que foram as seguintes: bioenergia e biocombustíveis; nanotecnologia; ciências agrárias; e cooperação

⁷⁴ Tradução nossa do original: "This fact does not really constitute a tendency, as Brazil's relations with its traditional partners (United States and Europe) are much better balanced, but nevertheless reflects the dynamism of Sino-Brazilian partnership".

⁷⁵ Referida decisão de elaborar um Plano de Ação Conjunta se deu através da assinatura de um Comunicado Conjunto entre Brasil e China sobre o Contínuo Fortalecimento da Parceria Estratégica, o qual entrou em vigor em 2009 e permanece em vigência até hoje (CONCÓRDIA, 2017).

⁷⁶ Ato que entrou em vigor em 2010, mas já perdeu sua vigência (CONCÓRDIA, 2017).

espacial e tecnologia de satélites. Além disso, foram estabelecidos como princípios gerais da cooperação sino-brasileira a igualdade e o pragmatismo (CONCÓRDIA, 2017).

No final da primeira década do século XXI, Becard (2011) sublinha que, apesar de terem ocorrido avanços no relacionamento sino-brasileiro, principalmente na área econômico-comercial, perduraram pontos frágeis dessa relação bilateral. Aponta-se, neste ínterim, que, mesmo com o aumento da corrente comercial entre os dois países, o Brasil ainda exportava majoritariamente produtos básicos para a China, ao tempo que importava dela principalmente produtos industrializados. Ademais, enfatiza-se que, apesar do número elevado de acordos assinados entre os dois países, os resultados foram pouco visíveis, de modo que, ainda segundo Becard (2011), faltaram planejamentos conjuntos voltados para a execução de metas comuns, assim como, da parte brasileira, notou-se uma carência de coordenação entre os diferentes órgãos governamentais e destes com setores empresariais a fim de fortalecer posições e priorizar determinadas ações (BECARD, 2011). Faz-se pertinente observar, todavia, que o Plano de Ação Conjunta, assinado em 2010, tem pelo menos a aparência de ser o instrumento que faltava para a coordenação de diferentes setores da sociedade e execução de projetos em conjunto.

Subsequentemente, no início da segunda década do século XXI, a Presidente Dilma Rousseff - que iniciou seu governo em janeiro de 2011 - realizou uma visita à China já em abril de 2011. Becard (2011, p. 42) ressalta que os objetivos dessa viagem foram principalmente os seguintes:

- i) abrir novas oportunidades de negócios para as empresas brasileiras; ii) ampliar e diversificar o comércio bilateral, em especial com vistas a incluir exportações com maior valor agregado; iii) incentivar a realização de investimentos recíprocos; iv) promover a cooperação bilateral, sobretudo na área de pesquisa científica, tecnológica e inovação; v) propiciar transferência de tecnologia.

Ademais, Becard (2011) também salienta que, a partir dessa viagem à China, a Presidente Dilma passou a advogar por operações pautadas pela reciprocidade e simetria entre os dois países, adotando uma postura mais crítica e exigente. Após isso, em 2012, o Primeiro-Ministro da China, Wen Jiabao, retribuiu a visita da Presidente Dilma, fazendo uma visita oficial ao Brasil. Durante isso, ocorreu a assinatura do Plano Decenal de Cooperação Brasil-China⁷⁷, o qual objetivou promover e aprofundar a execução do Plano de Ação Conjunta assinado em 2010, apontando as áreas prioritárias e os projetos-chaves em C,T&I, cooperação

⁷⁷ Ato que entrou em vigor em 2012 e permanece em vigência até hoje (CONCÓRDIA, 2017).

econômica e intercâmbios entre os povos dos dois países, para o período de 2012 a 2021 (SILVA, P., 2014; CONCÓRDIA, 2017). Faz-se interessante sublinhar que, na área de ciência, tecnologia e inovação, o Plano Decenal definiu como áreas-chaves de cooperação as seguintes: pesquisa e desenvolvimento em setores de alta tecnologia e intensivos em conhecimento; tecnologias de energia renovável e energia limpa, com ênfase em bioenergia; nanotecnologia; biotecnologia aplicada à agricultura e biomedicina; ciência e tecnologia agrária e florestal; tecnologias da informação e comunicação; educação e difusão da ciência; indústrias criativas; e ciência e tecnologia espacial e em matéria de satélite. Sobre a cooperação espacial, ainda se destaca que em 2013 foi lançado o quarto satélite sino-brasileiro, o CBERS-3, o qual, devido a uma falha no veículo lançador, não foi posicionado na órbita prevista, retornando à atmosfera da Terra. Contudo, apenas um ano depois, em 2014, o CBERS-4, quinto satélite conjunto da China e Brasil, foi lançado com sucesso para a sua órbita (INPE, 2017).

Aponta-se que a celebração do próximo ato envolvendo a cooperação em C,T&I só aconteceu em 2015, com a visita do Primeiro-ministro chinês, Li Keqiang, ao Brasil (MATOSO, 2015). Na ocasião, assinaram-se dois atos⁷⁸ nessa área, sendo um deles uma atualização do Plano de Ação Conjunta entre Brasil e China, agora para o período de 2015-2021. Neste PAC atualizado, foram definidas como áreas prioritárias de cooperação em C,T&I as seguintes: energias renováveis; bioenergia e biocombustíveis; novos materiais e nanotecnologia; ciências agrárias; mudança do clima; tecnologia de bambu e ratã; clima espacial; economia criativa e indústria criativa; inovação; cidades inteligentes; tecnologias da informação e comunicação e computação em nuvem; biomedicina e saúde; e cooperação espacial e em matéria de satélite (CONCÓRDIA, 2017). Ademais, interessante observar que, apesar de notícias na mídia noticiarem a assinatura de mais de 30 acordos durante essa visita do Primeiro-ministro chinês ao Brasil - como em Matoso (2015) e em Paraguassú e Borges (2015) - na plataforma de atos internacionais Concórdia aparecem apenas dois atos, sinalizando uma possível desatualização dessa base de dados em relação aos anos mais atuais, ou ainda indicando que os referidos acordos foram assinados em nível não governamental (envolvendo universidades, cientistas e empresários), não sendo, dessa forma, publicados na Concórdia.

⁷⁸ Os dois atos são: 1) Plano de Ação Conjunta entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Popular da China 2015-2021 (que entrou em vigor em 2015 e continua em vigência até hoje) e 2) Protocolo Complementar para o Desenvolvimento Conjunto do CBERS - 4 A ao Acordo Quadro sobre Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia do Espaço Exterior (que entrou em vigor em 2016 e continua em vigência até hoje) (CONCÓRDIA, 2017).

Subsequentemente, em setembro de 2016, apenas horas depois de ser empossado Presidente da República, Michel Temer viajou à China, onde participou da Cúpula do G20 e de um encontro com os líderes dos Brics (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) (NUBLAT, 2016). Somente um ano depois, no final de agosto do atual ano de 2017, o Presidente Michel Temer viajou novamente à China, almejando principalmente ampliar a diversidade das exportações do Brasil para a China e buscar novos investimentos, especialmente na área de infraestrutura, assim como participar da Cúpula dos Brics (MAZUI, 2017). Relevante salientar que, mais uma vez, notícias na mídia - como em Jank (2017) e G1 (2017) - apontam a assinatura de diversos acordos sino-brasileiros durante essa visita. Contudo, a Concórdia fornece apenas três atos bilaterais assinados nesse ano de 2017 entre Brasil e China, indicando outra vez sua desatualização ou ainda o fato dos acordos terem sido assinados em nível não governamental.

Nota-se que o cenário de 2017 tem a China como ainda sendo o principal parceiro comercial do Brasil e em caminho de ser o nosso maior investidor, com substanciais interesses em energia, transportes, agronegócio, telecomunicações, setor financeiro e infraestrutura (JANK, 2017). Entretanto, o Brasil permanece com o problema de diversificação da sua pauta de exportações à China, tendo em vista que ainda exporta majoritariamente produtos primários, principalmente soja, minério de ferro e petróleo (TREVISAN, 2017).

Ademais, quanto ao número de atos bilaterais celebrados durante os anos de 2000 até 2017, aponta-se que foram assinados 51 atos sino-brasileiros de todas as áreas durante esse período, sendo que 13 deles envolveram a área de C,T&I. Percebe-se, a partir disso, que, apesar do número de atos assinados em todas as áreas ter permanecido com uma quantidade similar ao século passado (63 atos no período de 1974-1999), o número de atos celebrados em C,T&I caiu mais da metade (de 32 para 13), podendo sinalizar que o século XXI se dedicou mais à implementação daqueles atos já assinados no século passado, ou ainda a perda de importância da cooperação nessa área, ou até o fato de que os acordos em C,T&I estariam sendo assinados majoritariamente a nível não governamental (CONCÓRDIA, 2017).

4.2 SISTEMATIZAÇÃO DOS ATOS BILATERAIS SINO-BRASILEIROS EM C,T&I (2000-2017)

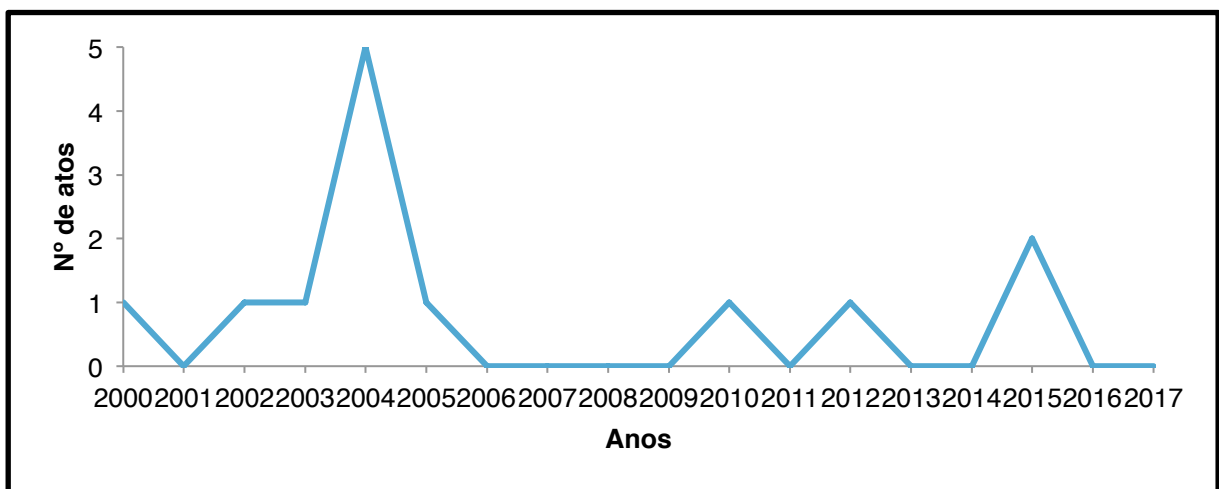
Com a conjuntura sino-brasileira do século XXI elucidada na seção anterior, passa-se agora à sistematização dos atos bilaterais assinados em C,T&I durante o período

compreendido desde o começo do século XXI até o atual ano de 2017. Igualmente à seção 3.2 desta monografia, pretende-se utilizar do contexto trazido na seção anterior, dos conceitos e apontamentos sobre atos bilaterais em C,T&I trazidos na seção 2.3, assim como a própria sistematização dos atos assinados no século XX já estabelecida na seção 3.2, como uma base de auxílio na interpretação e comparação dos resultados alcançados a partir da sistematização. Além disso, almeja-se empregar do mapeamento dos atos bilaterais entre Brasil e China para verificar o alinhamento das áreas descritas nesses atos com as próprias estratégias nacionais de C,T&I desses dois países, averiguando se há ou não uma predominância de interesse de um país sobre o outro.

4.2.1 Sistematização dos atos sino-brasileiros em C,T&I

Preliminarmente, faz-se pertinente demonstrar a evolução dos atos em C,T&I ao longo do tempo. Constatou-se, na seção anterior, que foram assinados 13 atos nessa área no período de 2000-2017. Referidos atos foram celebrados ao longo do tempo da seguinte forma:

Gráfico 4 - Número de atos bilaterais em C,T&I entre Brasil e China por ano (2000-2017)



Fonte: Formulação própria com base nos documentos coletados da plataforma de atos internacionais do Itamaraty, a Concórdia (2017).

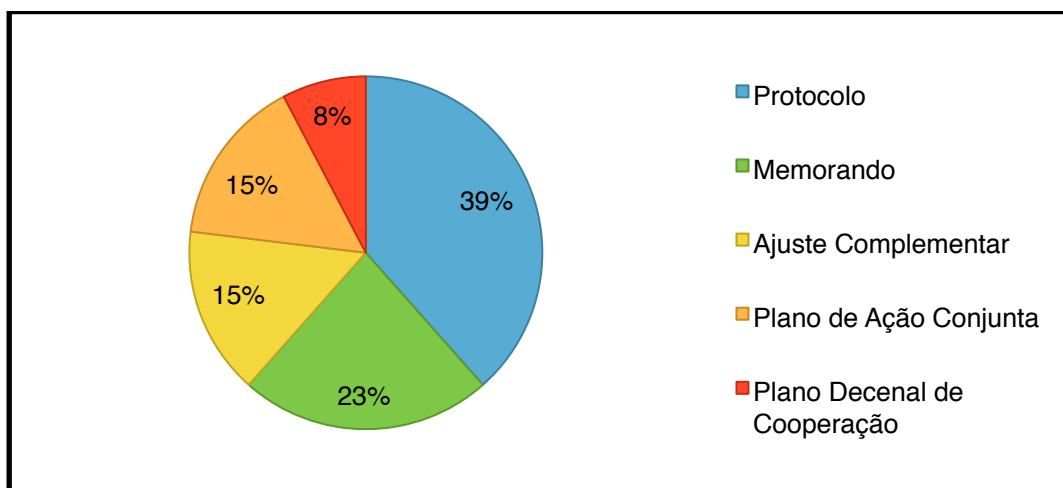
A partir do gráfico, pode-se observar que a assinatura dos atos se distribuiu de uma forma irregular ao longo do tempo. Também se nota uma grande quantidade de anos com nenhum ato assinado ou com um número bem baixo. Referida constatação pode ser relacionada ao fato de que o século XXI se dedicou mais à implementação dos vários atos assinados no século XX, ao fato de que no século XXI os atos bilaterais sino-brasileiros passaram a ser assinados a nível não governamental ou ainda pode ser referência ao fato de

que a cooperação em C,T&I perdeu um pouco de sua relevância nas relações entre Brasil e China do atual século. Correlacionando essas hipóteses com a conjuntura trazida na seção anterior, é passível de se pensar que, de fato, a cooperação em C,T&I pode ter perdido um pouco de espaço, considerando a primazia dada às relações comerciais entre Brasil e China, observada principalmente no constante esforço do Brasil em diversificar sua pauta de exportações. Faz-se passível de se cogitar também que, realmente, os atos bilaterais sino-brasileiros em C,T&I passaram a ser assinados também a nível não governamental, considerando que, como colocado na seção anterior, notícias na mídia por vezes declaram a assinatura de vários acordos, os quais não coincidem com aqueles publicados na Concórdia. Quanto à hipótese do foco na implementação dos atos já assinados, fica difícil de demonstrar se isso seria verídico, considerando a dificuldade de se enxergar a real execução da cooperação acordada nos atos.

Percebe-se também com o gráfico que os dois ápices de assinatura de atos foram nos anos de 2004 (cinco atos) e 2015 (dois atos). Faz-se significativo apontar que, igualmente à sistematização do capítulo anterior desta monografia, os dois ápices de celebração de atos em C,T&I coincidiram com visitas presidenciais, como colocado na seção anterior. Neste lastro, em 2004 o Presidente Lula visitou à China e o Presidente Hu Jintao visitou o Brasil, e em 2015 o Primeiro-ministro chinês Li Keqiang foi ao Brasil. Dessa forma, reitera-se a hipótese levantada no capítulo anterior de que visitas presidenciais representam um fator de influência na assinatura de atos de cooperação em C,T&I. Além disso, concorda-se novamente com as observações de Wagner (2002), Flink e Schreiterer (2010) e Dolan (2012), explicadas na subseção 2.3.2 desta monografia, de que a celebração de um ato bilateral em C,T&I pode ser uma ferramenta para aproximar e aprofundar as relações entre dois países.

Agora, faz-se interessante verificar os tipos de atos bilaterais em C,T&I assinados entre Brasil e China e as suas respectivas quantidades, tendo em vista que cada tipo possui suas próprias peculiaridades, como observado na subseção 2.3.1 desta monografia. Foram assinados Protocolos, Memorandos, Ajustes Complementares, Planos de Ação Conjunta e Plano Decenal de Cooperação nas seguintes proporções:

Gráfico 5 - Tipos de atos assinados em C,T&I entre Brasil e China (2000-2017)



Fonte: Formulação própria com base nos documentos coletados da plataforma de atos internacionais do Itamaraty, a Concórdia (2017).

Observa-se, a partir do gráfico, que o tipo de ato mais assinado foi o Protocolo (cinco atos). Como já observado na sistematização do capítulo anterior, os Protocolos sino-brasileiros remetem à implementação dos atos, dispondo sobre as áreas de cooperação, sobre as atividades pelas quais a cooperação se dará, sobre as entidades executoras do Protocolo e sobre como os custos da cooperação serão divididos. Destaca-se que todos esses cinco Protocolos possuem essas características, sendo ainda interessante apontar que todos eles são relacionados à cooperação espacial e ao desenvolvimento de satélites, demonstrando a importância que a efetiva execução dessa área cooperativa possui para ambos China e Brasil. Em segundo lugar, aparecem os Memorandos, com três atos assinados. Esses Memorandos apontam, de uma forma simplificada, as suas áreas de cooperação prioritárias, as modalidades das atividades cooperativas, e, por vezes, as entidades responsáveis pela execução do Memorando (CONCÓRDIA, 2017).

Subsequentemente, aparecem os Ajustes Complementares e os Planos de Ação Conjunta, com dois atos assinados cada um. Os Ajustes, similarmente aos Protocolos, objetivam a efetiva implementação dos atos, indicando as suas áreas prioritárias de cooperação, as modalidades de cooperação, as entidades responsáveis pela execução e a maneira como os custos da cooperação serão partilhados. Relevante notar que os dois Ajustes Complementares assinados são da área de saúde e medicina, podendo sinalizar que certas áreas de cooperação, por algum motivo, possuem propensão a serem implementadas por um tipo específico de ato, como no caso da área espacial com os Protocolos, e o caso da área de saúde e medicina com os Ajustes Complementares. Na realidade, não se observa quase

nenhuma diferença estrutural entre os Ajustes e os Protocolos, podendo significar que o que influencia a assinatura de um pelo outro são os atores envolvidos na negociação do acordo.

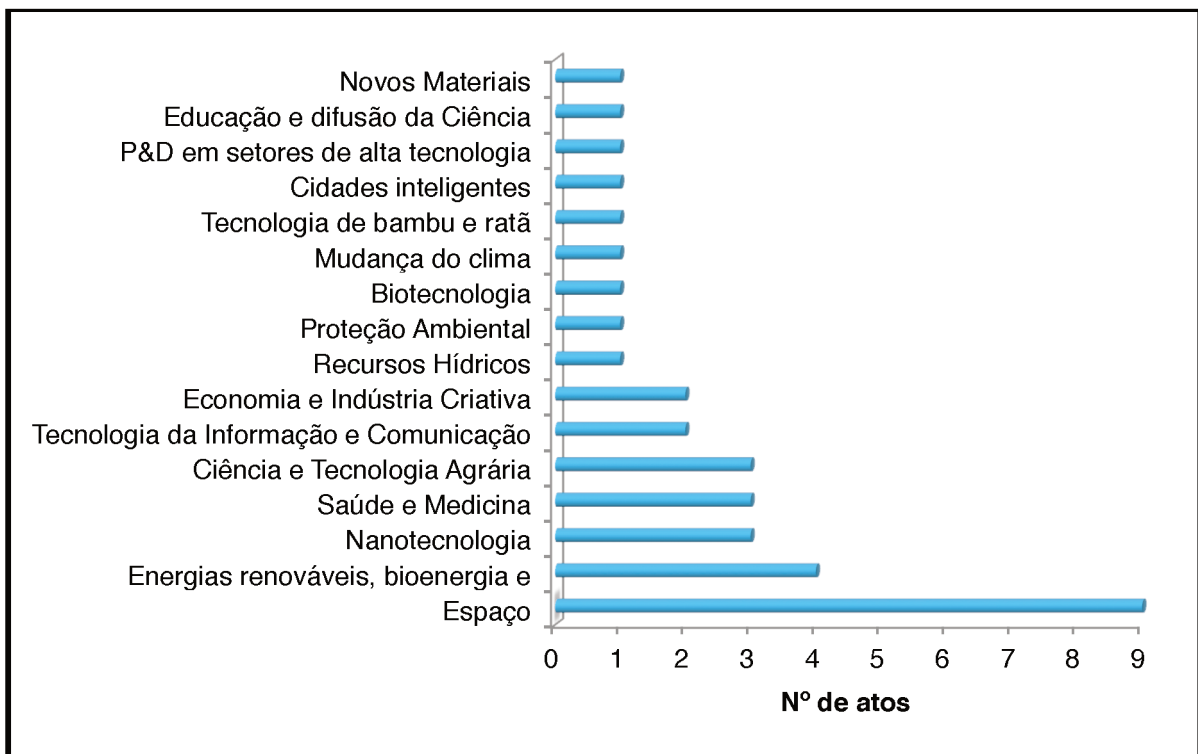
Os Planos de Ação Conjunta, por sua vez, representam um novo tipo de ato que apareceu somente no século atual. Esses Planos fornecem princípios e orientações estratégicas e abrangentes para o desenvolvimento da parceria estratégica sino-brasileira, focando várias áreas de cooperação. Em relação aos princípios gerais estabelecidos, destaca-se que ambos os Planos de Ação colocam como princípios a igualdade e o pragmatismo. Acerca disso, nota-se que a igualdade permanece sendo um dos princípios basilares das relações sino-brasileiras, considerando que já tinha sido mencionado nos três Acordos-Quadro assinados no século XX, como evidenciado no capítulo anterior, enquanto que o pragmatismo se mostra como um princípio novo das relações entre Brasil e China do atual século. Quanto as áreas de cooperação, salienta-se que, além de incluir o setor espacial e de C,T&I, o PAC envolve a área política; econômico-comercial; energia e mineração; econômico-financeira; agricultura; supervisão da qualidade, inspeção e quarentena; indústria e tecnologia da informação; cultural; e educacional. Analisando sua estrutura, constata-se que eles possuem a aparência de um Acordo-Quadro e Ajuste Complementar ou Protocolo juntos em um único ato, tendo em vista que o PAC menciona os princípios e objetivos que guiam a cooperação (característica típica dos Acordos-Quadro), e também é fortemente voltado à execução da cooperação (típico dos Ajustes Complementares e Protocolos), uma vez que ele aponta especificamente e detalhadamente os projetos a serem desenvolvidos e os responsáveis pela execução. Nota-se, ademais, que esses Planos cumprem com um papel de coordenação de diversos setores da sociedade, tendo em vista que eles envolvem no desenvolvimento e implementação da cooperação, além de agências governamentais, Universidades, centros de pesquisas e empresas (CONCÓRDIA, 2017).

Cabe ressaltar, todavia, que apesar de altamente detalhados, os Planos de Ação Conjunta representam um ato informal, não passando pelo Legislativo (CONCÓRDIA, 2017). Sendo assim, apura-se que o Brasil e a China preferiram assinar um ato com aparência de um Acordo-Quadro (que é um ato formal), mas com a característica da informalidade. Isso poderia significar, conforme Lipson (1991) e os seus apontamentos explicados na seção 2.3 desta monografia, que ambos os países almejavam a assinatura de atos informais, pois eles, em geral, permitem que as partes ajam com rapidez, discricção, simplicidade e flexibilidade, possuindo, com isso, uma maior facilidade de se renegociar os termos acordados, assim como abandoná-los se for o caso.

Por último, assinou-se um Plano Decenal de Cooperação, o qual também representa um novo tipo de ato que surgiu no século XXI. Esse Plano Decenal se destina a promover ainda mais a implementação do Plano de Ação Conjunta, reiterando as áreas de cooperação prioritárias, indicando as principais iniciativas e projetos de cooperação, e apontando os responsáveis pela promoção e implementação das ações de cooperação (CONCÓRDIA, 2017).

Faz-se relevante também constatar que os atos sino-brasileiros em C,T&I variaram em questão de áreas de cooperação da seguinte forma:

Gráfico 6 - Áreas de cooperação dos atos assinados em C,T&I entre Brasil e China (2000-2017)



Fonte: Formulação própria com base nos documentos coletados da plataforma de atos internacionais do Itamaraty, a Concórdia (2017).

Verifica-se com o gráfico que a área espacial permaneceu sendo o setor de cooperação sino-brasileira em C,T&I com o maior número de atos assinados, igualmente ao século XX. Essa quantidade alta de atos assinados novamente refletiu em resultados concretos desse setor cooperativo, gerando indícios, mais uma vez, de que um número alto de atos celebrados em uma determinada área pode ser um fator que indique a efetiva execução dessa área. Assim, o programa espacial CBERS continuou com a relevância que já tinha adquirido no século XX, lançando quatro satélites sino-brasileiros somente no período entre 2000-2017. Ademais, relevante frisar que essa cooperação, que a princípio era assimétrica no prisma financeiro -

tendo em vista que nos três primeiros satélites lançados (CBERS-1, CBERS-2 e CBERS-2B), a China contribuiu com 70% dos custos e investimentos e o Brasil com 30% -, evoluiu para uma cooperação mais simétrica⁷⁹. Dessa forma, a partir dos satélites CBERS-3 e CBERS-4, os custos passaram a ser divididos igualmente entre os dois países (CONCÓRDIA, 2017). Nota-se também que as áreas de energia e saúde e medicina continuaram com um número considerável de atos assinados, similarmente ao século XX. Dessa maneira, mesmo não havendo nenhum projeto que se tenha conhecimento que seja da relevância e porte do CBERS nessas áreas (considerando, é claro, a bibliografia utilizada nesta monografia), esses setores cooperativos possuem uma importância grande na pauta de C,T&I do Brasil e da China, podendo sinalizar que os atores envolvidos nas negociações cooperativas dessas áreas possuem um alto poder de influência.

Percebe-se também, a partir do gráfico, que novas áreas de cooperação, inexistentes no século XX, eclodiram no século atual, principalmente as relacionadas à alta tecnologia, como a nanotecnologia, tecnologia da informação e comunicação, economia e indústria criativa e cidades inteligentes. Além disso, observa-se o aparecimento de várias áreas cooperativas relacionadas à proteção do meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável, como energias renováveis, recursos hídricos, proteção ambiental, mudança do clima e tecnologia de bambu e ratã. Sublinha-se que essas novas áreas cooperativas se relacionam ao ambiente e agenda do século XXI, sinalizando que isto também pode ser um fator de influência na assinatura de um ato bilateral em uma determinada área de C,T&I.

4.2.2 Alinhamento das áreas descritas nos atos sino-brasileiros em C,T&I com as estratégias nacionais do Brasil e da China

Inicialmente, faz-se interessante elucidar que se alastrou pelo mundo, nos últimos anos, um conjunto amplo de novas tendências nas políticas nacionais de C,T&I dos países, dentre as quais se destacam: sustentabilidade ambiental; saúde; água; educação; transporte; energia; biotecnologia; nanotecnologia; energia limpa; tecnologia da informação e comunicação; novos materiais; e indústrias avançadas (MCTI, 2012). Constata-se que muitas

⁷⁹ Entretanto, cabe ressaltar que, conforme constatado por Fernandes et al. (2013), a China praticou, ao longo do projeto CBERS, o chamado cerceamento de transferência de tecnologia para o Brasil. Assim, as tarefas de tecnologia crítica ficaram restritas ao lado chinês, excluindo o Brasil do contato com elas. Ademais, também se observou com o caso do projeto CBERS “[...] que o Brasil teve dificuldade de aproveitar de forma mais ampla os conhecimentos adquiridos na experiência de cooperação com a China, dada certa incompatibilidade estrutural da realidade nacional com tecnologias internacionais” (FERNANDES et al., 2013, p. 14).

dessas novas tendências internacionais estão presentes nos atos bilaterais em C,T&I entre Brasil e China, como as que possuem relação com a sustentabilidade ambiental, com a nanotecnologia e a tecnologia da informação. A partir disso, faz-se intrigante estudar se as estratégias nacionais da China e do Brasil também previram essas novas áreas cooperativas e, utilizando-se dos resultados do gráfico das áreas de cooperação sino-brasileiras (Figura 6), verificar o alinhamento entre essas estratégias nacionais e os setores cooperativos previstos nos acordos bilaterais.

Conforme Kahn (2015), ambos a China e o Brasil possuem estratégias nacionais de C,T&I bem construídas e regularmente atualizadas, de modo que se aplicam métodos racionais na gestão dos seus sistemas de pesquisa. Com isso, pode-se inferir que a escolha de apontar uma determinada área como específica em um ato sino-brasileiro pode ser influenciada pelas próprias estratégias nacionais do Brasil e da China.

Assim, destaca-se que o Brasil, no seu plano de ação em C,T&I para o período de 2007-2010, aponta como áreas estratégicas as seguintes: biotecnologia e nanotecnologia; tecnologia da informação e comunicação; insumos para a saúde; biocombustíveis; energia elétrica, hidrogênio e energias renováveis; petróleo, gás e carvão mineral; agronegócio; biodiversidade e recursos naturais; Amazônia e semiárido; meteorologia e mudanças climáticas; programa espacial; programa nuclear; defesa nacional e segurança pública; e popularização da C,T&I e melhoria do ensino de ciências (MCT, 2007). Já sua estratégia nacional de C,T&I para o período de 2012-2015 estabelece como áreas prioritárias: tecnologia da informação e comunicação; fármacos e complexo industrial da saúde; petróleo e gás; complexo industrial da defesa; aeroespacial; nuclear; biotecnologia; nanotecnologia; energia renovável; biodiversidade; mudanças climáticas; oceanos e zonas costeiras; popularização da C,T&I e melhoria do ensino de ciências; inclusão produtiva e social; e tecnologias para cidades sustentáveis (MCTI, 2012). Contrastando essas áreas consideradas estratégicas e prioritárias em C,T&I pelo Brasil com as áreas que aparecem nos atos bilaterais sino-brasileiros em C,T&I, averigua-se uma forte convergência entre a estratégia nacional brasileira e as áreas previstas nos acordos. Assim, o setor espacial, de energias renováveis, nanotecnologia, saúde e medicina, ciência e tecnologia agrária, tecnologia da informação e comunicação, biotecnologia, mudança do clima, cidades inteligentes e educação e difusão da ciência, aparecem todos especificados nos atos bilaterais assinados entre Brasil e China. Por conseguinte, apura-se que das 16 áreas mencionadas nos 13 atos sino-brasileiros celebrados em C,T&I no século XXI, 10 delas aparecem especificadas como áreas estratégicas do Brasil. Ademais, algumas outras áreas que aparecem nos atos bilaterais, como proteção ambiental,

recursos hídricos, tecnologia de bambu e ratã e P&D em setores de alta tecnologia, apesar de não terem sido citadas especificamente na estratégia nacional, possuem uma alta complementaridade com as outras áreas prioritárias para o Brasil.

A China, por sua vez, define em seu plano de 15 anos para ciência e tecnologia, o qual se iniciou em 2006, 11 áreas prioritárias, que são: recursos energéticos; água e recursos minerais; meio ambiente; agricultura; produção tecnológica; transporte; tecnologia da informação e serviços; saúde; desenvolvimento urbano; segurança pública; e defesa nacional (SERGER; BREIDNE, 2007). Comparando esses setores considerados como prioritários para a China com as áreas que aparecem nos atos sino-brasileiros em C,T&I, percebe-se uma convergência alta, apesar de menor que a observada com o Brasil. Sendo assim, das 16 áreas mencionadas nos atos sino-brasileiros, sete delas aparecem indicadas como prioritárias pela China, sendo elas: energia, saúde e medicina, ciência e tecnologia agrária, tecnologia da informação, recursos hídricos, proteção ambiental e P&D em setores de alta tecnologia. Além disso, similarmente ao Brasil, algumas outras áreas que aparecem nos acordos bilaterais, apesar de não terem sido mencionadas especificamente na estratégia nacional da China, são complementares a outras áreas que aparecem como prioritárias, como mudança do clima, tecnologia de bambu e ratã e cidades inteligentes.

Dessa forma, apesar de o Brasil se sobrepôr à China em questão de convergência entre sua estratégia nacional e as áreas que aparecem nos atos bilaterais, fica difícil de pensar que há uma influência maior do Brasil durante as negociações dos acordos ou que haveria uma assimetria nas relações sino-brasileiras devido a isto, tendo em vista que a diferença de predominância entre os interesses nacionais brasileiros e chineses é muito pequena. Neste ínterim, pode-se ponderar que os interesses do Brasil e da China são similares, sendo isso refletido na convergência notada entre áreas descritas nas suas estratégias nacionais com aquelas mencionadas nos atos sino-brasileiros. Isso também pode ser relacionado aos apontamentos de Axelrod e Keohane (1985), explicados na seção 2.1 desta monografia, os quais indicam que a percepção que os atores possuem de seus próprios interesses e a mutualidade desses interesses com os da outra parte são fatores que influenciam positivamente uma situação cooperativa. Por conseguinte, pode-se cogitar que a percepção brasileira e chinesa de seus interesses, positivada em suas próprias estratégias nacionais, e a mutualidade desses interesses são fatores que influenciam positivamente a cooperação sino-brasileira em C,T&I.

4.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste terceiro capítulo, verificou-se a conjuntura da cooperação bilateral em C,T&I no século XXI, esclarecendo-se o cenário das relações sino-brasileiras do século XXI, considerando o período de 2000-2017, sistematizando-se os atos bilaterais sino-brasileiros em C,T&I assinados nesse mesmo período, e verificando-se o alinhamento das estratégias nacionais do Brasil e da China com as áreas de cooperação mencionadas nos seus atos bilaterais assinados.

Dessa forma, inicialmente, identificou-se um crescimento substancial nas relações comerciais entre Brasil e China, de modo que em 2003 a China se tornou o terceiro maior mercado do Brasil. Notou-se também um enfoque dado pelo governo brasileiro para incentivar investimentos e a aquisição de produtos brasileiros pelos chineses. Entretanto, já em 2004, insurgiram dificuldades no relacionamento sino-brasileiro, principalmente em decorrência da reação contrária chinesa à proposta de reforma do Conselho de Segurança da ONU e da constatação por grupos empresariais brasileiros de que a parceria sino-brasileira seria desequilibrada, uma vez que as exportações chinesas de produtos industrializados ao Brasil cresciam mais rapidamente que as exportações brasileiras à China. Assim, a partir disso, as relações entre China e Brasil passaram por uma fase de amadurecimento em que o Brasil buscou majoritariamente diversificar sua pauta comercial com os chineses. Verificou-se que, mesmo com essa fase de dificuldades e amadurecimento, o comércio sino-brasileiro continuou a crescer, de modo que a China se tornou o maior parceiro comercial do Brasil em 2009, apesar de ser importante ressaltar que o Brasil continuou exportando principalmente produtos básicos para a China. A segunda década do século XXI, por sua vez, foi marcada por uma posição brasileira mais crítica e exigente no sentido de se almejar uma maior simetria e reciprocidade nas relações com a China. Ademais, o Brasil permaneceu enxergando como prioritários os objetivos de diversificar sua pauta de exportação para a China e de buscar investimentos chineses. Por fim, em 2017, reparou-se que a China continuou sendo o principal parceiro comercial do Brasil, enquanto que o Brasil seguiu exportando majoritariamente produtos primários à China.

Quantos aos atos bilaterais entre Brasil e China assinados nesse período, constatou-se que, apesar do número de atos de todas as áreas ter continuado com uma quantidade similar ao século XX, o número de atos em C,T&I diminuiu mais da metade. Esse fato pode sinalizar uma possível perda de importância dessa área cooperativa entre a China e o Brasil, que corrobora com as observações de que o Brasil deu prioridade às suas relações comerciais com

a China. Pode também indicar que os atos em C,T&I foram assinados majoritariamente a nível não governamental, hipótese que se relaciona com as notícias da mídia trazidas que declaram a assinatura de vários acordos sino-brasileiros em certas ocasiões, que não coincidem com aqueles publicados na Concórdia. Por fim, essa diminuição do número de atos em ciência, tecnologia e inovação também pode significar que o período de 2000-2017 se dedicou mais à implementação dos diversos atos que foram assinados no século XX.

Após, com a sistematização dos atos internacionais sino-brasileiros em C,T&I assinados no período de 2000-2017, verificou-se, primeiramente, sua evolução ao longo do tempo, constatando-se que, igualmente ao século XX, os ápices de assinatura de atos bilaterais coincidiram com visitas presidenciais, reiterando a possível correlação entre a assinatura de atos bilaterais em C,T&I com a aproximação política e diplomática propiciada pelas visitas presidenciais. Subsequentemente, observaram-se as quantidades de cada tipo de ato assinado, verificando-se que os Protocolos (que continuam remetendo à implementação da cooperação) representaram o tipo de ato com a maior porcentagem de assinatura, podendo sinalizar que o Brasil e a China permaneceram dando importância à efetiva execução da cooperação em C,T&I, similarmente ao século XX. Também se elucidaram as características dos novos tipos de atos que apareceram no século XXI, Plano de Ação Conjunta e Plano Decenal de Cooperação, evidenciando-se a possível preferência chinesa e brasileira de assinarem atos que, apesar de parecerem Acordos-Quadro, são informais, podendo significar que ambos os países objetivaram uma maior rapidez, descrição, simplicidade e flexibilidade na assinatura dos seus acordos, conforme os apontamentos de Lipson (1991). Depois, averiguaram-se as áreas mencionadas nos atos sino-brasileiros em C,T&I assinados no século XXI, apurando-se que a área espacial permaneceu sendo o setor de cooperação que mais aparece nos atos entre Brasil e China. Essa preferência dada à área espacial também mais uma vez coincidiu com resultados concretos alcançados nessa área cooperativa, principalmente em decorrência do programa CBERS. Ademais, notou-se que essa cooperação espacial CBERS que, a princípio era assimétrica, evoluiu para uma cooperação mais simétrica, com os custos sendo divididos igualmente entre Brasil e China.

Por fim, verificou-se o alinhamento entre as áreas mencionadas nos atos bilaterais em C,T&I entre Brasil e China com as próprias estratégias nacionais desses dois países. Com isso, apurou-se que ambos os países possuem uma convergência alta entre as áreas descritas nas suas estratégias nacionais de C,T&I com as mencionadas nos seus atos bilaterais, sinalizando que nenhum dos dois países possui predominância de interesse sobre o outro. A partir disso, pode-se cogitar, conforme as ideias de Axelrod e Keohane (1985), que essa

mutualidade de interesses sino-brasileiros é um fator que influencia a cooperação em C,T&I entre Brasil e China. Entretanto, ressalta-se que ainda se faz necessário refletir sobre a distribuição dos ganhos com esses atos bilaterais, a fim de verificar se existe cooperação simétrica de fato entre os dois países.

5 CONCLUSÃO

A presente monografia se dedicou à análise dos atos bilaterais em C,T&I entre Brasil e China, almejando traçar o seu perfil, identificar mudanças e similaridades entre a cooperação do século XX e XXI e verificar possíveis fatores que poderiam influenciar a cooperação nessa área.

Para tanto, no primeiro capítulo se elucidaram as características da cooperação internacional em C,T&I. A partir disso, foram expostas as principais dificuldades para o alcance efetivo de uma cooperação, bem como se explicitaram os fatores que contribuem para uma situação cooperativa. Também se identificaram as particularidades da cooperação em C,T&I e dos diferentes tipos de atos internacionais existentes. Já no segundo capítulo, situou-se a trajetória da cooperação bilateral em C,T&I entre Brasil e China nas suas relações políticas, diplomáticas e econômicas do século XX, esclarecendo o contexto histórico dos dois países no século XX e sistematizando-se os atos bilaterais em C,T&I assinados nesse período. Por fim, no terceiro capítulo se verificou a conjuntura da cooperação bilateral em C,T&I no século XXI, esclarecendo-se o cenário das relações entre Brasil e China nesse século, sistematizando-se os atos bilaterais em C,T&I assinados entre os dois países nesse período e verificando-se o alinhamento das estratégias nacionais do Brasil e da China com as áreas de cooperação mencionadas nos seus atos bilaterais.

A partir disso, foram levantadas ao longo da pesquisa algumas descobertas e hipóteses. Assim, primeiramente se constatou que a trajetória histórica do Brasil e da China possui pontos de convergência, especialmente em relação à identificação de ambos os países com as teorias terceiro-mundistas. Ademais, averiguou-se a convergência existente entre as estratégias nacionais de C,T&I do Brasil e da China com as áreas de cooperação mencionadas nos seus atos bilaterais. Com isso, mais uma vez, identificou-se a mutualidade de interesses entre Brasil e China e se apurou que nenhum dos dois países possui predominância de interesse sobre o outro. A partir dessas constatações, cogita-se que os interesses mútuos sino-brasileiros e a reciprocidade de sua cooperação bilateral são fatores que influenciam a cooperação em C,T&I entre Brasil e China. Disso também se faz possível responder a primeira pergunta desta pesquisa, apontando-se que o perfil dos atos bilaterais entre Brasil e China em ciência, tecnologia e inovação é simétrico, considerando-se que nenhum dos dois possui predominância de interesse sobre o outro em relação às áreas descritas nos seus atos bilaterais. Entretanto, faz-se essencial frisar que, no prisma financeiro, a cooperação sino-brasileira se mostrou por vezes assimétrica, com a China arcando com mais custos que o

Brasil, apesar de que no presente século se tenha observado uma maior simetria na divisão dos custos. Além disso, é primordial destacar que, apesar dos atos bilaterais se mostrarem aparentemente simétricos - considerando-se a convergência entre os atos e as estratégias nacionais sino-brasileiras - ainda é necessário refletir mais profundamente sobre a distribuição dos ganhos com esses acordos, almejando determinar se não existe de fato uma parte que se beneficia mais da cooperação que a outra, problemática que pode ser abordada em estudos futuros. Frisa-se também o fato de que, no século atual, a China tem se transformado em uma potência internacional, desocupando o seu lugar anterior de líder terceiro-mundista, situação que talvez possa afetar a mutualidade de interesses e a reciprocidade da cooperação sino-brasileira até então observada.

Em relação à segunda pergunta de pesquisa, constatou-se que uma das diferenças observadas entre os períodos estudados foi que no século XX foram assinados muito mais atos bilaterais em C,T&I entre Brasil e China que no século XXI. Esse fato pode sinalizar que o século XXI se dedicou mais à implementação dos atos já assinados no século XX. Isso pode indicar também que a cooperação nessa área perdeu um pouco de sua importância no presente século, hipótese que corrobora com a conjuntura do século XXI apresentada, em que o Brasil deu prioridade às suas relações comerciais com a China. Isso pode ainda significar que os atos bilaterais sino-brasileiros em C,T&I passaram a ser assinados a nível não governamental, hipótese que se relaciona com as notícias da mídia trazidas por esta monografia em que se menciona a assinatura de vários acordos sino-brasileiros em determinadas ocasiões, os quais não coincidem com aqueles publicados na Concórdia. Outra diferença notada entre os períodos foi o fato de que no século XXI os dois países optaram por assinar alguns acordos que, apesar de parecerem com um Acordo-Quadro (que é um ato formal), são informais. Dessa forma, apura-se a possibilidade de o Brasil e a China terem preferido assinar atos informais, tendo em vista que eles permitem que os países ajam com rapidez, discrição, simplicidade e flexibilidade.

Todavia, tirando essas duas diferenças, averiguou-se uma alta similaridade entre a cooperação no século XX e XXI. Uma das principais semelhanças foi a constatação, em ambos os períodos, de que os ápices de assinaturas de atos bilaterais em C,T&I entre Brasil e China coincidiram com visitas presidenciais. Apura-se, então, a hipótese de que visitas presidenciais e a aproximação política e diplomática propiciada por elas representam um fator de influência na assinatura de atos de cooperação em C,T&I. No entanto, cabe frisar que nem todos os atos assinados são efetivamente implementados, ou seja, a vontade política dos governos não necessariamente converge com a capacidade de implementação dos atores

designados para tanto. Percebeu-se, outrossim, que a maioria dos atos bilaterais em C,T&I assinados entre Brasil e China em ambos os períodos foram destinados à efetiva execução da cooperação, indicando a importância que ambos os países dão à implementação da cooperação.

Além disso, verificou-se que a área espacial foi o setor de cooperação sino-brasileira em C,T&I com o maior número de atos assinados em ambos os séculos, sinalizando a relevância dessa área cooperativa para os dois países. Sobre isso, faz-se primordial destacar que a importância recebida pelo setor espacial coincidiu com a notoriedade do projeto CBERS, que se tornou um modelo de cooperação Sul-Sul. A partir disso, levanta-se a hipótese de que um número alto de atos assinados em uma determinada área pode ser um fator que indique a efetiva execução dessa área, e também, considerando-se o alto nível de detalhamento de alguns atos da área espacial, cogita-se que o grau de implementação positivado no detalhamento dos próprios acordos também pode ser um fator que indique a execução da cooperação. Ademais, ergue-se um questionamento, o qual pode servir de base para pesquisas futuras, que é o porquê de o setor espacial ser uma constante na cooperação bilateral entre Brasil e China. Uma hipótese possível para essa problemática poderia ser que os atores envolvidos nas negociações dessa área cooperativa possuem um alto poder de influência sobre o processo decisório tanto no âmbito brasileiro como no chinês. Outro fator notado acerca disso foi que certas áreas possuem propensão a serem implementadas por um tipo específico de ato, como os Protocolos com a área espacial, e os Ajustes Complementares com a área de saúde e medicina, podendo indicar que o que influencia a escolha de um pelo outro são os atores envolvidos na negociação da cooperação. Salienta-se que, por ser uma pesquisa exploratória, esta monografia não teve a intenção de responder essa problemática, mas considera-se ser ela importante para trabalhos futuros que queiram se aprofundar nesse tema, tendo em vista que uma resposta para isso ajudaria na compreensão de como é o processo decisório em relação à execução da cooperação e o porquê de certas áreas cooperativas serem priorizadas.

Por fim, no tocante à terceira pergunta de pesquisa, destaca-se que foram levantados ao longo desta monografia possíveis fatores que poderiam influenciar a cooperação em C,T&I. Assim, aponta-se que um dos fatores, já mencionado nesta conclusão, é que a mutualidade de interesses entre Brasil e China e a reciprocidade de sua cooperação poderiam ser fatores que influenciam a cooperação em C,T&I. Outro fator também já citado é que visitas presidenciais e a aproximação política e diplomática propiciada por elas poderiam ser fatores que influenciam a cooperação na área de ciência, tecnologia e inovação.

Além desses dois, outra variável percebida ao longo desta pesquisa foi a posição dos Estados Unidos em relação à China em determinado momento, que parecia influenciar a maneira como o Brasil se aproximava dela. Assim, notou-se, por exemplo, que o estabelecimento das relações diplomáticas entre o Brasil e a China, em 1974, ocorreu dois anos após o início da melhora do relacionamento dos Estados Unidos com a China. Nessa ocasião, também se observou que o referido estabelecimento das relações diplomáticas sino-brasileiras aconteceu após a reinserção da China na ONU, de maneira que o prestígio e inserção da China no sistema internacional parece ser outro fator que poderia influenciar a cooperação bilateral sino-brasileira. Por fim, outra variável notada foi que a mudança de regime político, especificamente de um militar para um mais democrático, parece também ser um fator que influencia a cooperação bilateral entre Brasil e China, tendo em vista que a partir do fim do regime militar brasileiro, em 1985, o Brasil começou a explorar mais as suas relações com a China. Mais uma vez, enfatiza-se que esta pesquisa não almejou comprovar essas hipóteses, mas sim suscitá-las, de modo que todas essas variáveis descobertas podem ser exploradas em estudos futuros.

Dessa maneira, por todo exposto, conclui-se que esta monografia logrou em responder as perguntas a que se dispôs, cumprindo com o objetivo geral da pesquisa. Ademais, sendo uma pesquisa exploratória, esta monografia proporcionou uma familiarização com o tema proposto, configurando-se também como o passo inicial para uma pesquisa explicativa e comprovadora de hipóteses.

REFERÊNCIAS

AXELROD, Robert; KEOHANE, Robert O. Achieving Cooperation under Anarchy: Strategies and Institutions. **World Politics**: v. 38, n. 1, p. 226-254, out. 1985.

AXELROD, Robert. **The evolution of cooperation**. USA: Basic Books, 1984.

BARBOSA, Alexandre de Freitas. MENDES, Ricardo Camargo. A ascensão chinesa e os desafios da política externa brasileira. **Nueva sociedad** (especial em português), outubro, 2008. Disponível em: <http://nuso.org/media/articles/downloads/p9-3_1.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2016.

BECARD, Danielly Silva Ramos. **O Brasil e a República Popular da China: política externa comparada e relações bilaterais (1974-2004)**. Brasília: FUNAG, 2008.

BECARD, Danielly Silva Ramos. O que esperar das relações Brasil-China? **Rev. Sociol. Polit.**, Curitiba, v. 19, supl.1, p. 31-11, Novembro, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-44782011000400004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 24 set. 2017.

BIATO JÚNIOR, Oswaldo. **A Parceria Estratégica Sino-Brasileira: origens, evolução e perspectivas (1993-2006)**. Brasília: FUNAG, 2010. Disponível em: <http://funag.gov.br/loja/download/899-A_Parceria_Estrategica_Sino-Brasileira.pdf>. Acesso em: 24 set. 2017.

BIJOS, Leila Maria da Juda; FERREIRA, Patricia Caldas Meneses Pires. Brasil e China: breve análise de uma parceria sinérgica. In: XXV ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI, 2016, Brasília. **Direito Internacional I**. Brasília: Conpedi, 2016. p. 164-180. Disponível em: <<https://www.conpedi.org.br/publicacoes/y0ii48h0/j152b899/oDHI71rPNFhHi4EO.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 23 ago. 2017.

BRASIL. **Decreto nº 7030, de 14 de dezembro de 2009**. Promulga a Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados, concluída em 23 de maio de 1969, com reserva aos Artigos 25 e 66. Diário Oficial da União. Brasília, DF, p. 59, seção 1, 15 dez. 2009. Presidência da República do Brasil, 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7030.htm>. Acesso em: 20 ago. 2017.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **Atos Internacionais, Prática Diplomática Brasileira: Manual de Procedimentos**. Brasília: 2010. 20 p. Disponível em: <<http://dai-mre.serpro.gov.br/manual-de-procedimentos/manual-de-procedimentos-pratica-diplomatica>>. Acesso em: 23 ago. 2017.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **Sistema Consular Integrado de Atos Internacionais do Itamaraty**. 2017. Disponível em: <<http://dai-mre.serpro.gov.br>>. Acesso em: 17 ago. 2017.

BROOKS, Harvey. **Technology, Evolution, and Purpose**. *Daedalus*, v. 109, n. 1, 1980.

CABRAL, Severino. Brasil e China - aliança e cooperação para o novo milênio. In: GUIMARÃES, Samuel Pinheiro (Org.). **Brasil e China: Multipolaridade**. Brasília: Iprifunag, 2003. p. 319-324. Disponível em: <http://funag.gov.br/loja/download/432-Brasil_e_China_Multipolaridade.pdf>. Acesso em: 13 set. 2017.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins. **Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política**. *São Paulo em Perspectiva*, v. 19, n. 1, 2005.

CONCÓRDIA. Ministério das Relações Exteriores (Itamaraty). **Atos internacionais**. 2017. Disponível em: <<https://concordia.itamaraty.gov.br>>. Acesso em: 12 out. 2017.

CRUZ JUNIOR, Ademar Seabra da. **Diplomacia, Desenvolvimento e Sistemas Nacionais de Inovação: estudo comparado entre Brasil, China e Reino Unido**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2011. 292 p.

DICK, Patrícia Paloschi. **A parceria estratégica entre Brasil e China: A contribuição da política externa brasileira (1995-2005)**. 2006. 213 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Relações Internacionais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/8089>>. Acesso em: 19 set. 2017.

DOLAN, Bridget M. Science and Technology Agreements as Tolls for Science Diplomacy: A U.S. Case Study. **Science and Diplomacy**, v. 1, n. 4, 2012. Disponível em: <<http://www.sciencediplomacy.org/article/2012/science-and-technology-agreements-tools-for-science-diplomacy>>. Acesso em: 17 ago. 2017.

DOMÍNGUEZ, Jorge I. China's Relations With Latin America: Shared Gains, Asymmetric Hopes. **Inter-american Dialogue**, [s.l.], p. 01-59, jun. 2006. Disponível em: <<http://archives.thedialogue.org/PublicationFiles/china.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2017.

FERNANDES, Luis et al. **Cooperação científica e tecnológica para o desenvolvimento dos BRICS: o caso do programa CBERS**. Brics Policy Center, Rio de Janeiro, p. 1-18, ago. 2013. Disponível em <<http://bricspolicycenter.org/homolog/uploads/trabalhos/6027/doc/969213036.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2017.

FLINK, Tim; SCHREITERER, Ulrich. Science diplomacy at the intersection of S&T policies and foreign affairs: toward a typology of national approaches. **Science and Public Policy**, [s.l.], v. 37, n. 9, p. 665-667, nov. 2010.

G1. Temer assina 14 acordos em encontro com presidente da China em Pequim. **G1**, 01 set. 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/politica/noticia/temer-participa-de-cerimonia-na-praca-da-paz-celestial-em-pequim.ghtml>>. Acesso em: 12 out. 2017.

GALÁN, Manuel Gómez; SANAHUJA, José Antonio. **El sistema internacional de cooperación al desarrollo**. Madri: Cideal, 1999.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9nicas-de-pesquisa-social.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

HIRST, Monica. A South-South Perspective. In: ROETT, Riordan; PAZ, Guadalupe. **China's Expansion into the Western Hemisphere: Implications for Latin America and the United States**. Washington, D.c.: Brookings Institution Press, 2008. p. 90-108.

INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Satélite sino-brasileiro de recursos terrestres: histórico**. Disponível em: <http://www.cbers.inpe.br/sobre_satelite/historico.php>. Acesso em: 15 out. 2017.

JANK, Marcos Sawaya. Turbulências comerciais na visita de Temer à China. **Folha de São Paulo**, 02 set. 2017. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/marcos-jank/2017/09/1915002-turbulencias-comerciais-na-visita-de-temer-a-china.shtml>>. Acesso em: 12 out. 2017.

JIANG, Shixue. China's New Leadership and the New Development of China-Latin America Relations. **China Quarterly of International Strategic Studies**, v. 1, n. 1, p. 133-153, 2015.

JIANG, Shixue. The Chinese Foreign Policy Perspective. In: ROETT, Riordan; PAZ, Guadalupe. **China's Expansion into the Western Hemisphere: Implications for Latin America and the United States**. Washington, D.c.: Brookings Institution Press, 2008. p. 27-43.

KAHN, Michael. A cooperação dos BRICS na ciência, tecnologia e inovação: retórica e realidades. **Contexto Internacional**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 1, p. 185-213, abr. 2015.

KEOHANE, Robert O. **After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy**. Princeton: Princeton University Press, 1984.

KERN, Alejandra S. Oportunidades y desafíos de la cooperación científica y tecnológica para los Países de Renta Media. In Miriam Colacrai (ed), **La Cooperación Internacional desde la visión de los PRM: discusiones conceptuales, diseños de políticas y prácticas sudamericanos**. Rosario: UNR, 2013.

LESSA, Antônio Carlos. A diplomacia universalista do Brasil: a construção do sistema contemporâneo de relações bilaterais. **Rev. bras. polít. int.**, Brasília, v. 41, n. spe, p. 29-41, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73291998000300003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 17 set. 2017.

LESSA, Antônio Carlos. Brazil's strategic partnerships: an assessment of the Lula era (2003-2010). **Rev. bras. polít. int.**, Brasília, v. 53, n. spe, p. 115-131, dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73292010000300007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 out. 2017.

LI, Mingde. As relações sino-brasileiras: passado, presente e futuro. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL, 1., 2001, Brasília. **O Brasil e a Ásia no Século XXI: Ao Encontro de**

Novos Horizontes. Brasília: Ipri, 2003. p. 69-84. Disponível em: <http://funag.gov.br/loja/download/187-Brasil_e_a_asia_no_seculo_XXI_O.pdf>. Acesso em: 04 set. 2017.

LIPSON, Charles. Why are some international agreements informal? **International Organization**, v. 45, n. 4, p. 495-538, 1991.

MALACALZA, Bernabé. International Co-operation in Science and Technology: Concepts, Politics, and Dynamics in the Case of Argentine-Brazilian Nuclear Co-operation. **Contexto International**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 2, p. 663-684, Ago. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-85292016000200663&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 set. 2017.

MATOSO, Filipe. Brasil assina 35 acordos com a China em visita do premiê Li Keqiang. **G1**, 19 maio 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/politica/noticia/2015/05/brasil-assina-35-acordos-com-china-em-visita-do-premie-li-keqiang.html>>. Acesso em: 12 out. 2017.

MAZUI, Guilherme. Michel Temer chega à China para visita de Estado e cúpula do Brics. **G1**, 30 ago. 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/politica/noticia/michel-temer-chega-a-china-para-visita-de-estado-e-cupula-do-brics.ghtml>>. Acesso em: 12 out. 2017.

MCT. **Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional: Plano de Ação 2007-2010**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), 2007. Disponível em: <http://www3.pucrs.br/pucrs/files/adm/prppg/plano_2007-2010.pdf>. Acesso em: 16 out. 2017.

MCTI. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação: 2012 – 2015**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), 2012. Disponível em: <http://www.ipdeletron.org.br/wwwroot/pdf-publicacoes/21/ENCTI_Balanco_2011.pdf>. Acesso em: 16 out. 2017.

MOREIRA, Eny. Livro recupera história de novo chineses presos pela ditadura brasileira em 1964. **O Globo**, 09 set. 2014. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/cultura/livros/livro-recupera-historia-de-nove-chineses-presos-pela-ditadura-brasileira-em-1964-14057810>>. Acesso em: 07 set. 2017.

NIU, Haibin. Emerging global partnership: Brazil and China. **Rev. bras.polít.int.**, Brasília, v. 53, n. spe, p. 183-192, Dezembro, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73292010000300011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 08 nov. 2017.

NUBLAT, Johanna. Em viagem à China, Michel Temer tenta mostrar estabilidade ao G-20. **Folha de São Paulo**, 01 set. 2016. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/poder/2016/09/1809447-em-viagem-a-china-michel-temer-tenta-mostrar-estabilidade-ao-g-20.shtml>>. Acesso em: 12 out. 2017.

OLIVEIRA, Henrique Altemani de. Brasil-China: trinta anos de uma parceria estratégica. **Rev. bras. polít. int.**, Brasília, v. 47, n. 1, p. 7-30, jun. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73292004000100002>. Acesso em: 24 set. 2017.

PARAGUASSÚ, Lisandra; BORGES, André. Brasil e China assinam 35 acordos em visita do premiê ao País. **Estadão**, 19 maio 2015. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-e-china-assinam-35-acordos-em-visita-do-premie-ao-pais,1690267>>. Acesso em: 13 out. 2017.

PINHEIRO, Letícia. Restabelecimento de Relações diplomáticas com a República Popular da China: uma análise do processo de tomada de decisão. **Estudos Históricos**, v. 6, n. 12, 1993, p. 247-270.

PUENTE, Carlos Alfonso Iglesias. **A cooperação técnica horizontal brasileira como instrumento da política externa**: a evolução da cooperação técnica com países em desenvolvimento -CTPD- no período 1995-2005. Brasília: FUNAG, 2010.

PUTNAM, Robert. **Comunidade e Democracia**: a experiência da Itália moderna. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996.

RUFFIN, Nicolas; SCHREITERER, Ulrich. **Science and Technology Agreements in the Toolbox of Science Diplomacy**: Effective Instruments or Insignificant Add-ons? European Leadership In Cultural, Science And Innovation Diplomacy (EL-CSID), set. 2017.

SERGER, Sylvia Schwaag; BREIDNE, Magnus. China's Fifteen-Year Plan for Science and Technology: An Assessment. **Asia Policy**, [s.l.], v. 4, p. 135-164, jul. 2007. Disponível em: <<http://portal.research.lu.se/ws/files/5663330/1388869.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2017.

SHANG, Deliang. Cooperação política entre China e Brasil versus multipolarização. In: GUIMARÃES, Samuel Pinheiro (Org.). **Brasil e China**: Multipolaridade. Brasília: Iprifunag, 2003. p. 291-308. Disponível em: <http://funag.gov.br/loja/download/432-Brasil_e_China_Multipolaridade.pdf>. Acesso em: 13 set. 2017.

SILVA, Darly Henriques da. Cooperação internacional em ciência e tecnologia: oportunidades e riscos. **Rev. bras. polít. int.**, Brasília, v. 50, n. 1, p. 5-28, Junho, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73292007000100001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 set. 2017.

SILVA, Paulo Henrique da. **Brasil-China e a parceria estratégica em ciência e tecnologia**: o Programa CBERS e as novas oportunidades de cooperação. 2014. 120 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Relações Internacionais, Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa, 2014. Disponível em: <<http://pos-graduacao.uepb.edu.br/ppgri/download/Paulo-Henrique.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2017.

SKOLNIKOFF, Eugene B. **The Elusive Transformation**: Science, Technology, and the Evolution of International Politics. Princeton, NJ: University Press, 1993.

SU, Hao. Harmonious World: The Conceived International Order in Framework of China's Foreign Affairs. In: MASAFUMI, Iida (Ed.). **China's Shift**: Global Strategy of the Rising Power. 3. ed. Tokyo: The National Institute For Defense Studies, 2009. Cap. 2. p. 29-55. Disponível em: <http://www.nids.mod.go.jp/english/publication/joint_research/series3/pdf/3-2.pdf>. Acesso em: 14 set. 2017.

TREVISAN, Claudia. Temer e presidente da China farão anúncios que vão de futebol a aviões, cinema e visto. **Estadão**, 31 ago. 2017. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,temer-e-presidente-da-china-farao-anuncios-que-vaio-de-futebol-a-avioes-cinema-e-vistos,70001959357>>. Acesso em: 12 out. 2017.

WAGNER, Caroline S. **International Agreements on Cooperation in Remote Sensing and Earth Observation**. Santa Monica: RAND, 1998.

WAGNER, Caroline S.; YEZRIL, Allison; HASSELL, Scott. **International Cooperation in Research and Development: An Update to an Inventory of U.S. Government Spending**. Santa Monica: RAND, 2001.

WAGNER, Caroline S. The elusive partnership: science and foreign policy. **Science and Public Policy**, v. 29, n. 6, p. 409-417, dez. 2002.

WAGNER, Caroline S. **International collaboration in science and technology: promises and pitfalls**. In: L. Box; R. Engelhard (eds). Londres: Athem Press, 2006.

WANG, Hongying; ROSENAU, James N. China and Global Governance. **Asian Perspective**, [s. L.], v. 33, n. 3, p. 5-39, 2009. Disponível em: <<http://www.cebri.com.br/midia/documentos/05.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2017.

WASSERMAN, Rogerio. Lula chega à China em busca de parceria além do comércio. **BBC**, 17 maio 2009a. Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2009/05/090517_chinaapresenta_ir>. Acesso em: 09 out. 2017.

WASSERMAN, Rogerio. Lula chega à China para aprofundar comércio e atrair investimentos. **BBC**, 18 maio 2009b. Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2009/05/090518_lula_china_dg.shtml?print=1>. Acesso em: 09 out. 2017.

WEISS, Charles. Science, technology and international relations. **Technology in Society**, v. 27, p. 295-313, 2005.

XIANG, Lanxin. An Alternative Chinese View. In: ROETT, Riordan; PAZ, Guadalupe. **China's Expansion into the Western Hemisphere: Implications for Latin America and the United States**. Washington, D.c.: Brookings Institution Press, 2008. p. 44-58.

YIN, Hengmin. Desenvolvimento do relacionamento da parceria estratégica sino-brasileira rumo ao século XXI. In: GUIMARÃES, Samuel Pinheiro (Org.). **Brasil e China: Multipolaridade**. Brasília: Ipri-funag, 2003. p. 319-324. Disponível em: <http://funag.gov.br/loja/download/432-Brasil_e_China_Multipolaridade.pdf>. Acesso em: 13 set. 2017.