



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Paulo Henrique da Silva

Brasil-China e a parceria estratégica em ciência e tecnologia:
o Programa CBERS e as novas oportunidades de cooperação

João Pessoa-PB

Dezembro, 2014

Paulo Henrique da Silva

**Brasil-China e a parceria estratégica em ciência e tecnologia:
o Programa CBERS e as novas oportunidades de cooperação**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Relações Internacionais, Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Relações Internacionais.

Área de concentração: Cooperação, Integração e Instituições Internacionais.

Orientador: Prof. Dr. Henrique Altemani de Oliveira

João Pessoa-PB

Dezembro, 2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S586b Silva, Paulo Henrique da
Brasil-China e a parceria estratégica em ciência e tecnologia
[manuscrito] : o programa CBERS e as novas oportunidades de
cooperação / Paulo Henrique da Silva. - 2014.
120 p. : il. color.

Digitado.
Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) -
Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e
Sociais Aplicadas, 2014.
"Orientação: Prof. Dr. Henrique Altemani de Oliveira,
Departamento de Relações Internacionais".

1. Parceria estratégica. 2. Ciência e tecnologia. 3. Brasil. 4.
China. I. Título.

21. ed. CDD 327.8105



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
Centro de Ciências Biológicas e Sociais Aplicadas
Campus V – João Pessoa – PB
Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais

ATA DA 39ª SESSÃO PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Aos quatro dias do mês de dezembro de dois mil e quatorze, às quatorze horas, na sala de aula do Mestrado em Relações Internacionais da Universidade Estadual da Paraíba, foi instalada a Banca Examinadora responsável pela avaliação da dissertação de mestrado “**Brasil-China e a parceria estratégica em ciência e tecnologia: o Programa CBERS e as novas oportunidades de cooperação**”, apresentada pelo(a) mestrando(a) **Paulo Henrique da Silva** ao Mestrado em Relações Internacionais da UEPB como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Relações Internacionais, Linha de Pesquisa: **Cooperação, Integração e Instituições Internacionais**. A Banca Examinadora foi presidida pelo Prof. Dr. Henrique Altemani de Oliveira (Orientador/UEPB), contando com a participação do Prof. Dr. Filipe Reis Melo (Examinador Interno/UEPB) e do Prof. Dr. Túlio Sérgio Henriques Ferreira (Examinador Externo/UFPB).

O(A) candidato(a) recebeu o Conceito APROVA 20.

João Pessoa, 04 de dezembro de 2014.

Banca Examinadora:


Dr. Henrique Altemani de Oliveira
Presidente da banca


Dr. Filipe Reis Melo
Membro da banca


Dr. Túlio Sérgio Henriques Ferreira
Membro da banca


Charles Salviano da Silva Nascimento
Secretário


Paulo Henrique da Silva
Examinado(a)

AGRADECIMENTOS

Quero deixar aqui registrado o caminho que tive que percorrer até a realização deste trabalho. Vindo de outra formação acadêmica (Economia), cheguei ao Mestrado de Relações Internacionais sem nenhuma base teórica na área. Participei da seleção 2011, mas não obtive êxito. Mesmo assim não desisti, fiz outro projeto de pesquisa e participei novamente da seleção 2012, dessa vez aprovado. Daquele momento em diante, só foi dedicação! Mesmo tendo que conciliar trabalho e estudo, procurei dedicar-me ao máximo buscando inserir-me no campo das RI, com leituras, participação em congressos e publicações de artigos científicos. Mas tudo isso só foi possível, porque tive pessoas que me ajudaram, incentivaram-me e acreditaram em mim. E que neste momento quero agradecer:

Ao Professor Henrique Altemani. Saiba que lhe admiro muito como escritor. Tenho-lhe como referência.

Aos professores, Filipe Reis e Túlio Sérgio, por aceitarem o convite de participar da minha banca examinadora.

Ao Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais da UEPB, gratuito e de qualidade.

A cordialidade e incentivo de Alyne Benevides, secretária do mestrado.

Aos meus professores do mestrado: Cristina Pacheco, David Morales, Filipe Reis, Silvia Nogueira, Andrea Pacífico, Paulo Kuhlmann.

Aos colegas da Turma 2012 do mestrado, pela troca de experiências em sala de aula e nos seminários.

Aos meus pais, Ginaldo Henrique e Socorro Henrique, que sempre procuraram mostrar-me o valor do estudo como a maior herança a se deixar a um filho.

Aos familiares e amigos que, com apoio e palavras de incentivo, me ajudaram a alcançar essa conquista: Ana Cristina, Ana Paula Henrique, Graciete Henrique e Wellida Karla.

Ao Mestre Jesus Cristo e ao meu bom Deus, minha eterna gratidão.

Obrigado a todos vocês,

Paulo Henrique da Silva

RESUMO

Esta dissertação tem o objetivo geral de avaliar o processo de estabelecimento da parceria estratégica Brasil-China, com ênfase na área de Ciência e Tecnologia, abrangendo o período de 1974 a 2013. Para tanto, o trabalho está dividido em dois eixos de investigação: o primeiro eixo debate a construção teórica e conceitual do termo *parceria estratégica* e analisando o relacionamento diplomático sino-brasileiro; o segundo eixo reflete sobre o Programa Sino-Brasileiro de Satélites de Recursos Terrestres (CBERS) e identificando novas oportunidades de parceria na área de Ciência e Tecnologia. A metodologia adotada utilizou dados bibliográficos secundários, enfatizando os aspectos qualitativos e quantitativos. Argumenta-se que o relacionamento sino-brasileiro pode ser considerado como sendo uma parceria estratégica e que a cooperação na área de Ciência e Tecnologia representa uma das dimensões desta parceria. E conclui-se que, a parceria sino-brasileira na área de ciência e tecnologia tem apresentado resultados satisfatórios, possibilitando a criação de tecnologias próprias, superação da dependência externa e influência internacional.

Palavras-chave: Parceria Estratégica. Ciência e Tecnologia. Brasil-China.

ABSTRACT

This dissertation has the general objective of evaluating the process of establishing the China-Brazil strategic partnership, with emphasis in the area of Science and Technology, covering the period from 1974 to 2013. Thus, the work is divided into two research axes: first debate the theoretical and conceptual construction of the term strategic partnership and analyzing the China-Brazil diplomatic relationship; the second axis reflects on the China-Brazil Program Resources Satellite (CBERS) and identifying new partnership opportunities in the area of Science and Technology. The methodology used secondary bibliographic data, emphasizing the qualitative and quantitative aspects. It is argued that the Sino- Brazilian relationship can be considered as a strategic partnership and cooperation in the area of Science and Technology is one of the dimensions of this partnership. He concludes that the Sino- Brazilian partnership in science and technology area has shown satisfactory results, enabling the creation of proprietary technologies, overcoming the external dependence and international influence.

Keywords: Strategic Partnership. Science and Technology. Brazil - China.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- ABID- Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial
- AEB- Agência Espacial Brasileira
- BRICS- Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul.
- CAST- *China Academy of Space Technology*
- CAAS- *Chinese Academy of Agricultural Sciences*
- CBERS- *China-Brazil Earth Resources Satellite*
- CEPAL- *Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe*
- CCS- Centro de Controle de Satélites
- CLBI- Centro de Lançamento Barreira do Inferno
- CNAE- Comissão Nacional de Atividades Espaciais
- CNASAT- Projeto de Monitoramento das Áreas Canavieiras
- CNPq- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- COBAE- Comissão Brasileira de Atividades Espaciais
- COCOM- *Committee for Multilateral Exports Control*
- COMISTA- Comissão Mista Brasil-China
- COPUOS – *Committee of Peaceful Uses of Outer Space* COSBAN- Comissão Sino-Brasileira de Alto Nível de Concertação e Cooperação
- CRC- Centro de Rastreamento e Controle de Satélites
- CSN- Conselho de Segurança Nacional
- CTA- Centro Técnico Aeroespacial
- C & T- Ciência e Tecnologia
- DETER- Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real
- EMFA- Empresa Maior das Forças Armadas
- EUA- Estados Unidos da América
- FAB- Força Aérea Brasileira

FHC- Fernando Henrique Cardoso

FINEP- Financiadora de Estudos e Projetos

GATT- *General Agreement on Tariffs and Trade*

GEO- *Group on Earth Observations*

GEOSS -*Global Earth Observation System of Systems*

GOCNAE- Grupo de Organização de Atividades Espaciais

IBAS- Fórum de Diálogo Índia-Brasil-África do Sul

INPE- Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

ISS- *International Space Station*

ITAR- *International Traffic in Arms Regulations*

LIT- Laboratório de Integração de Testes

MDI- *Modular Devices Incorporated*

MECB- Missão Espacial Completa Brasileira

MEN- Memorando de Entendimento

MCT- Ministério de Ciência e Tecnologia

MRE- Ministério das Relações Exteriores

MTCR- *Missile Technology Control Regime*

OMC- Organização Mundial do Comércio

ONU- Organização das Nações Unidas

OPEP- Organização dos Produtos de Petróleo

PRODES- Projeto de Monitoramento do Desmatamento da Amazônia

P&D- Pesquisa e Desenvolvimento

RPC- República Popular da China

SINDCT- Sindicato Nacional dos Servidores Públicos Federal na Área de Ciência e Tecnologia do Setor Espacial.

URSS- *União das Repúblicas Socialistas Soviéticas*

ZEEs- Zonas Econômicas Especiais

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
PARTE I- A PARCERIA ESTRATÉGICA BRASIL-CHINA	16
1- Parceria estratégica: aspectos conceituais	17
2- Aproximação diplomática e estabelecimento da parceria estratégica.....	26
2.1- Fase embrionária da relação Brasil-China (décadas anteriores a 1970).....	26
2.2- Fase de estabelecimento das relações diplomáticas (1974-1992)	33
2.3- Fase de estabelecimento e evolução da parceria estratégica (1993-2013).....	42
PARTE II- A PARCERIA SINO-BRASILEIRA EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA	56
3- A Cooperação Sino-Brasileira na Área Espacial	57
3.1- Programas espaciais chinês e brasileiro:breve panorâma	60
3.2- Projeto CBERS: contextualização, motivações e caracterização	63
3.3- Projeto CBERS: êxitos e ganhos políticos.....	70
3.4- Projeto CBERS: limites e desafios	74
4- Novas oportunidades de cooperação em C&T	80
4.1- Energias Renováveis.....	82
4.2- Tecnologia Agrícola	86
4.3- Nanotecnologia	90
CONCLUSÃO	95
REFERÊNCIAS	102
ANEXOS	109

INTRODUÇÃO

No contexto das Relações Internacionais, a década de 1970 apresentou algumas inflexões que se revelaram fundamentais para o desfecho do período denominado Guerra Fria.

De um lado, a emergência do Terceiro Mundo e suas pressões nos Organismos Internacionais Multilaterais por uma Nova Ordem Econômica Internacional (NOEI); a maior relevância adquirida por alguns países não desenvolvidos que se transformaram em “recém industrializados”, que conseguiram assegurar o controle de alguns produtos essenciais para a economia internacional, como o caso da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP); a conclusão do processo de recuperação econômica dos países desenvolvidos destruídos na Segunda Guerra que propiciou um ambiente de multipolarização e consequente redução da isolada posição (unipolar) ocupada até então pelos Estados Unidos na dimensão econômica; a ruptura do Sistema de Bretton Woods (1971) que demonstrou o ambiente de perda relativa de capacidade dos Estados Unidos e o acirramento dos conflitos comerciais entre as principais economias internacionais, alimentados ainda pela expansão do Diálogo Norte-Sul.

De outro lado, o projeto de distensão político-estratégica ampliou-se pelas dificuldades, ou incapacidades, de Estados Unidos (EUA) e União Soviética (URSS) darem continuidade aos seus respectivos processos de armamentos. Os Tratados de Redução de Armas Estratégicas, em especial o Anti-Balístico Míssil, retratam perfeitamente estas movimentações. E, neste clima de reorganização das forças econômicas e estratégicas, a reaproximação Washington-Pequim, sem dúvidas, ocupou um *locus* especial. Na dimensão estratégico-militar, um enfraquecimento do Bloco Soviético e, na dimensão econômica, um pretenso reforço às pressões para uma NOEI já que a China, ao retornar à Comunidade Internacional, passou a definir sua política externa pela Teoria dos 3 Mundos e se declarando membro do Terceiro Mundo.

Cervo (2008:297-278) sinaliza que, ao longo do século XX, os países atrasados, reorientaram suas políticas externas, ao mesmo tempo que ajustaram seus modelos econômicos e suas formas de inserção internacional, com o objetivo de promover o seu próprio desenvolvimento nacional.

A década de 1970 tem particular importância para a história da relação diplomática Brasil-China. Ainda que estivessem passando por problemas de ordens

internas, o Brasil sob o comando da Ditadura Militar (1964-1985) e a China sofrendo com a Revolução Cultural (1966-1976), ambos os estados identificaram entre si convergência de modelos políticos, tais como a integridade territorial, autonomia internacional e soberania nacional, que levaram a uma aproximação diplomática entre o Brasil e a República Popular da China (1974).

O relacionamento Brasil-China, desde a fase inicial, esteve alicerçado nos interesses de suas respectivas políticas externas e seus modelos de desenvolvimento, com o propósito de promover o desenvolvimento interno e inserção internacional. Estrategicamente, reconheciam a importância de conquistar parceiros que pudessem exercer pressão sobre o processo de reforma das instituições internacionais e sobre o protecionismo comercial e tecnológico dos países desenvolvidos.

É oportuno recordar que, no início da década de 1970, a China encontrava-se economicamente atrasada, em função do seu isolamento no regime maoísta e do legado desastroso da Revolução Cultural. Em contrapartida, o Brasil passava por um estágio de forte desenvolvimento econômico, chamado “Milagre Econômico”, e sua política externa visava, por meio da universalização e de uma reinserção dentro do sistema capitalista, superar a fase de subdesenvolvimento e ampliar as parcerias internacionais.

De acordo com Altemani (2005:159), a China buscava um lugar próprio na política mundial. Deixou para trás seu isolamento e a parceria com a URSS, reaproximou-se diplomaticamente dos EUA, recuperou seu lugar na Organização das Nações Unidas (ONU), identificou-se como um país do Terceiro Mundo e, no final da década, deu início ao Programa de Reformas e de Modernização.

Na mesma linha de raciocínio, Biato (2010:37) aponta que a China encontrava-se economicamente atrasada em relação ao Brasil em inúmeros setores (como a área espacial e militar) e encarava o Brasil como “um laboratório”. Ao longo dos anos de 1980, a China apresentou interesse em conhecer a experiência brasileira de desenvolvimento, enviando continuamente missões técnicas chinesas para observar, entre outros temas, as usinas hidrelétricas brasileiras.

Do outro lado, já estava presente a percepção brasileira de que a China era um país de amplas possibilidades e que uma reaproximação seria fundamental para dar credibilidade e legitimidade à estratégia brasileira em conjunto com o Terceiro Mundo nos fóruns internacionais, de forma a propiciar melhores condições de inserção internacional.

Altemani (2012:85) salienta que, tanto o Brasil quanto a China, têm a política externa como um instrumento das políticas nacionais de desenvolvimento. Enfatizam a

soberania, a autonomia e a adoção de uma política externa sem alinhamentos ideológicos e políticos.

Nesse sentido, uma parceria simbolizava o método mais estratégico de alcançar, através de ações conjuntas, os objetivos de políticas externas, a promoção do desenvolvimento nacional e de inserção internacional. Já que ambos os países partilhavam a defesa de um Sistema Internacional baseado em regras multilaterais, de forma a gerar regras que facilitassem o acesso dos países em desenvolvimento no cenário internacional.

Desse ponto de partida, o relacionamento sino-brasileiro vem ao longo do tempo se dinamizando, quer seja pela intensificação das trocas comerciais, aumento do fluxo de investimento externo, aproximação política e diplomática, ou pelos acordos de cooperação na área de ciência e tecnologia.

Desde o seu estabelecimento, em 1993, a parceria estratégica sino-brasileira tem se diversificado. Brasil e China têm intensificado progressivamente o diálogo de alto nível, o intercâmbio de tecnologias e a quantidade de acordos assinados nas mais diversas áreas, tais como: espacial, energias renováveis, exploração de petróleo, tecnologia da informação, nanotecnologia, agricultura, informática etc.

A parceria sino-brasileira em ciência e tecnologia (C&T) pode ser considerada como estratégica e pragmática, já que busca em conjunto, acesso direto ao conhecimento científico-tecnológico, com vistas à redução da dependência tecnológica em relação aos países desenvolvidos. Entendem que um país, que almeja não só exercer influência, mas igualmente coparticipar dos processos decisórios internacionais, necessita ser um país desenvolvido, e esta condição pressupõe, dentre outros atributos, o domínio do conhecimento tecnológico.

Neste contexto, o objetivo geral da dissertação é proceder a um estudo sobre a parceria estratégica Brasil-China na área de ciência e tecnologia, no período de 1974-2013. De modo que se possa identificar os interesses e os esforços conjuntos, de ambos os atores, em desenvolver, ampliar e diversificar tecnologias próprias. Especificamente, pretende-se:

- Traçar um panorama histórico do relacionamento sino-brasileiro, desde a aproximação diplomática até o estabelecimento da parceria estratégica, identificando os interesses mútuos e as expectativas de políticas externas;
- Analisar os ganhos, limites e perspectivas do Programa CBERS (*China-Brazil Earth Resources Satellite*);

- Identificar as novas oportunidades de parcerias na área de C&T, apresentando os principais programas, centro de pesquisas e projetos acordados entre os dois países.

A pesquisa trabalha com a premissa que, apesar das diferenças políticas, culturais, ideológicas e de segurança, Brasil e China apresentam similitudes em alguns aspectos de política externa e convergência nos modelos de desenvolvimento nacional e inserção internacional, principalmente na defesa da soberania nacional e não interferência externa nos assuntos internos. Também apresentam posições semelhantes em questões na arena internacional, como oposição ao protecionismo comercial dos países desenvolvidos, interesses mútuos no processo de reformas e democratização dos organismos internacionais, e redução das barreiras impostas pelas nações mais industrializadas. Além disso, acredita-se que a parceria estratégica possibilita a existência de cooperação e interesses mútuos entre países profundamente diferentes.

Esses fatores tem progressivamente ampliado o escopo da cooperação bilateral, aprofundado a confiança mútua, intensificado o diálogo de alto nível, aumentado o número de acordos assinados e mantido a estreita coordenação em assuntos internacionais, intensificando assim, a parceria sino-brasileira ao longo do tempo. Com os ganhos obtidos através do Projeto CBERS, o Brasil e a China têm buscado identificar novas possibilidades de cooperação na área de ciência e tecnologia, de modo a ampliar a transferência de tecnologias e diversificar as capacidades de cooperação na área.

Assim, por se tratar de um estudo que busca compreender, explorar e descrever o estabelecimento da parceria sino-brasileira na área de C&T, a abordagem metodológica de investigação adotada nesta pesquisa foi o método descritivo e explicativo.

De acordo com Castro (2012:295), a função da descrição “é revelar as características intrínsecas e extrínsecas fundamentais do sujeito/objeto”. Nas pesquisas descritivas em Relações Internacionais, o pesquisador fornece uma radiografia do panorama geral do ato ou fato internacional. Já no método explicativo, segundo o autor, as perguntas são feitas acerca das razões que motivaram tais questões ou ainda como se configura ou configurou tal conjuntura. Castro frisa ainda que, “a função explicativa não é mera opinião superficial sem nenhuma forma de sistematização ou de ordenação científica” (CASTRO, 2012:295).

A pesquisa tem como período de estudo 1974-2013. O prazo deve-se ao fato de 1974 ser o marco inicial do estabelecimento das relações diplomáticas Brasil-China. Foi

estendido até o ano de 2013 com intuito de obter um conhecimento mais profundo do processo de estabelecimento e evolução da parceria estratégica sino-brasileira na área de ciência e tecnologia. Visto que é a partir dos êxitos alcançados com o Programa CBERS, que Brasil e China dão início à identificação de novas oportunidades de parceria no campo de C&T, para além da cooperação na área espacial.

A presente dissertação utiliza dados primários e secundários (bibliográficos e documentais) e tem como fontes de pesquisas: trabalhos acadêmicos, publicações e dados divulgados por ministérios, organismos e instituições oficiais, a saber: MRE, INPE, AEB, EMBRAPA, Centros de Pesquisas Brasil-China, além de informações publicadas na imprensa, de modo a dar credibilidade e sustentabilidade ao trabalho. Em alguns momentos, foram feitos contatos via *e-mail* com os Centros de Pesquisas, com objetivo de colher dados recentes e minimizar eventuais dúvidas existentes no processo de análise.

O desafio metodológico da pesquisa é a obtenção de novos dados e informações aderentes ao processo de cooperação sino-brasileira na área de C&T, e que possa contribuir na construção de novos estudos que tratem temas como: parceria estratégica e capacitação tecnológica entre países em desenvolvimento.

A pesquisa tem basicamente dois eixos de investigação: o primeiro eixo corresponde ao estudo político-histórico do relacionamento bilateral Brasil-China; o segundo eixo trata da parceria sino-brasileira na área de C&T, através do estudo do Programa CBERS e das novas áreas de cooperação em C&T. Partindo-se desse método de investigação, estruturou-se o trabalho em duas partes: a primeira parte do trabalho está dividida em dois capítulos: o capítulo 1 apresenta a construção de um arcabouço teórico sobre o termo 'parceria estratégica'. O capítulo 2 contempla os principais fatos políticos que marcaram o cenário internacional e contribuíram para as fases de relacionamento sino-brasileiro. A segunda parte do trabalho está igualmente dividida em dois capítulos: o capítulo 3 descreve a evolução da parceria sino-brasileira na área C&T, com o foco no Programa CBERS, destacando seus êxitos, limites e perspectivas. O capítulo 4 identifica as novas oportunidades de cooperação na área de C&T, mapeando os principais centros de pesquisa e projetos, destacando sua relevância e potencialidades. Por fim, encontram-se a conclusão, as referências e os anexos.

PARTE I- A PARCERIA ESTRATÉGICA BRASIL-CHINA

1- PARCERIA ESTRATÉGICA: aspectos conceituais

Deve haver alguma coisa de semelhante entre a China, por assim dizer eterna, e o jovem e ainda verde Brasil.¹

Gilberto Freyre

Nas últimas décadas tornou-se recorrente, na literatura de Relações Internacionais e nas análises de relacionamentos bilaterais, o emprego do termo *parceria estratégica*. No entanto, sua conceituação aparentemente não se apresenta clara e objetiva, propiciando questionamentos diversos sobre a pertinência de seu uso. Abreu (2008), por exemplo, afirma que “poucos termos têm sido utilizados de forma tão imprecisa, incorreta ou abusiva quanto parceria estratégica, especialmente quando se trata de estabelecer prioridades nas relações econômicas e políticas entre países”.²

A parceria estratégica sino-brasileira, em especial, tem sido foco de estudo de estudos acadêmicos e destacada por especialistas em relações internacionais, como um modelo de parceria que simboliza a “maturidade das relações bilaterais” entre nações em desenvolvimento, nas perspectivas da Cooperação Sul-Sul.

The establishment of strategic partnerships started with the confirmation of a strategic partnership between China and Brazil during President Jiang Zemin’s visit to Brazil in November 1993. Establishing a strategic partnership between China and Brazil, both great developing nations, symbolized the maturity of bilateral relations, which is because the significance of “South-South Cooperation” between China and Brazil has far surpassed the category of bilateral relations (SU, 2009:39).

Sendo assim, o objetivo deste capítulo é apresentar os conceitos já existentes sobre o termo ‘parceria estratégica’, buscando compreender o entendimento chinês e brasileiro sobre o termo, bem como seu emprego no relacionamento sino-brasileiro.

Na tradição cultural chinesa, parceria tem um significado histórico, remete às relações estabelecidas pelos soldados no antigo sistema militar chinês.

Parceiros são os dez soldados que usam o mesmo forno para se aquecerem e se alimentarem; são os “parceiros do fogo”, denominação que, com o passar do tempo, estendeu-se a todos os soldados pertencentes

¹“Discurso de agradecimento à comunidade chinesa de Sofala e Manique”, em Moçambique, 1952. In: FREYRE, Gilberto. Um brasileiro em terras portuguesas. Rio de Janeiro: Jose Olympio, 1953.

²ABREU, Marcelo de Paiva. Parcerias estratégicas. O Estado de São Paulo. Publicado em 24 mar. 2008. Disponível em: <http://economia.puc-rio.br/mpabreu/pdf/oesp08.03.23.pdf>

à mesma companhia. Assim, o termo “parceria” significa aqueles que se sentem comprometidos a correr riscos juntos e compartilham os benefícios obtidos (BRITO, 2011:120).

Se antes parceria estratégica designava a “programação a longo prazo do uso de instrumentos políticos e militares na condução dos conflitos internacionais” (Bobbio *et al*, 1995), com o passar do tempo tornou-se ferramenta das relações internacionais, utilizada não apenas em ações de guerras, mas com vistas a alcançar vantagens em diferentes setores considerados estratégicos.

Segundo Su (2009 *apud* Brito, 2011:114), a estrutura de parcerias criada pela China se insere em um quadro de defesa do conceito de “mundo harmonioso”. De acordo com o autor, essa idéia se tornou um conceito estratégico para a construção de uma nova ordem mundial cuja base é formada pelos Cinco Princípios da Coexistência Pacífica:

- Respeito mútuo da integridade territorial e da soberania;
- Não agressão mútua;
- Não intervenção nas questões internas;
- Igualdade dos direitos e das vantagens mútuas;
- Coexistência pacífica.

Para Altemani (2008:396) esse conceito chinês de harmonia é estratégico porque "busca adquirir mais peso regional e internacional. Daí, então, a ênfase no relacionamento com praticamente todas as regiões". De forma a garantir seu desenvolvimento e sua segurança nacional.

De acordo com Swaine e Tellis (2000) *apud* Azevedo (2011:11), historicamente, a estratégia política da China replica em três objetivos estratégicos inter-relacionados:

- Preservação da ordem interna e do bem-estar do povo. A ordem é o elemento vital da doutrina confucionista, uma das tradições político-filosóficas chinesas. Ela se fundamenta em dois pilares: a hierarquia e as leis. A manutenção da ordem interna pelo Estado está no Artigo 28 da Constituição, de 4/12/1982, com a emenda 3, de 15/3/1999 e no Artigo 52 da Lei de Defesa Nacional, que complementa a carta magna chinesa. O capítulo 2 da Constituição prescreve os direitos fundamentais e os deveres dos cidadãos. Assim, é com a ordem, que a China busca alcançar a harmonia social e o bem-estar do seu povo.

- O princípio de “Uma Só China”. Diante das persistentes ameaças externas à soberania nacional e à integridade territorial, autoridades chinesas criaram um discurso de “uma só China” como uma estratégia de defesa a todos os territórios advogados pela RPC, como a ilha de Taiwan, por exemplo. O Brasil, assim como todos demais países que mantêm relações diplomáticas com Pequim, reconhece que a ilha faz parte da RPC.
- Busca pela harmonia entre as nações e exportação de suas tradições político-filosóficas. A China ressalta a importância de se conquistar a harmonia entre os povos, como instrumento necessário para a paz no sistema internacional, como também a ideologia de que a civilização chinesa deveria ser levada a toda a Ásia, com base no conceito de harmonia social e hierarquia, e para o plano externo como meio para obter a harmonia entre os povos.

Nota-se que os objetivos estratégicos citados por Swaine e Tellis (2000 *apud* Azevedo 2011:11), refletem o objetivo chinês em criar uma política estratégica própria de desenvolvimento, partindo das suas próprias condições e potencialidades, sem se pautar em um modelo exógeno, externo. Suas estratégias e características de desenvolvimento estão baseadas em suas tradições político-filosóficas e em um Estado fortemente atuante e em planejamento de longo prazo.

Na visão de Altemani (2008:378-380) esse conceito de mundo harmonioso foi adotado pela China em substituição a outros dois conceitos: China Ameaça e Ascensão Pacífica. Segundo o autor, essa mudança foi eminentemente estratégica, já que esses rótulos "comprometem tanto o desenvolvimento econômico quanto estratégicos da política externa, em especial nos estabelecimentos de vínculos políticos com diferentes países e regiões".

No Brasil ainda não há um conceito definido para a categoria de *parceria estratégica* dentro do universo de suas relações bilaterais. Lessa (1998:34) defende que o conceito de parceria estratégica tem sido empregado dentro de diferentes momentos da política externa brasileira adquirindo, assim, diferentes conotações.

No período da Guerra Fria, Lessa (1998:35) salienta que o estabelecimento de parcerias estratégicas buscava contrabalançar uma estreita relação com os Estados Unidos, constituindo-se em uma iniciativa de caráter reativo que tinha como finalidade a ampliação do poder de negociação do Brasil.

No pós-Guerra Fria, devido à mudança no contexto internacional resultante do término do sistema bipolar e o surgimento de novos atores internacionais (ONGs, empresas transnacionais, organismos multilaterais) e novos temas da agenda internacional (direitos humanos, meio-ambiente, fluxos migratórios, ciência e a tecnologia) o termo é reformulado a partir da necessidade da construção de alianças operacionais pautadas pelos fóruns e negociações internacionais multilaterais.

A construção de parcerias estratégicas pelo Brasil é caracterizada por Lessa (1998:37) como “uma forma de seletividade dentro do caráter universalista da diplomacia brasileira, constituindo uma nova forma de proporcionar instrumentalidade ao sistema de relações bilaterais do país”.

Ainda de acordo com Lessa (1998:36), a ideia de parceria estratégica “passa a ser explorada para precisar as interações que permitem ganhos substantivos numa cena internacional caracterizada pelos crescentes apertos das margens de decisão”.

Já Porto de Oliveira (1996:15) reconhece que parceria estratégica implica “convergência de esforços de dois (ou mais) países, com vistas à concretização de objetivos políticos e comuns, em geral, num quadro de jogo de poder internacional”.

Para Becard (2008:18), uma parceria estratégica representa “um comprometimento de longo prazo entre dois atores importantes para o estabelecimento de uma estreita relação entre um número significante de áreas”.

Mas para Cameron e Yongnian (2007 *apud* BECARD, 2012:47) a parceria estratégica não significa igualdades de pensamentos ou ideologias, ao contrário, é possível haver diferenças entre os atores dentro de uma parceria, mas eles reconhecem a importância do comprometimento de um com o outro e que estão preparados para tentar ceder de modo a alcançar um acordo quando possível.

Deve-se levar em conta que o termo “parceria estratégica” não se enquadra no conceito de ‘alinhamento automático’ ou ‘aliança institucional’ visto historicamente, por exemplo, na relação Brasil-Estados Unidos. De acordo com o Bobbio *et al* (1995), alinhamento ou alianças indicam “uma forma de cooperação mais íntima, caracterizada por uma colaboração prolongada no tempo, ainda quando não formalizada por escrito, e pela conjugação de objetivos ligados à segurança, estabilidade e influência”.

De igual forma, Altemani não considera a parceria estratégica como uma aliança de apoio irrestrito e de não divergências entre os atores como seria uma estratégia de alinhamento automático.

A parceria estratégica induz ao consenso de que cada um tem e mantém seus interesses próprios, mas que alguns desses interesses são comuns, sendo que a parceria é um meio para se atingir uma concertação, cooperação maior nos assuntos em questão, ou de forma mais precisa na prática, para a geração de melhores condições para o desenvolvimento (Altemani, 2012:100).

Esta visão deixa mais clara a ponderação de Farias (2013:22) de que uma parceria estratégica “não é um estado de harmonia de interesse”. Em sua percepção, quanto mais amplos, diversificados e complexos forem os relacionamentos entre dois parceiros, muito mais provável é a ocorrência de conflitos, porém “administrados em um contexto pacífico e institucional”.

Para Silva (2007:5), o termo parceria estratégica foi introduzido no período contemporâneo a partir de meados dos anos de 1980, com o desenvolvimento tecnológico e econômico mundial guiado pelo processo de globalização. Em resposta a tais mudanças, empresas passaram a se agrupar em alianças estratégicas para sobreviverem no mercado globalizado, um período marcado por fusões e aquisições. Para o autor, o termo parceria estratégica se refere a acordos em que dois ou mais parceiros compartilham o compromisso de alcançar um objetivo comum, reunindo seus recursos e coordenando suas atividades.

De acordo com Silva (2007:5), nem todas as parcerias internacionais são bem sucedidas, há alguns pré-requisitos para que parcerias sejam bem sucedidas: a escolha dos parceiros, a definição conjunta do tema da pesquisa ou do projeto; a divisão de trabalho; os objetivos a serem alcançados; as condições materiais e intangíveis de cada membro; comprometimento de Chefes de Estado; confiança e respeito dos parceiros; cumprimento dos objetivos comuns e de tudo que foi acordado entre eles.

Como todo relacionamento, a parceria apresenta vantagens e desvantagens. Consumar um acordo e sustentá-lo até o final é uma tarefa árdua. Sobre esse ponto, Silva apresenta os benefícios e os riscos de cooperação:

Constituem benefícios da cooperação, o compartilhamento dos custos, o acesso à experiência, tecnologia e instalações. A cooperação serve também como reforço político para o projeto/programa; cria ou estreita boas relações, exerce influência sobre os parceiros e funciona como efeito demonstração de liderança. Por outro lado, os riscos em cooperar são a perda de liberdade de ação, com a criação de dependências, além do incremento da complexidade gerencial. Riscos políticos se a cooperação falhar; transferência “indesejada” de tecnologia sensível pela comunicação muito pessoal e, ainda, ajuda involuntária em criar ou fortalecer futuros competidores (SILVA, 2007:2-3).

Por isso alguns países desenvolvidos reservam uma parte de conhecimento tecnológico para seu uso exclusivo, a fim de poderem garantir liderança e receber

dividendos provenientes de marcas e patentes, e para tal, empregam todo o aparato legal disponível de proteção à propriedade intelectual e industrial.

Para David Shambaugh (2001, *apud* BECARD, 2008:20) a parceria estratégica não se confunde com as relações do tipo aliados (forma mais íntima e duradoura da cooperação, que conjuga objetivos de segurança, estabilidade e influência) nem com as parcerias cooperativas (relações essencialmente positivas e produtivas, mas que desenvolvem cooperação limitada apenas na área de segurança e estratégica), visto que os parceiros estratégicos caracterizam-se por possuírem visões do mundo e interesses estratégicos semelhantes.

De acordo com Heng Min (2003:319), a expressão parceria estratégica foi empregada pela primeira vez no relacionamento sino-brasileiro em 1993, pelo então Primeiro Ministro Chinês, Zhu Rongji, a fim de designar o relacionamento sino-brasileiro. Desde então, a expressão passou a ser usada largamente por ambos os países.

Em visita ao Brasil no ano de 1995, o dirigente chinês Li Ruihuan procurou assim definir a parceria sino-brasileira:

O Brasil é o maior país em desenvolvimento no cenário latino-americano e a China é o maior país em desenvolvimento no mundo. Entre os dois países existem muitos pontos de identidade: estão empenhados em conseguir desenvolvimento econômico no mundo e melhorar as condições de vida de suas populações. Portanto, a cooperação carrega um significado muito relevante para os dois países, já que entre nós não existem choques de interesses fundamentais. O que existe, sim, são dois países que se completam. Portanto, vejo horizontes muito promissores para as relações entre nossos países especialmente no campo econômico. (Li Ruihuan, Folha de São Paulo, 17 jun. 1995 *apud* ALTEMANI, 2006).

Mas, em razão de não haver uma definição exata do que seria a parceria estratégica, alguns estudiosos criticam o uso do termo para a relação sino-brasileira de um modo generalizado. Enfatizam, que tanto a China quanto o Brasil, utilizaram o termo de forma indiscriminada, o que resulta no esvaziamento de seu significado.

Na visão de Cervo, o conceito de parceria estratégica deveria ser repensado. Para ele o relacionamento Brasil-China é do tipo *ascendente*.

Ascendente porque transfere para o futuro o adensamento que pode torná-la, um dia, tão robusta e de impactos econômicos relevantes para o destino da nação brasileira quanto a parceria estabelecida entre Brasil e Estados Unidos (CERVO, 2008:279).

Já para Becard, a vulgarização do termo ocorreu devido ao fato de que a parceria sino-brasileira não explicitava as dimensões e nem indicava os verdadeiros elementos de convergência entre os parceiros.

A se considerar os comunicados oficiais e trabalhos acadêmicos tratando das relações “especiais” estabelecidas tanto entre Brasil e China quanto entre estes dois países e terceiros atores internacionais a partir da década de 1990, o caráter “estratégico” passou a ser outorgada a toda parceria que se intencionava incentivar por suas respectivas políticas externas, inclusive àquelas que ainda estavam por se formar. Na maioria das vezes, no processo de qualificação de relações bilaterais promissoras, a dimensão estratégica não foi nem explicitada e nem foram indicados os verdadeiros elementos de convergência entre os parceiros. Tal situação acabou por vulgarizar e esvaziar de sentido a utilização do termo [parceria estratégica] (BECARD, 2008:30).

Abdenur (2011:168) argumenta que a parceria estratégica pode ser um conceito enganoso, se tomado de forma romântica, pode alimentar expectativas exageradas um ao outro. Em se tratando da relação Brasil-China, ele acredita que o Brasil não deve ter ilusões em relação à China, já que a solidariedade da China está restrita ao G-20 comercial, que é uma aliança *ad hoc*, voltada ao tema da agricultura.

Muito se questiona a existência de uma assimetria na parceria entre Brasil e China, sobretudo nas negociações comerciais. Segundo Barbosa (2009:12), ambos os atores não estão no mesmo patamar, no sentido de que a pauta importadora chinesa compreende o setor primário, com baixo valor agregado, ao passo que as importações brasileiras de produtos chineses contemplam os setores de alta tecnologia, alto valor agregado.

(...) o lugar da China na política externa brasileira é ambíguo. O país é encarado, de um lado, como demanda externa para *commodities* e origem de investimentos externos – numa relação que espelha o padrão Norte-Sul; e, de outro, como “parceiro” na revisão da estrutura de poder das organizações multilaterais e no desenvolvimento de novas tecnologias (BARBOSA, 2009:13).

Essa assimetria talvez aconteça pelo fato das políticas chinesas serem bem mais definidas, traçadas para manter relações com outros atores de modo a contemplar o seu desenvolvimento interno, ou seja, a política interna e externa chinesa é completamente interligada, já no caso do Brasil, essas políticas não são visivelmente definidas. Falta, por parte do Brasil, uma política externa específica para os chineses.

Celso Amorim enfatiza essa falta de planejamento brasileiro para com a China:

Precisamos dar uma forma importante ao relacionamento com a China. Não desenvolvemos um conceito pleno de como vai ser nossa relação com a China. Essa é uma autocrítica. Não deu tempo. Precisamos pensar mais profundamente nisso (O Estado de São Paulo, 28/11/10 *apud* ALTEMANI, 2012).

Altemani chama atenção para o fato de que não existe “parceria estratégica” entre Brasil e China na área comercial. Apesar das relações econômicas serem altamente promissoras, gerando benefícios mútuos entre os atores, esse potencial de integração é limitado devido à concorrência do Brasil com os países do Leste Asiático, com quem a China desenvolve uma intensa rede de comércio intra-industrial. Haja vista que a China está inserida no processo econômico do Leste Asiático e reproduz a relação comercial típica do Leste Asiático com a América do Sul e com o Brasil. Para o autor, o que expressa o sentido real dessa parceria são basicamente dois eixos centrais: o político, e o científico-tecnológico, que abarca as questões de desenvolvimento e inserção internacional.

O relacionamento sino-brasileiro constitui uma parceria estratégica, concentrando-se em dois nítidos campos de atuação: um, no plano político, correlacionado às estratégias de âmbito dos fóruns multilaterais e, outro, no da cooperação científico-tecnológica, com vistas a romper o monopólio detido pelos países mais desenvolvidos (ALTEMANI, 2012:74).

Para Cervo (2008:281) na perspectiva geopolítica, Brasil e China ostentam elevado grau de convergência na preferência pela multipolaridade de centros de poder e no desejo de exercer posição relevante sobre o controle de segurança internacional. E pondera 3 esferas que podem servir de base para erguer uma parceria ascendente:

- Um comércio bilateral forte pode criar vínculos de complementação necessária e interdependente;
- A cooperação tecnológica que possibilite autonomia das políticas externas;
- Abertura dos negócios internacionais da era da globalização para a interpenetração de empreendimentos produtivos e de serviços.

Heng Min (2003:323) aponta também 4 pontos de vista comuns quanto às relações da parceria estratégica entre Brasil e China:

- No campo político, mantêm-se canais de comunicação de altos níveis, com o fim de promover a compreensão mútua e aprofundar a cooperação política;
- No campo econômico-comercial, desenvolve-se uma cooperação baseada na igualdade e benefício recíproco e nas potencialidades;
- Nos assuntos internacionais colaboram-se mutuamente;
- Nos campos da cultura, ciência, tecnologia e educação impulsiona-se o intercâmbio e a cooperação através de diversos níveis e formas.

Ao mesmo tempo, Heng Min (2003:324) destaca que ainda “precisam explorar incessantemente as potencialidades de parcerias que existem entre a China e o Brasil”. Seus extensos territórios, ricos recursos naturais, aproximados níveis de capacidade tecnológica, complementaridades econômicas, perspectiva de cooperação no setor aeroespacial, hidrelétrica e exploração conjunta de minério de ferro.

Após essa contextualização, percebe-se que o termo parceria estratégica tem sido conceituado e utilizado de diversas formas, e isso de certo modo, levou ao esvaziamento e vulgarização do termo. Mas, de toda forma, a parceria estratégica tem sido utilizada nas políticas externas dos Estados, a fim de alcançar seu desenvolvimento nacional, interesses externos, desenvolver e impulsionar atividades conjuntas.

A proposta teórica do trabalho não considera *parceria estratégica* como relações do tipo alinhamento automático ou aliança institucional, mas como define Altemani (2012:99) “um consenso de que cada um tem e mantém seus interesses próprios, mas que alguns desses interesses são comuns, sendo que a parceria é um meio para se atingir uma concertação e cooperação maior nos assuntos em questão”.

Em relação à parceria Brasil-China observa-se que, apesar de serem países diferentes quanto aos aspectos geográficos, culturais, de políticas de segurança e de potencial de influência sobre a ordem internacional, há uma convergência quanto à destinação da política externa para fins do desenvolvimento nacional, uma visão geopolítica de multipolaridade, uma busca por autonomia de inserção internacional e um interesse mútuo em programas de cooperação política e tecnológica para garantir autonomia de suas políticas externas. A parceria estratégica sino-brasileira expressa, tão somente, a promoção de conhecimento e capacitação tecnológica e o interesse político de reformar o sistema internacional, sem qualquer direcionamento anti-hegemônico, baseado na Cooperação Sul-Sul.

2- APROXIMAÇÃO DIPLOMÁTICA E ESTABELECIMENTO DA PARCERIA ESTRATÉGICA

*Fundamos nosso relacionamento nos princípios de respeito mútuo à soberania e de não-intervenção nos assuntos internos do outro país. Estes são os alicerces de nossa amizade.*³

Antônio Azeredo da Silveira

Neste segundo capítulo, serão contemplados os principais fatos políticos e históricos que marcaram o cenário internacional e contribuíram para aproximação entre Brasil e China. Esse processo de aproximação foi dividido em três fases: fase embrionária da relação, fase da construção do relacionamento diplomático e fase do estabelecimento da parceria estratégica.

É oportuno esclarecer que, no trabalho, os termos *China* e *República Popular da China (RPC)* são utilizados como sinônimos. Utilizou-se também o termo ‘estabelecimento’ ao invés de ‘restabelecimento’ das relações diplomáticas, por considerar que, anteriormente a Revolução de 1949, o governo brasileiro mantinha relação com a República da China, nacionalista, e após a Revolução de 1949 e a instituição da República Popular da China, comunista, o governo brasileiro passou a reconhecer a China Nacionalista (Taiwan) como representante legítimo do povo chinês. E só em 1974 estabelece relações diplomáticas com a República Popular da China (PINHEIRO, 1993; BRITO, 2011; ALTEMANI, 2004; DICK, 2006).

2.1 Fase embrionária da relação Brasil-China (anos anteriores a 1970).

Nas décadas anteriores a 1970, não se pode pensar propriamente num relacionamento Brasil-China. Altemani (2004:11) pondera que, os contatos com a China foram escassos no século XIX e início do século XX. No século XIX registram-se apenas algumas interações: os dois países assinaram o Tratado de Amizade de Comércio e Navegação em 1881, o Brasil abre um consulado em Shangai em 1883 e a entrada oficial

³Discurso pronunciado pelo Chanceler brasileiro, Antonio Azeredo, quando da assinatura do Comunicado Conjunto sobre o Estabelecimento das Relações Diplomáticas entre Brasil e China, no Palácio do Itamaraty, em 15 de agosto de 1974.

de imigrantes Chineses para atender a demanda brasileira por mão de obra para trabalho na agricultura brasileira, principalmente na atividade cafeeira.

Segundo Fujita (2003:59-60), em 1911 é estabelecido a República da China, tendo o Brasil reconhecido em 1913 e já em 1914, instala sua missão diplomática na capital chinesa.

Mas na década de 1940, em detrimento a Revolução de 1949 e da vitória do Partido Comunista de Mao Zedong sobre o Partido Nacionalista de Chiang Kai-shek, Brasil rompe relacionamento com a China Comunista e considera a China Nacionalista como representante do povo chinês.

Com a vitória de Mao Zedong em 1949, o Brasil rompe as relações diplomáticas com a China continental, fechando o consulado em Shanghai e abrindo uma embaixada em Taipei (1952) (ALTEMANI, 2004:11).

Para Brito (2011:64) essa atitude da diplomacia brasileira pode ser compreendida em função do contexto de Guerra fria, pois o Brasil estava alinhado a potência líder do bloco capitalista, os Estados Unidos. Pinheiro (1993:251) destaca também a Guerra da Coreia (1950-1953), marcada pela invasão dos norte-coreanos ao *Paralelo 38* (linha demarcatória que divide a as duas coreias), apoiada pela Republica Popular da China. Essa atitude chinesa repercutiu negativamente, já que afetava a política de *containment* dos Estados Unidos, de evitar a propagação do comunismo, aumentar a segurança da América.

Na década de 1960, no seu curto período de governo, Jânio Quadro e sua Política Externa Independente (PEI), implantada pelo ministro San Tiago Dantas, procurava dar autonomia ao país frente à bipolaridade EUA-URSS existente na época, visando proporcionar ao Brasil os benefícios de uma ampliação das relações internacionais.

Anunciada sem reservas, tal política, que respondia aos anseios nacionalistas e foi apoiada pela esquerda e por segmentos contrários à presença marcante dos Estados Unidos na economia brasileira, gerou um debate interno a respeito do seu acerto, alcance e oportunidade, tendo recebido forte pressão contrária, inclusive de parte da imprensa (CERVO e BUENO, 1986:77).

Inicia um processo de aproximação com a RPC, porém as relações bilaterais sino-brasileiras ainda se mantinham modestas. As iniciativas, dignas de nota, compreendem a missão comercial brasileira comandada pelo vice-presidente João Goulart em Pequim, em 1961 e “a decisão brasileira de modificar a orientação até então adotada pelas delegações do Brasil nas Nações Unidas e apoiar, na Assembleia Geral seguinte, a inclusão na agenda de debates da proposta relativa à representação da RPC” (PINHEIRO,1993:251).

Já no governo João Goulart (1961-1964), constatou-se interações no plano multilateral, de construção de uma agenda política comum a países em desenvolvimento, com vistas a uma complementaridade que reforçasse os interesses conjuntos para a superação do subdesenvolvimento e da instauração de uma nova ordem econômica internacional. Segundo Pinheiro,

Na oportunidade Goulart chegou a propor ao governo chinês o estabelecimento de uma representação comercial permanente em cada um dos dois países, e declarou à imprensa que o governo brasileiro votaria favoravelmente à inclusão do debate sobre a admissão da RPC na ONU durante a XVI Sessão da Assembleia Geral. Além disso, foi assinado um acordo interbancário entre os dois países, o que levou à vinda de uma missão comercial ao Brasil no ano seguinte (PINHEIRO, 1993:251).

Mas, em detrimento do Golpe Militar de 1964 e *política de interdependência* de Castelo Branco, de aproximação ideológica com os EUA e discurso anticomunista, ocorre um retrocesso no processo de aproximação Brasil-China.

Frente a esses propósitos, o governo interrompeu o processo de aproximação do país com a RPC e efetuou o fechamento do escritório comercial chinês e a prisão de nove chineses (...) acusando-os de crime contra a segurança nacional, do exercício de atividades subversivas. Esse movimento gerou grande desconforto com governo chinês. Em dezembro de 1964, os chineses foram condenados a dez anos de prisão e, em abril de 1965, foram expulsos do país (DICK, 2006:31).

Só no final dos anos de 1960, após a interrupção com o Golpe Militar de 1964 e da *política de interdependência* de Castelo Branco, que a diplomacia brasileira busca aproximar-se com a China, pois retoma as perspectivas de *política externa independente* no Governo de Costa e Silva.

No início do governo Costa e Silva, o Brasil já se recusava a assinar o Tratado de Não Proliferação Nuclear; privilegiava a participação nos fóruns multilaterais; recuperava seu papel de liderança na Conferência das Nações Unidas sobre Comércio de Desenvolvimento (Unctad); estava apostando enfaticamente na agenda do Terceiro Mundo e começou a visualizar a República Popular da China como um promissor parceiro na defesa dos interesses comuns, por haver retomado sua cadeira no Conselho de Segurança da ONU e por defender os mesmos interesses comuns (ALTEMANI, 2004:12).

A China, por sua vez, buscava por um lugar próprio na política mundial. A partir de 1969, passou a diminuir seu apoio aos movimentos revolucionários da América Latina e buscou defender e respeitar o princípio de não interferência nos assuntos internos. Deng Xiaoping, em 1972, anunciava o fim do “Campo Socialista” e identificava a China como pertencendo ao Terceiro Mundo (ALTEMANI, 2004:12).

De fato, o final da década de 60 e início da década de 70 foram marcados por alterações conjunturais, que vieram de certo modo, impulsionar mudanças nas políticas externas e na postura estratégica dos Estados, conseqüentemente, assinalando um rearranjo do sistema internacional como um todo.

Paralelamente, o mundo observava o fortalecimento do Japão e da Europa Ocidental. De acordo com Altemani (2005:131), percebe-se, nessa década, “um nítido processo de multipolarização econômica com a emergência competitiva tanto da Europa reconstruída quanto do Japão, denotando uma relativização da hegemonia econômica mantida até então pelos Estados Unidos”.

O Sistema Monetário Internacional, baseado no sistema de taxas fixas de câmbio também entrou em crise do início da década de 70. O fim da paridade do dólar em relação ao ouro e as medidas protecionistas adotadas pelos EUA, com o intuito de recuperar a competitividade da economia norte-americana, levaram ao fim do Sistema Bretton Woods e propiciaram um ambiente de maior conflito econômico-comercial entre as potências desenvolvidas.

Como então, dar continuidade e avançar no padrão de contenção com uma maior escassez de recursos?

Neste clima de questionamentos da estrutura bipolar e de emergência de fatores conjunturais que relativamente ampliavam as possibilidades de margens de manobra e/ou de atuação dos países não desenvolvidos, o caso da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) foi ilustrativo ao demonstrar a realidade de um grupo de não desenvolvidos estar assumindo o controle da produção e da distribuição de um produto de extrema significância para a economia internacional (ALTEMANI, 2005: 134).

Mergulhada na crise e no caos da Revolução Cultural, no início da década de 1970 e logo após o fracasso do *Grande Salto Para a Frente*, a China via com muitas preocupações a possibilidade da União Soviética ampliar sua presença na Ásia, com a possível derrota e retirada americana do Vietnã. E, muito mais do que isto, ressentia-se da disposição soviética de intervir em espaços que não seguiam as orientações de Moscou, como ocorrera na Checoslováquia em 1968. Neste sentido, a sensação da ameaça soviética era muito maior do que a da ameaça americana.

E, com a reaproximação e aval dos Estados Unidos e seu retorno à Comunidade Internacional, a China explicitou sua Teoria dos 3 Mundos, apresentando-se como membro do Terceiro Mundo, isto é, do conjunto dos países não desenvolvidos.

Sobre esses pontos, Durruti enfatiza,

Sin embargo, a finales de los años sesenta, las relaciones entre la Unión Soviética y China habían empeorado considerablemente. En 1968, la invasión de Checoslovaquia por parte de la URSS convenció a Mao de que su antaño tradicional aliado, y fuente de inspiración política y revolucionaria, había desembocado en el peor de los “revisionismos” (...) Así, los Estados Unidos dejaron de ser el principal enemigo de China, un papel que ahora pasaba a ocupar la Unión Soviética. La categoría de *Zona Intermedia* dejó de tener valor semántico, lo que en 1970 condujo a Mao a enunciar su segunda y última gran teoría, la teoría de los *Tres Mundos* (DURRUTI, 2011:4).

Esquemáticamente, Altemani sintetiza o contexto internacional que se apresentava o início da década de 1970:

De um lado, uma crise ente os países desenvolvidos em uma disputa decorrente do recente processo de multipolarização representado pelas fissuras na economia norte-americana e pela expansão européia e japonesa. De outro, os países subdesenvolvidos com capacidade revigorada tanto pelo aumento do poder da OPEP quanto pela emergência de novos países industrializados (ALTEMANI, 2005:135).

De fato, em consequência do então crescimento das rendas dos membros da OPEP e da ampliação do acesso a créditos e capitais privados para os projetos de desenvolvimento dos países subdesenvolvidos - sem ter mais que recorrer a instituições públicas internacionais e se sujeitar a regras impostas – constata-se nesse período, a emergência dos novos países industrializados.

Todas estas fissuras refletiam diretamente no coração da estrutura do Sistema Internacional, o Brasil vislumbrou brechas para avançar em seu projeto de universalização e de autonomia.

Neste período, o desempenho positivo da economia mundial favorecia a atração de investimentos estrangeiros e tecnologia para o Brasil. Tais condições favoreceram o crescimento econômico do país, consolidando o chamado Milagre Econômico⁴.

De acordo com Altemani (2005:136), em adição a esse processo do milagre econômico brasileiro, ganhava força o projeto Brasil Potência, desenvolvido pelo chanceler do Governo Médici, Mario Gibson Barboza a partir da percepção favorável do cenário internacional. A tendência de declínio da hegemonia norte-americana, o desenvolvimento econômico de outros centros capitalistas (Japão e a Europa Ocidental) e a concentração de recursos monetários nos países da OPEP impulsionaram na política externa brasileira uma estratégia de encontrar brechas na atual conjuntura, de modo a

⁴ Período 1968-1973 (Governos Costa e Silva e Médici) caracterizado pelas altas taxas de crescimento do PIB, com relativa estabilidade de preços. Essa performance foi decorrente das reformas institucionais e da recessão do período anterior, que geraram uma capacidade ociosa no setor industrial e as condições necessária para a retomada da demanda (GRENAUD, 2007:401)

melhorar a inserção internacional do Brasil. Refletia, assim, o anseio de se tornar um país forte nacional e internacionalmente.

As palavras de Araújo Castro, ex-ministro do Governo Goulart, sustenta essa postura da política externa brasileira de Brasil Potência:

O Brasil está condenado à grandeza. A ela condenado por vários motivos, por sua extensão territorial, por sua massa demográfica, por sua composição étnica, seu ordenamento social-econômico e, sobretudo, por sua incontida vontade de progresso econômico (...) ou aceitamos nosso destino como país grande, livre e generoso, sem ressentimentos e sem preconceitos, ou corremos o risco de permanecer à margem da História, como povo e como nacionalidade (...) a política internacional do Brasil tem como objetivo primordial a neutralização de todos os fatores externos que possam contribuir para limitar o poder nacional (CASTRO, 1972:30).

De acordo com os desdobramentos da atual conjuntura internacional, o governo brasileiro procurou então, adaptar a reinserção do país dentro do sistema capitalista à sua nova política estratégica de Brasil Potência, que lhe permitisse potencializar o poder nacional, superar a fase de subdesenvolvimento, transformando-se em um país desenvolvido.

Segundo Cervo (2003:12), o paradigma desenvolvimentista fazia parte das relações internacionais do Brasil no período de 1930-1989, o desenvolvimento era o vetor da política externa. Ainda de acordo com Cervo, o Brasil rompe a diplomacia da agroexportação e apresenta novo modelo de inserção internacional baseado na superação da assimetria capitalista, promoção do desenvolvimento, da industrialização, da autonomia decisória, com fins de proporcionar ganhos recíprocos nas relações internacionais.

De fato, o objetivo da política externa brasileira neste período era procurar uma reinserção dentro do sistema capitalista que permitisse transformar-se em um país forte e desenvolvido. Mas, em razão das dificuldades de acesso ao mercado internacional que foram derivadas, principalmente, das medidas protecionistas por parte dos países industrializados, exatamente no momento em que o país necessitava aumentar suas exportações, a diplomacia do Interesse Nacional do Governo Médici procurou intensificar as relações com diferentes países da América e África Meridional (ALTEMANI, 2005:144).

Araújo Castro aponta,

Por isso, temos procurado criar, manter e intensificar todas as formas de entendimento e colaboração entre os países em desenvolvimento, para fazer valer no âmbito mundial nossos interesses nacionais essenciais (CASTRO, 1972:121).

Nessa dinâmica de procurar obter melhores condições de potencializar o seu poder nacional, associado à reivindicação da reestrutura do sistema internacional, de modo a criar condições para desenvolvimento do país e intensificação das relações com diferentes países, ocorre a aproximação do Brasil com os países em desenvolvimento.

Nessa fase, também havia pontos de convergências entre a política externa brasileira e chinesa. A China necessitava romper com o isolamento e se aproximar do ocidente, e o Brasil necessitava manter o desenvolvimento e buscava um lugar próprio dentro do Sistema Internacional.

De acordo com Biato, tendo a China retomado seu assento como membro permanente no Conselho de Segurança da ONU, tendo se reaproximado dos EUA, diminuído seu apoio aos movimentos revolucionários da América Latina e tendo defendido as mesmas ideias da agenda do Terceiro Mundo, o Brasil passa a perceber a China como um promissor parceiro na defesa de interesses comuns, capaz de desempenhar um papel positivo em casos de dificuldades de crises internacionais.

Em decorrência do retorno da RPC à ONU, da recuperação do assento do Conselho de Segurança (1971) e da visita a China (1972), o Brasil estava consciente em operar uma mudança radical em nossa política chinesa, mas que em decorrência dos obstáculos ideológicos que impediam uma ação mais direta para o estabelecimento das relações diplomáticas, o Itamaraty viu-se então forçado a lançar mão do imperativo da busca de mercados para as exportações brasileiras e que os resultados dessa missão, e o apoio empresarial brasileiro a uma acomodação política com a China, foram importantes para mudar atitudes do governo brasileiro (BIATO, 2010:39-40).

Pinheiro (1993:9) pontua quatro questões semelhantes dentro da agenda internacional entre os dois países:

- Questão nuclear – a China e o Brasil se opuseram a assinar o Tratado de Não Proliferação Nuclear.
- Direito do mar- apoio chinês às reivindicações latino-americanas de extensão do mar territorial para 200 milhas marítimas;
- Questões ambientais- A recusa em aceitar a posição de que a solução para os problemas ambientais, como o tratado na Conferência de Estocolmo em 1972, era reduzir o crescimento populacional observado nos países não desenvolvidos.

- Direitos humanos - A oposição chinesa em apoiar resoluções da ONU contra a não proteção dos direitos humanos no Chile durante o Regime Militar de Pinochet (1973-1990), o que beneficiaria o Brasil em torno das acusações similares ao regime ditatorial brasileiro.

Pode-se perceber que, apesar dos escassos contatos entre os dois países e a falta de conhecimento, por parte do Brasil, da cultura, da política e dos modelos de desenvolvimento asiáticos, sobretudo chinês, a aproximação entre Brasil e China, naquela fase, foi impulsionada basicamente pelo desdobramento da conjuntura internacional e pelas posições semelhantes em relação aos temas da agenda internacional. Isso favoreceu a identificação a similitudes dos interesses internos e externos, a interação das políticas, o aprofundamento dos contatos e o intercâmbio dos mercados.

2.2 Fase de estabelecimento das Relações Diplomáticas (1974-1992)

Em 1974, Ernesto Geisel assume a presidência e delinea o caminho que deveria ser seguido pela diplomacia brasileira para garantir os interesses de sua política externa, do comércio exterior e o acesso à tecnologia avançada: o *pragmatismo ecumênico e responsável*.

O pragmatismo ecumênico e responsável constitui uma política externa ousada que mantinha e reforçava aspectos dos governos anteriores e, ao mesmo tempo, promoveu mudanças consideradas necessárias para atender as novas demandas políticas e econômicas do país. Os direcionamentos da política externa estavam, então, apoiados nos conceitos de pragmatismo, responsabilidade e ecumenismo. O conceito de pragmatismo se relacionava à eficiência material e a visão realista da conjuntura em que o país se inseria; correspondia à busca de vantagens no cenário internacional, independente de regime e ideologia. O termo responsabilidade relacionava-se às questões ideológicas, que não deveriam contaminar a política externa. E, o ecumenismo correspondia à ampliação de parcerias no sistema, o caráter universalista (VIZENTINI, 2004:208).

O governo Geisel foi marcado pelo auge da diversificação de parcerias, do universalismo e o aprofundamento com antigos parceiros, de modo a atender suas necessidades de mercado, capital e tecnologia. Externamente, manteve uma estratégia dupla de inserção, ora oscilando com os países desenvolvidos, ora com os países em desenvolvimento. Internamente, o Brasil fomentou o projeto de automação econômica do país, com o lançamento, em setembro de 1974, do II PND (Plano Nacional de

Desenvolvimento) que objetivava aprofundar o processo de industrialização do país, gerar maior autonomia na produção de insumos básicos e energia, por meio da substituição das importações. Estrategicamente pretendia a criação de indústria de capital e tecnologia apoiadas no Estado (GREMAUD, 2007:414).

De acordo com Cervo (2003:14), o paradigma desenvolvimentista ainda fazia parte do entendimento político brasileiro e foi na década de 70 que se iniciou a fase de inovação tecnológica em alguns setores de ponta, continuada nas décadas seguintes.

E é neste contexto que a política externa brasileira redescobre os laços e as oportunidades exibidas pelos países asiáticos, em particular da China, que sabe combinar tradição, cultura, interesses políticos com o desenvolvimento nacional, inovação tecnológica e inserção internacional.

Inicia-se então, em 1974, o processo de discussão sobre as formas de implantar um estabelecimento diplomático entre Brasil e China. De acordo com Becard (2008:70), o então ministro das relações exteriores do governo Geisel, Antonio Francisco Azeredo da Silveira, ao empossar o diplomata Saraiva Guerreiro como secretário geral do Itamaraty, no dia 8 de abril de 1974, teria informado ao diplomata sobre a decisão brasileira de aproximação com a China.

A autora aponta ainda que,

em março de 1974, durante a cerimônia na Embaixada da Grécia em Moscou, o Embaixador do Brasil para a União Soviética, Celso Antônio de Souza e Silva, comunicou ao Embaixador Chinês, Liu Xinquan, o interesse brasileiro de estabelecer relações formais com a China. O governo chinês respondeu imediatamente e entusiasticamente a demanda (BECARD, 2008:70).

De acordo com Pinheiro (1993:12), o passo seguinte foi à decisão presidencial de enviar o Chefe da Divisão da Ásia e Oceania do Ministério das Relações Exteriores, Carlos Antonio Bittencourt, para uma missão em Pequim, de 10 a 15 de abril de 1974, com o intuito de discutir as diretrizes para o estabelecimento das relações diplomáticas com a China.

Becard (2008:72) ressalta que “Geisel solicitou que os motivos para o estabelecimento das relações diplomáticas com a China fossem submetidos à apreciação dos membros do Conselho de Segurança Nacional (CSN)”. No dia 19 de abril de 1974, por meio de um comunicado oficial o Secretário-Geral do Conselho de Segurança Nacional, Hugo de Andrade Abreu, reconheceu e manifestou opinião favorável ao reconhecimento da China e, conseqüentemente, das relações diplomáticas e comerciais. Segundo Pinheiro

(1993:256), “tanto quanto outras decisões do período foram os membros do CSN que, com base nos preceitos da Doutrina de Segurança Nacional, definiam o rumo da política externas”.

A autora aponta que dentre os argumentos apresentados pelo Chanceler Azeredo que justificavam o estabelecimento das relações diplomáticas com o Governo da RPC, encontravam-se:

i) a consolidação da presença do Brasil no cenário mundial, levando à ampliação de seus interesses e de suas responsabilidades de potência em ascensão; ii) o reconhecimento “de jure” da RPC pela maioria dos Governos e manutenção de relações diplomáticas da RPC com maior número de Estados que a República da China (Formosa); iii) o fato de a RPC possuir assento permanente no Conselho de Segurança da ONU; iv) a existência de opiniões e teses coincidentes ou semelhantes entre o governo brasileiro e chinês; v) a potencialidade do mercado chinês e; v) as possibilidades de manutenção de relações comerciais favoráveis com a República da China (Formosa), mesmo depois de cessação das relações diplomáticas por força do reconhecimento, pelo Brasil, da RPC (BECARD, 2008:72).

Neste documento tinha as seguintes palavras de Azeredo da Silveira:

O estabelecimento das relações diplomáticas com a RPC institucionalizará um diálogo de governo a governo, em cujo contexto a diplomacia brasileira encontrará margem de manobra para projetar, em bases globalistas, os seus interesses de país em ascensão (...) um Estado soberano serve melhor aos seus próprios interesses por meio da comunicação diplomática direta, em uma conjuntura que já se distancia dos dogmáticos próprios de ‘guerra fria’, e, pelo contrário, cada vez mais se caracteriza pela objetividade e pelo pragmatismo no comportamento de seus integrantes (SILVEIRA, *apud*, FUJITA, 2003:62).

Em 07 de agosto de 1974, a missão chinesa chega ao Brasil, chefiada pelo vice-ministro do Comércio Exterior chinês, Chen Jie, acompanhado pelo vice-diretor geral do Departamento das Américas e Oceania, Chen Dehe. E oito dias depois, dia 15 de agosto, Azeredo da Silveira e Chen Jie, assinaram o comunicado conjunto que oficializou o estabelecimento das relações diplomáticas entre o Brasil e a China.

Segundo Cabral (2008), no discurso pronunciado pelo Chanceler brasileiro, Antônio de Azeredo da Silveira, quando da assinatura do Comunicado Conjunto sobre o Estabelecimento das Relações Diplomáticas entre o Brasil e a China, no Palácio do Itamaraty, em 15 de agosto de 1974, já se definira o núcleo principal de uma agenda comum aos dois Estados.

Nesse contexto, o governo brasileiro ampliou os contatos políticos com a China, intensificando a relação bilateral. Vizentini (2004) destaca alguns desses contatos: a Missão Comercial Brasileira em Pequim em 1977; assinatura do Acordo Comercial

Bilateral em janeiro de 1978; a Missão Governamental Brasileira em 1978; a Negociação da exportação brasileira de minério de ferro, açúcar, calçados, produtos têxteis e agrícolas; a Negociação da importação do carvão, petróleo e produtos farmacêuticos chineses.

Mas, de acordo com Altemani (2012:104), “até o final da década de 70, o relacionamento sino-brasileiro manteve-se em um ritmo bem lento”. Somente após o falecimento de Mao Zedong e com as reformas empreendidas por Deng Xiaoping e o seu discurso anti-imperialista em apoiar as posições favoráveis à integração da China na comunidade internacional, somada a perspectiva brasileira de uma política externa independente, não mais pautada em um alinhamento automático com os Estados Unidos, é que se desenvolveram condições favoráveis ao relacionamento político sino-brasileiro.

Jiang (2002:301) esclarece que Deng continua com a essência do pensamento de Mao, mas rompe com o isolamento, que estagnava o país. A estratégia era utilizar o “maoísmo sem Mao”.

Para Durruti (2011:5), a mudança mais evidente na percepção que Deng tinha em relação ao mundo exterior, e que o diferencia de seus antecessores, foi seu espírito pragmático. Inspirada no lema de *Paz e desenvolvimento*, a diplomacia chinesa experimentou o que Durruti chama de um *processo de desideologização*, um processo que levou Deng a suavizar o discurso anti-imperialista e a apoiar as posições favoráveis à integração da China na comunidade internacional, assim como conseguir apoios exteriores para seu processo de modernização.

Una combinación de reforma económica en el interior y apertura hacia el exterior que, en palabras de Deng, tomó la forma de “socialismo con características chinas” o 有中国特色的社会主义 *yǒu Zhōngguó tèshè de shèhuìzhǔyì*, un concepto que desde entonces –y con gran fortuna– fue integrado dentro de la doctrina oficial de la RPCH (DURRUTI, 2011:5).

De forma a comprovar a linha independentista incorporada à diplomacia chinesa, a partir dos anos 80, a China procurou aproximar-se dos países da América Latina. Segundo Becard (2008:99), ao longo dos anos 1980, as relações da China com a América Latina foram sensivelmente incrementadas se comparadas às praticadas no decênio anterior, mesmo ainda sendo consideradas secundárias para a política externa chinesa. Alguns países latino-americanos tornaram-se importantes parceiros comerciais, como o México, Chile, Venezuela, Argentina e o Brasil.

A autora sustenta ainda que a China buscou retomar algumas atitudes terceiro-mundistas e que,

durante toda a década de 1980, na sequência do que ocorrera na década precedente, a China confirmou, por exemplo, seu apoio aos movimentos

de integração latino-americana e passou a criticar as políticas intervencionistas das superpotências, particularmente aquelas praticadas pelos norte-americanos na América Central (BECARD, 2008:99).

Os reflexos destes novos aspectos da política externa chinesa foram sentidos na América Latina pelo aumento do interesse chinês pela região, pelas séries de visitas aos países latino-americanos e pelos acordos firmados:

Em 1981, a primeira vinda de um chefe de governo chinês ao subcontinente, com a presença do ministro Chao Tse-yang no México. Em 1984, a passagem do Ministro das Relações Exteriores Hu Xueqian pelo México, Venezuela, Argentina e Brasil, levando à assinatura de acordos de cooperação nuclear com estes dois últimos países, deu prova do alto nível de relações que se pretendia manter com as principais capitais latino-americanas (BECARD, 2008:99).

Para Cesarin (2006:4), dentre os pressupostos das políticas chinesas para América Latina, três são os principais objetivos que norteiam as suas estratégias:

- Complementaridade dos interesses políticos como regiões em desenvolvimento que compõem o sistema internacional;
- Importância da América Latina como fornecedora de matérias-primas e recursos naturais;
- Construção de um “capital político” por meio do reconhecimento global da República Popular da China como nação.

Por outro lado, o autor sublinha que a China tem representado, para América Latina, uma grande oportunidade de crescimento econômico baseado em exportações de recursos naturais e *commodities*, “*otro salvador externo*”. Para Cesarin, os países latino-americanos estão baseados em uma política externa passível e frágil, que se delinea nos interesses dos chineses, o que demonstra certa fragilidade em termos de poder de negociação.

Los países latinos americanos han depositado sus esperanzas en China como una oportunidad para ampliar sus mercados y diversificar sus fuentes de inversión. El riesgo es que, una vez más, América Latina busque un salvador externo. La expectativa generada en torno de China recuerda a la idealización que hizo de Europa – como alternativa frente a EEUU – en los años de Guerra Fria. Mucho se ha dicho sobre las ventajas económicas que podrían generar la complementariedad con China. Sin embargo, no está claro hasta qué punto esta relación puede ser fructífera para América Latina. La falta de conocimiento y las incertidumbres que rodean el país asiático impiden arriesgar un pronóstico certero y pueden crear falsas esperanzas.(CESARIN, 2006:6).

No Governo Figueiredo (1979-1985), o país enfrentava a crise da dívida externa e caminhava para a redemocratização. Os princípios de política externa permaneceram idênticos aos do Governo Geisel (ALTEMANI, 2005:176).

A partir de uma maior conscientização das realidades internas e externas, das limitações impostas ao país e da avaliação dos meios de ação para obtenção dos interesses nacionais, a Gestão Figueiredo-Saraiva Guerreiro orientou-se nas premissas básicas do pragmatismo e universalismo, na não existência de aliados preferenciais e no princípio de não alinhamento automático.

Altemani (2005:185) explica que o universalismo adiciona o conceito de dupla inserção do Brasil no sistema internacional: relações com os países do Norte e relações com os países em desenvolvimento do Sul. No entanto, o autor deixa claro que a conjuntura internacional marcada pelo impasse Norte-Sul pressionou a busca por estratégias alternativas no plano Sul-Sul, e que a operacionalização desse conceito Sul-Sul “é na realidade, consequência da estagnação ou fracasso do chamado Diálogo Norte-Sul, não como uma alternativa ao Diálogo Norte-Sul, mas como um novo caminho” (ALTEMANI, 2005:185).

Em 25 de março de 1982, o Chanceler Ramiro Saraiva Guerreiro é recebido na China por Deng Xiaoping. Durante a visita, o chanceler brasileiro e o Presidente do CNPq, Dr. Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque, na Universidade de Xangai, trataram da negociação de um acordo de cooperação em ciência e tecnologia criando as bases para os acordos futuros na área nuclear e espacial. Foi negociada, também, concessão de uma área submarina no mar da China, disputada por empresas mundiais, para exploração pela companhia Petrobrás. A assinatura desses acordos e contratos demonstrou o interesse chinês em prosseguir com a política de “portas abertas”, assim como de recolher experiência brasileira de assimilação de tecnologias (GURREIRO, 1992:170-171).

Em maio de 1984, o presidente Figueiredo faz sua primeira visita à RPC e é recebido pelo líder chinês Li Xiannian. Na ocasião o presidente Figueiredo afirmou que “a relação Brasil-China estava baseada na convergência no plano mais alto da política internacional, bem como em projetos de caráter econômico-comercial, de cooperação científica e cultural” (FIGUEIREDO, *apud*, CABRAL, 1999:1-2).

Durante a visita, novos compromissos nos campos político, comercial, científico-tecnológico, nuclear e hidrelétrico firmados. Segundo Becard (2008:105), foi assinado o Memorandum de Entendimento sobre a Cooperação Nuclear para fins pacíficos, que veio a

servir de base para o Acordo Nuclear, quatro meses mais tarde. Na mesma ocasião, foram assinados o Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica, o Memorandum sobre matéria siderúrgica, e um acordo para instalação de consulados em São Paulo e em Xangai.

Posteriormente, no Governo Sarney (1985-1990), os entendimentos entre os dois países se seguiram. A viagem do presidente Sarney a China ocorreu entre os dias 3 a 8 de julho de 1988. De acordo com Becard (2008:124), em encontro mantido com o Presidente Sarney no dia 05 de julho, Deng Xiaoping, então presidente da Comissão Militar Central do Partido Comunista, reconheceu a importância e a responsabilidade histórica entre o Brasil e a China, devendo por isso os dois países continuarem a complementar-se e trocar experiências positivadas para uma boa cooperação bilateral. “Devemos empreender esforços, a fim de dar contribuições ao mundo. Para isso, os países do Terceiro Mundo devem intensificar a relação entre si”.⁵

Em palestra proferida pelo Presidente Sarney na Universidade de Pequim, o presidente brasileiro enfatizou características e interesses comuns da relação Brasil-China:

A China e o Brasil, devido às características próprias em termo de espaço, recursos naturais e população, são países em desenvolvimento que dispõem como poucos da capacidade de dominar uma vasta gama de elementos do sistema técnico contemporâneo. Nossos países já se lançaram à conquista de setores estratégicos de alta tecnologia: energia nuclear, foguetes e vetores de lançamento, indústria aeronáutica, telecomunicações, biotecnologia, microeletrônica e outros mais. Brasil e China são semelhantes: território, produção industrial, inconformidade com imobilismo, certeza de nosso espaço, recursos naturais e humanos⁶.

Outro momento observado por Cabral foi em setembro de 1988, quando da viagem do Presidente Sarney a China. O presidente chinês Yang Shangkun expressou:

A nossa identidade de pontos de vista é demonstrada pela coincidência de nossos votos nos foros internacionais. As questões que aí são debatidas em 95% dos casos são vistas de mesma maneira pelos nossos países. (...) Estou seguro que o futuro das relações entre o Brasil e a China será assinado por grandes realizações. Temos uma contribuição a dar para o aperfeiçoamento da ordem internacional (CABRAL, 2003:264).

Porém, as relações políticas com a China, a partir da segunda metade de 1989, foram marcadas pelos “eventos de Tiananmen”.⁷ Esse evento teve repercussão negativa na

⁵Gabinete de imprensa do Conselho de Estado da República Popular da China. China-Brasil. Pequim: China Internacional Press. 2004. p.14. Apud BECARD, 2008:124

⁶Ciência e Tecnologia: patrimônio para todos – um alerta contra a utilização econômica do saber. In: Resenha de Política Exterior do Brasil. Nº58, 1988.p-17-18. Apud Becard, 2008:124

⁷Movimento social de 1989, que culminou a intervenção da Praça de Tiananmem. A população chinesa contra a corrupção burocrática e liberação e demanda por democracia.

comunidade internacional, que resultou em sanções adotadas pelos países ocidentais e um novo isolamento do país.

Reunidos en París, los altos mandatarios de Japón y siete países occidentales decidieron entonces sancionar enérgicamente a China. Se suspendieron los contactos políticos de alto nivel y se congelaron proyectos de cooperación. Paralelamente, representantes de la Comisión Europea reunidos en Madrid emitieron un comunicado deplorando la actuación de Beijing. El Parlamento Europeo, por su parte, anunció días más tarde una serie de sanciones económicas y políticas, así como el mantenimiento del aún vigente embargo de armas hacia China (DURRUTI, 2011:6).

Ainda de acordo com o autor, Deng Xiaoping interpretou as sanções ocidentais como um ataque de natureza “ideológica”. Para o líder chinês, o Ocidente orquestrava uma conspiração para acabar com o socialismo na China e impor seu próprio sistema de valores.

A atitude das sanções dos países ocidentais impostas à China trouxe de volta a memória da humilhação sofrida no passado colonial. Em uma alusão expressiva, Deng Xiaoping pôs no manifesto o peso que a história tem no imaginário coletivo chinês:

Soy un chino conocedor de la historia de agresión por parte de los extranjeros. Cuando supe que la conferencia de los siete países impuso sanciones a China, de inmediato vino a mi mente la invasión perpetrada por la coalición de los 8 ejércitos en China en 1900. De los 7 países que han impuesto sanciones, 6 (junto con la Rusia zarista y Nueva Zelanda) estaban presentes en ese ejército. Hay que conocer la historia, es motor espiritual del desarrollo de China (DENG, 1993, 357 *apud* DURRUTI: 2012).

De acordo com Durruti (2011:7), nos anos seguintes da crise de Tiananmen, Deng Xiaoping aconselhou a seus sucessores uma linha de atuação discreta no exterior, baseada nas premissas fundamentais: “ocultar o potencial e esperar o momento oportuno”, assim como “lidar com as mudanças com tranquilidade”. Segundo o autor, se tratava do núcleo de uma estratégia de política exterior na qual o líder chinês deu forma mediante uma série de frases tradicionais, que mais tarde, analistas e teóricos do partido definiram como “A estratégia dos 28 caracteres de Deng Xiaoping”:

冷静观察、*Lěngjìng guānchá* - Observar com calma.

稳住阵脚、*wěn zhù zhènjiǎo*- assegurar nossa posição.

沉着应付、*chénzhuó yìngfù*- lidar com as mudanças com tranquilidade.

韬光养晦、*tāoguāngyǎnghuì*-ocultar as capacidades e esperar o momento oportuno

善于守拙、*shànyú shǒu zhuó*- saber manter um perfil baixo
决不当头、*jué bù dāngtóu*-nunca tentar tomar a liderança
有所作为、*yǒu suǒ zuòwéi* - fazer operações de caráter modesto.

Durruti aponta ainda que, o evento de Tiananmen e as sanções dos países ocidentais impostas à China modificaram a visão que a própria China tinha do mundo exterior ao qual, recentemente acabava de abrir suas portas. A partir de então, a política externa chinesa manteve em pauta o anseio pela promoção de uma ordem econômica mais justa e que contribuísse para o crescimento socioeconômico dos países em desenvolvimento.

Tian'anmen iniciou lo que China denomina peyorativamente la era de 人权外交 *Rénquán wàijiāo* (la diplomacia de derechos humanos), una diplomacia que, según la visión china, desde los países desarrollados, hace bandera de la defensa de los derechos humanos para justificar sanciones e injerencias en los asuntos internos de terceros países, cuyo nivel de desarrollo no les permite alcanzar los estándares morales establecidos por Occidente (ZHOU, 1998 *apud* DURRUTI, 2011).

No início década de 90, acontecimentos como o desmoronamento de regimes comunistas no Leste Europeu, a reunificação da Alemanha e a desintegração da URSS marcaram de forma profunda o cenário internacional, assinalando o fim do antagonismo ideológico, político-econômico e militar característico da Guerra Fria, mas também foi inaugurada uma nova era marcada pela expansão do capitalismo, do neoliberalismo, e da hegemonia norte-americana.

Em face desse cenário, tanto a política externa brasileira quanto a política externa chinesa sofreram alterações. Porém, Becard observa que Brasil e China reagiram de forma bastante distinta diante do processo de expansão capitalista.

Enquanto que no Brasil transitou-se da autonomia decisória à subserviência, adentrando a via do *Estado Normal* – de características destrutivas e regressivas – e interrompendo as estratégias de promoção do desenvolvimento pela via assertiva das políticas de Estado, na China prosseguiu-se em caminho inverso, privilegiando a vertente *Desenvolvimentista*. Apesar do breve isolamento chinês, reformas internas por via de aproveitamento de vantagens internacionais comparativas serviram como motor de desenvolvimento, de inclusão social internacional e de participação autônoma no sistema internacional (BECARD, 2008:155).

De acordo com Cervo (2003:15) essa inclinação da política externa brasileira ao neoliberalismo, ao paradigma normal e a aproximação com os países do centro, "revelou-se subserviente ao sacrificar a autonomia da política externa".

Mesmo tendo um esfriamento no ritmo do relacionamento sino-brasileiro nesse período, as relações político-diplomáticas continuaram. Entre os dias 17 e 19 de maio de 1990, o Presidente Fernando Collor de Mello recebeu a visita do presidente da RPC, Yang Shangkun. Em discurso pronunciado no Palácio do Itamaraty, em 18 de maio de 1990, o Presidente Collor de Mello fez um balanço das realizações conjuntas:

Ao longo desse período de 15 anos, construímos expressivo quadro institucional, fundado em mais de 25 atos bilaterais. Desenvolve-se, entre outras, a cooperação no terreno espacial, para a construção de satélites de levantamento de recursos terrestres e foram já lançados os alicerces da cooperação em energia nuclear para fins pacíficos. Esperamos que, em breve, essas atividades compreendam ainda outros setores de tecnologia avançada, como química fina e novos materiais (BECARD, 2008:165).

Houve ainda cooperação entre a China e o Brasil em conferências e organizações internacionais. Um exemplo foi na II Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento em 1992.

Deliang (2003:296) sinaliza que, durante esta conferência, através do fortalecimento da coordenação e cooperação entre os países em desenvolvimento, a China e o Brasil promoveram o diálogo Sul-Sul, garantiram o progresso tranquilo da conferência e contribuíram para o curso internacional de "desenvolvimento sustentável".

2.3 Fase de estabelecimento e evolução da parceria estratégica sino-brasileira (1993-2013)

A partir de 1993, a região asiática passou então a ser definida como uma das prioridades da diplomacia brasileira, e direciona sua política externa para a estratégia de Cooperação Sul-Sul. De acordo com Altemani, as razões desse interesse estavam em função da perspectiva de se associar a uma região que se apresentava como um modelo de desenvolvimento econômico e científico-tecnológico, com potencialidades de cooperação.

Esse reposicionamento brasileiro apresenta um duplo interesse. De um lado, foi motivado pela perspectiva de se associar a uma região que se apresentava como um modelo de desenvolvimento econômico e científico-tecnológico, com potenciais possibilidades de complementaridade ou parcerias. De outro lado, era um espaço que, politicamente, atendia os objetivos brasileiros de relacionamentos bilaterais e de posições similares nos fóruns multilaterais, de forma a garantir as diretrizes brasileiras de autonomia e diversificação de parcerias (ALTEMANI, 2006:177-178).

Iniciado o Governo Franco (1992-1994), o então Ministro das Relações Exteriores, Fernando Henrique Cardoso, convidou a Brasília o Embaixador da RPC Shen Yunao para

dialogar sobre a relação bilateral. O Ministro brasileiro expressou o seu interesse em dar continuidade ao projeto de construção conjunta de satélites e frutificar essa ação pioneira dos dois países no campo do desenvolvimento tecnológico. (Becard, 2008:389)

Em 1993, durante visita das altas autoridades chinesas ao Brasil, o presidente Jiang Zemin, o primeiro ministro Li Peng, o chefe do Congresso Popular Nacional Qiao Shi, o chefe da Conferência Política Popular Chinesa Li Ruihuan, o vice-primeiro-ministro Zhu Rongji e o vice-presidente Hu Jintao, foi lançada a Proposta de Quatro Pontos para Promover a Cooperação Amigável Sino-Brasileira. Segundo Deliang (2003:263), a proposta tinha o propósito de:

- Avançar com o desenvolvimento das relações comerciais bilaterais com vistas a promover a mútua prosperidade e dar exemplo de Cooperação Sul-Sul;
- Fortalecer a comunicação entre os povos de ambas as nações de modo a estabelecer intercâmbios e cooperações nos campos culturais, educacionais, acadêmicos e esportivos;
- Continuar com as consultas estreitas entre si nas organizações internacionais e sobre assuntos internacionais, com vistas a salvaguardar conjuntamente os interesses dos países em desenvolvimento e contribuir para o estabelecimento de uma nova ordem política mundial baseada na paz, estabilidade, justiça e imparcialidade;
- Aumentar o contato direto e o diálogo entre as autoridades de ambos os países para utilizar ao máximo os mecanismos de consulta políticas, de modo a construir uma relação bilateral estável de longo prazo e com benefícios mútuos.

Em março de 1993, o Ministro das Relações Exteriores da RPC, Qian Qichen, esteve em visita oficial ao Brasil. Na ocasião, foram assinados dois importantes documentos bilaterais, nas áreas espaciais e de energia elétrica. O “Protocolo Suplementar sobre Aprovação de Pesquisa e Produção de Satélite de Recursos da Terra” representou novo patamar de cooperação na área espacial e a possibilidade de expansão para outros setores como a energia nuclear para fins pacíficos, química fina e novos materiais. E o “Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Econômica e Tecnológica” que detalhou aspectos de cooperação em matéria de energia elétrica e incluindo hidrelétrica (BECARD, 2008:167).

Todo esse processo de aproximação, convergência de interesses, complementaridade econômica e programas conjuntos de cooperação, contribuiram para

uma avaliação positiva no relacionamento sino-brasileiro. Nesse sentido, em maio de 1993, na ocasião da visita do primeiro-ministro Zhu Rongji ao Brasil, o relacionamento Brasil-China passa a ser qualificado por Zhu Rongji como uma *parceria estratégica*. De acordo com Fujita (2003:64), a expressão parceria estratégica passou a caracterizar o relacionamento sino-brasileiro formado por três vertentes de atuação: política, econômico-comercial e científico-tecnológico.

Deliang (2003:265) destaca ainda um fato, “um dia antes de deixar a presidência, o então Presidente Itamar Franco disse à imprensa que um dos seus maiores arrependimentos durante o seu governo foi o de não ter podido ir à China, cujo destino era o de parceiro estratégico do Brasil para o século XXI”.

De forma paralela, a RPC, agora sobre o comando de Jiang Zemin (1993-2003), passava por reformas econômicas. Em 12 de outubro de 1992, Jiang apresentou no 14º Congresso Nacional do Partido Comunista o informe político de “acelerar a reforma e abertura e a modernização e conquistar maiores vitórias para a causa do socialismo chinês”. Jiang (2002, *apud* BECARD, 2008) explica que nesse informe, Jiang adotou a teoria de Deng Xiaoping como orientadora do sistema de economia de mercado socialista como objetivo da reforma econômica chinesa. O governo de Jiang Zemin foi caracterizado pelo comprometimento com a estabilidade econômica, com vistas a promover o crescimento sustentável do país.

Dando continuidade, o então presidente Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), em seu pronunciamento de posse, definiu também a Ásia como uma das prioridades de sua política externa.

De fato, logo no seu primeiro de Governo, o Presidente Fernando Henrique Cardoso visita a China, entre os dias 12 e 17 de dezembro de 1995 e assina uma série de acordos:

I) Memorandum de Entendimento sobre Cooperação nas Áreas de Rádio e Televisão;

II) Protocolo de Entendimento sobre Cooperação Econômica Científica e Tecnológica em Pequenas Centrais Hidrelétricas;

III) 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;

IV) Acordo de Quarentena Vegetal.

Ainda por ocasião da visita à China do Presidente Fernando Henrique Cardoso, foram assinados no dia 13 de dezembro de 1995, dois documentos na área espacial: o Acordo sobre Segurança Técnica Relacionada ao Desenvolvimento Conjunto dos Satélites e Recursos Terrestres e a Ata de Entendimento sobre o Fortalecimento e a Expansão da Cooperação Tecnológica Espacial Brasil-China.

Segundo Becard,

No Acordo sobre Segurança Técnica Relacionada ao Desenvolvimento Conjunto dos Satélites e Recursos Terrestres foram expressos o interesse e a preocupação em proteger tecnologias, dados e informações obtidos em conjunto (...) durante os estágios de desenvolvimento, montagem, integração e testes, transporte e lançamento dos satélites sino-brasileiros de recursos terrestres (...) já na Ata de Entendimento, mencionou-se o interesse conjunto em continuar a expansão da cooperação em novas áreas. No concernente à área de telecomunicações por satélites, em particular, as partes concordaram em explorar adicionalmente a cooperação na terceira geração de satélites brasileiros de telecomunicações e no sistema de oito satélites de órbita baixa para telecomunicações móveis, aprovado pelo Governo brasileiro (BECARD, 2008:290).

Em dezembro de 1998, o Ministro das Relações Exteriores do Brasil, Luiz Felipe Lampreia esteve na RPC, assina mais dois documentos na área de cooperação econômica e tecnológica:

- I) Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Econômica e Tecnológica para assegurar a Qualidade de Produtos Importados e Exportados;
- II) Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Econômica e Tecnológica.

Já na área espacial, comemorou-se, em 1999, o lançamento do primeiro satélite sino-brasileiro de levantamento de recursos terrestres – o CBERS-1. Lançado pelo foguete Longa Marcha-4 na base de Taiyuan, na China. Esteve presente no lançamento o Ministro brasileiro da Ciência e Tecnologia, Ronaldo Sardemberg, além de autoridades chinesas.

Em razão do êxito alcançado por meio do lançamento do primeiro satélite sino-brasileiro de recursos terrestres (CBERS), ao longo ao segundo governo FHC, foram assinados outros documentos para a cooperação na área espacial. Becard (2008:293) frisa que, em 21 de agosto de 2000, foi assinado o Protocolo de Cooperação em Tecnologia Espacial, que deu prosseguimento a cooperação bilateral na área espacial, no sentido de desenvolver uma segunda geração de satélites CBERS (CBERS 3 e 4) e, dois anos seguintes, em 27 de novembro de 2002, foi assinado o Protocolo Complementar ao Acordo Quadro entre a República Federativa do Brasil e a República Popular da China sobre

Cooperação em Aplicações Pacíficas de Ciência e Tecnologia do Espaço Exterior para Continuidade do Desenvolvimento Conjunto de Satélites de Recursos Terrestres.

Cervo (2003:21) chama a atenção para a mudança de paradigma das relações internacionais do Brasil. Segundo o autor, com a introdução do paradigma logístico permitiu-se " a construção de meios de poder fazer valer vantagens comparativas, não mais as naturais, mas de naturezas intangíveis, como a ciência e a tecnologia"

No governo de Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), as negociações com países em desenvolvimento adquiriram relevância na política externa brasileira, em consonância com a estratégia de fortalecimento do multilateralismo internacional. Buscaram-se novas formas de cooperação tanto políticas como econômicas com grandes países em desenvolvimento situados fora da América do Sul, tendo sido alcançado um resultado visível, por meio da formação de grupos, como IBAS (Índia, Brasil e África do Sul) e o G-20 comercial, que resultou do ativismo brasileiro na defesa do fim de subsídios internos e das subvenções às exportações protecionistas do Norte (BECARD, 2008:214).

Enquanto isso, Hu Jintao ascende à presidência da China, assume o compromisso de avançar na reforma econômica e política, a partir da *rule of Law*, em compasso com a ampliação do bem estar da sociedade e reafirmou o compromisso com o multilateralismo e o terceiro-mundo (JIANG, 2002:1).

Mais uma vez, as políticas externas do Brasil e da China apresentam pontos convergentes: o multilateralismo e a Cooperação Sul-Sul mantiveram-se como elementos do discurso diplomático dos dois países, para a existência de um ambiente de paz propício para o desenvolvimento, para a abertura econômica e para a própria inserção internacional em termos de igualdade (BECARD, 2008:215).

Cabral pondera que, Brasil e China reforçaram a percepção de que o multilateralismo era fundamental para ampliar suas ações em buscar assentos nos processos decisórios internacionais e na defesa de seus interesses, de construção de uma nova ordem política internacional de característica não hegemônica.

Assim, numa moldura cujo horizonte tem a amplitude do século XXI, emerge a cooperação política Brasil-China, destinada a lançar sobre os pilares de uma nova ordem econômica as bases da construção de uma nova ordem política internacional de característica não hegemônica. (CABRAL, 2003:265).

De acordo com Heng Min, a China e o Brasil partilham entendimento comum em questões internacionais de grande importância, tais como a paz e o desenvolvimento, a definição da nova ordem política e econômica internacional.

Ambas as partes defendem a independência da soberania estatal e opõem-se à interferência estrangeira. Reconhecendo que cada país é membro da comunidade internacional, as duas partes consideram que cada país tem o direito de escolher o seu sistema social, modelo econômico e via de desenvolvimento, de acordo com as suas próprias realidades, assim como o direito de participar, em pé de igualdade, dos assuntos internacionais. Os dois países tomam uma atitude ativa em promover a cooperação Sul-Sul, considerando que os países em desenvolvimento devem reforçar o estudo recíproco e promover a cooperação e o intercâmbio, de forma a procurar o desenvolvimento comum (HENG MIN, 2003:320).

Na mesma linha de pensamento, Cabral igualmente expressa o entendimento comum da relação sino-brasileira:

O Brasil e a China (...) desejam assegurar, em grau máximo, a cooperação bilateral. Partem ambos, de uma igual dedicação à causa da preservação da paz e segurança mundiais; de respeito aos princípios da autodeterminação e da não interferência em assuntos internos; e da plena aceitação das diferenças existentes na comunidade internacional, composta de países que ostentam sistemas sociais diversos (CABRAL, 2003:263).

A prioridade pela China também foi citada pelo Presidente Luiz Inácio Lula da Silva em seu pronunciamento de posse em janeiro de 2003. E já no ano 2004, o Presidente Lula visita à China, entre os dias 22 e 27 de maio de 2004. De acordo com Becard (2008:248), as discussões conduzidas ao longo da missão presidencial concentraram-se sobre quatro grandes temas:

- I) Direitos humanos na China;
- II) Apoio à candidatura do Brasil como membro permanente do Conselho de Segurança da ONU;
- III) Processo de reconhecimento do *status* da China como país de economia de mercado;
- IV) Colaboração no plano multilateral.

Relativo à questão dos direitos humanos na China, o presidente brasileiro reconheceu a evolução do tratamento das questões de direitos humanos na China, especialmente por meio de sua inclusão na Constituição do país. O Brasil endossou a *rationale* do governo chinês ao atacar a politização e seletividade das questões de direitos humanos, a exemplo da conduta comumente atribuída aos Estados Unidos e Europa. Na Comissão de Direitos Humanos da ONU, o Brasil votou a favor da *non-action motion* que retirou resolução sobre a China da votação.

Em relação ao apoio chinês à reivindicação brasileira de um lugar permanente no Conselho de Segurança da ONU, não suscitou a retribuição desejada. No comunicado conjunto, a parte chinesa se limitou a registrar que o Brasil deve desempenhar maior papel

nas instituições multilaterais, como as Nações Unidas, mas não apoiou explicitamente a reivindicação do Brasil no Conselho de Segurança.

Segundo Lima (2003), “a postura ambígua dos chineses esteve ainda relacionada ao fato de uma eventual reforma da estrutura decisória poder diminuir o *status* internacional da China, relacionado justamente à exclusividade de acesso a esse espaço de poder político”⁸. Mas já Sant’anna (2004) defende que “a atitude chinesa de não defender abertamente a concessão do assento permanente ao Brasil foi atribuída, em particular, ao receio de melindrar outros parceiros comerciais na América Latina, como o México e a Argentina”⁹.

É oportuno mencionar aqui que, apesar das convergências existentes entre Brasil e China, esses dois países distanciam-se na condução de suas políticas externas e em alguns temas relacionados à segurança. Cervo (2008: 279) pontua as divergências entre os dois atores:

- Política de segurança - O Brasil adota uma diplomacia pacifista, sem ênfase na ação externa de defesa, enquanto a China dotou-se da capacitação tecnológica para tornar-se uma potência militar;
- Reforma do Conselho de Segurança - O desejo brasileiro de que novos membros permanentes com poder de veto façam parte do CS da ONU, não é de interesse chinês, principalmente se entre eles venha assentar-se o Japão, principal rival regional da China;
- Condução da política exterior – Historicamente, a política externa brasileira orientou-se por alcançar metas vinculadas ao desenvolvimento da indústria de base, de transformação e de inovação tecnológica, mas com uma estratégia externa dependente. Já a política externa chinesa moveu-se pela reciprocidade entre o interno e externo, buscando uma menor dependência estrutural externa.

Dando continuidade a série de acordos firmados, os dois Chefes de Estado do Brasil e da China, Lula e Hu Jintao, criaram também a Comissão Sino-Brasileira de Alto Nível de Concertação Cooperação (COSBAN) destinada a promover no mais alto plano

⁸Lima, Maria Regina S. de. “Na trilha de uma política externa afirmativa”, in Observatório da Cidadania, 2003. Disponível em: <http://www.socialwatch.org/es/informeImpreso/pdfs/panorbrasileirog2003_bra.pdf>.

⁹Sant’anna, Lourival. “China quer *status* de economia de mercado”, in *O Estado de S.Paulo*, 25/05/2004. Disponível em: <<http://www.lourivalsantanna.com/chin0017.html>>.

estratégico as políticas de desenvolvimento nos planos: econômico, comercial, financeiro, científico e tecnológico, acadêmico e cultural. Manifestou-se, também, do lado brasileiro, o interesse em que a China se tornasse observador da Organização dos Estados Americanos (OEA) e membro do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). A China, de sua parte, manifestou o interesse que o Brasil viesse a ingressar como membro do Banco do Desenvolvimento da Ásia (CABRAL, 2010).

Durante sua estadia na China, o presidente Lula assinou diversos atos internacionais, dentre eles, o quadro regulatório de sustentação à cooperação relacionada às aplicações de sensoriamento remoto e oferta, dos serviços gerados pelo Programa de Satélites de Recursos Terrestres Sino-Brasileiro.

Em 2004, quando se comemorou o trigésimo aniversário do estabelecimento das relações sino-brasileiras, as visitas dos supremos mandatários do Brasil, em maio, e da China, em novembro, reafirmaram e ampliaram os laços de amizade e cooperação entre os dois países (CABRAL, 2008).

Entre 11 e 15 de novembro de 2004, Hu Jintao retribuiu a visita a Lula com a vinda ao Brasil. Na ocasião foram assinados documentos especificando entendimentos entre os governos: o Memorando de Entendimento sobre Cooperação em matéria de Comércio e Investimento; os Protocolos sobre ampliação e comercialização dos recursos gerados pelo projeto CBERS e o lançamento do CBERS-2 para 2006; o Memorando de Entendimento na Facilitação de Viagens de Grupos de Turistas chineses ao Brasil; os Protocolos com especificações sanitárias e veterinárias para a comercialização de carne bovina, suína e aves.

Outro ponto que merece destaque durante a visita do presidente Hu Jintao ao Brasil foi o reconhecimento da China como “Economia de Mercado”, conforme pedido feito de maneira insistente pelo governo chinês durante viagem do presidente brasileiro à China. De acordo com Becard (2008:252), “a concessão à China do *status* de economia de mercado significou a aceitação, por parte do Brasil, de que os preços chineses são formados de acordo com as forças de mercado e não sofrem distorções de intervenções estatais na economia”.

Na ocasião da assinatura do reconhecimento, o presidente Lula expressou:

O Brasil hoje deu uma demonstração de confiança, deu uma demonstração de que a nossa relação estratégica é para valer. Isso é a

demonstração mais inequívoca da objetividade, da seriedade e da prioridade que nós damos à relação Brasil-China¹⁰.

Altemani (2004:22) chama a atenção para o fato de que independentemente de considerações acadêmicas ou econômicas, não se tem dúvidas de que esta decisão, embora ainda não ratificada, foi eminentemente política e atrelada ao conceito de parceria estratégica, por intermédio da qual se vislumbra a possibilidade de ação em conjunto com a China no processo de redefinição da ordem internacional.

O advento da crise econômico-financeira mundial de 2008 possibilitou também a ampliação dos laços entre o Brasil e a China. Os países emergentes, em particular Brasil e China, apresentaram recuperação doméstica e externa mais rápida que os países desenvolvidos.

Frente a este cenário internacional, verificou-se uma percepção dos países emergentes em buscar união através de frentes e grupos informais, na tentativa de ampliar as possibilidades do Sul. Nesta perspectiva, surgiu o BRICS, o grupamento entre Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, que intensificou ainda mais o relacionamento político sino-brasileiro, visto que o grupo tem por objetivo estabelecer diálogos em áreas consideravelmente estratégicas para as nações em desenvolvimentos.

É oportuno mencionar que uma das áreas estratégicas que estão incluídas na agenda de discussão no âmbito dos BRICS é a de inovação, ciência e tecnologia. Em um recente estudo feito pela BRICS Policy Center da PUC/RIO pode-se observar um gradual crescimento de entendimentos e intenções na área C&T e Inovação. De acordo com a pesquisa, as temáticas que mais avançaram são as relativas aos setores de saúde, agricultura e energia renovável. Na área de pesquisa e desenvolvimento (P&D), vem sendo destacado seu vínculo com o crescimento econômico e com a industrialização, tendo em vista a ampliação das capacidades de competitividade dos BRICS (FERNANDES, 2013b: 2-3).

Altemani (2004:20) aponta alguns momentos que intensificaram ainda mais o relacionamento sino-brasileiro:

- A entrada da China na OMC em 2001 contribuiu com mais força de articulações aos países em desenvolvimentos em busca de reduções nas barreiras tarifárias, não tarifárias e de subsídios;

¹⁰Disponível em: <http://www2.mre.gov.br/dai/b_chin_97_5380.htm>. *apud* Becard (2008)

- A incorporação da China no G-20 comercial foi benéfica por ser um membro de peso, e ajudaria na defesa de interesses similares, nas negociações e acesso ao mercado internacional, de forma a melhor atender as expectativas do Sul.
- No âmbito da ONU, Brasil e China passaram a ter uma posição mais ativa, defendendo modificação na estrutura a fim de ampliar a legitimidade do organismo, ampliar a participação dos países emergentes, nos temas segurança, direitos humanos e desenvolvimento.

Cabral (2010) chama a atenção que, em 2008, o governo chinês lançou o primeiro Livro Branco para a região “*China’s Policy Paper on Latin American and the Caribbean*” definindo suas diretrizes de ação para América Latina e o Caribe. Esse livro mostra o desejo de aprofundar as cooperações econômicas, comerciais, científicas, culturais, defesa e segurança. Num esforço comum para sustentar o desenvolvimento e afastar ameaças à estabilidade e à segurança.

Este documento político chinês faz uma referência explícita à perspectiva de ampliação da cooperação científico-tecnológica com a América Latina, demonstrando que esta cooperação apresenta significância estratégica para a melhoria e ampliação do relacionamento sino-latinoamericano:

La parte china está dispuesta a promover el intercambio científico-tecnológico con los países latinoamericanos y caribeños a través de las Comisiones Mixtas de Cooperación Científico-tecnológica y los mecanismos de coordinación bilaterales de alto nivel, intensificando la colaboración en los terrenos de interés común, tales como la tecnología aeronáutica y aeroespacial, el biocombustible, la tecnología de recursos y medioambiente y la tecnología marítima, entre otros, e impulsando activamente la divulgación y aplicación de los frutos tecnológicos y tecnologías útiles avanzadas de China en América Latina y el Caribe, como la tecnología de ahorro energético, la medicina digital y las mini centrales hidro-eléctricas.¹¹

Cesarin (2013:227) complementa esta percepção observando que na última década, diferentes governos da América Latina buscaram acordos governamentais que possibilitassem efetiva transferência de tecnologia por parte de empresas chinesas, públicas ou privadas e, entre outros exemplos, aponta que:

Un socio regional con el que China interactúa intensamente en materia científica-tecnológica es Brasil, país con el que a partir de 1995 desarrolla

¹¹Disponível em:

http://www.politicachina.org/imxd/noticias/doc/1225872371Texto_integro_del_Documento_sobre_la_Politica_de_China_hacia.pdf

proyectos en el campo satelital (modelos CBERS) y aeronáutico por medio de alianzas empresarias entre Embraer y la empresa AVIC para producir aeronaves en su planta de Harbin.

Mas, não é só neste caso clássico da CBERS que são detectados casos de cooperação científico-tecnológica. Oliveira (2012:138), por exemplo, comenta que a empresa chinesa Huawei, a partir da necessidade de adaptação de seus produtos ao mercado local (brasileiro), mantém acordos de cooperação com a Universidade de São Paulo, a Universidade de Brasília e com a Universidade de Campinas:

Esse tipo de comprometimento faz-se necessário, pois no início a Huawei não tinha muita experiência, a maioria dos trabalhos de adaptação eram feitos por vários centros de P&D na China. E o vice- presidente ainda afirma que está ciente que através desse P&D remoto na China a Huawei tinha uma baixa eficiência; por isso, teve de estabelecer esses centros de pesquisa no Brasil.

Barbosa *et al* (2014:121-122), nesta mesma linha de raciocínio, apontam que a State Grid, empresa chinesa estabelecida no Brasil e especializada em linhas de transmissão de energia transfere tecnologia para seus parceiros brasileiros:

State Grid ha avanzado en el sector de transmisión de energía, contando con tecnología avanzada en líneas de gran distancia y desarrollando una política a largo plazo de actuación conjunta con las empresas estatales y de internalización paulatina de su cadena de proveedores. Se trata de una estrategia valiente que puede hacer que ocupe el espacio de las empresas extranjeras rivales. Los estímulos ofrecidos por el gobierno chino en términos de desarrollo de tecnología y de financiamiento a largo plazo a bajo costo sólo refuerzan este potencial.

Em entrevista concedida antes do início da Reunião dos BRICS, em Fortaleza – 2014, Xi Jinping ressaltou a cooperação pragmática entre Brasil e China em diferentes setores. Ainda que não tenha explicitado diretamente estar se referindo à área científico-tecnológica, subentende-se a dedução de que os investimentos externos diretos chineses em atividades no Brasil possibilitam um processo de desenvolvimento conjunto e em benefício mútuo:

Registram-se resultados de cooperação de benefício mútuo nas áreas de energia, recursos naturais, indústria manufatureira, finanças, agricultura, entre outros. A cooperação pragmática China-Brasil não apenas beneficia cada vez mais os nossos dois povos, mas também faz com que os

desenvolvimentos dos dois países fiquem mais interligados.¹²

O plano de ação conjunta 2010-2014 entre Brasil e China, assinado em 2009 pelo presidente Hu Jintao e pelo ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva, prevê uma intensificação de consultas sobre temas bilaterais e multilaterais. De acordo com nota nº 205/2010 do Itamaraty (2013a), o plano tem como objetivo principal melhorar a coordenação e a atuação dos mecanismos de cooperação bilateral existentes, bem como a ampliar e aprofundar a cooperação bilateral em todas as áreas.

Dando continuidade e ampliação à parceria estratégica sino-brasileira, de acordo com a nota nº 151/2011 do Itamaraty (2013b), no primeiro ano do governo Dilma Rousseff (2010-2014) foram assinados 6 atos por ocasião da visita da Presidente à República Popular da China em Pequim, 12 de abril de 2011:

- 1- Acordo entre o governo do Brasil e o governo da República Popular da China sobre cooperação em matéria de defesa;
- 2- Memorando de entendimento entre o Ministério da Ciência e Tecnologia do Brasil e o Ministério da Ciência e Tecnologia da China para estabelecimento do Centro Brasil-China de pesquisa e inovação em Nanotecnologia;
- 3- Memorando de entendimento entre o Ministério da Ciência e Tecnologia do Brasil e o Ministério da Ciência e Tecnologia da China sobre cooperação bilateral em ciência e tecnologia na área de desenvolvimento em bambu;
- 4- Memorando de entendimento sobre cooperação em recursos hídricos entre o Ministério do Meio Ambiente do Brasil e o Ministério dos Recursos Hídricos da china;
- 5- Memorando de entendimento entre o ministério do desenvolvimento, indústria e comércio exterior do Brasil o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial do Brasil e a Administração Geral de Supervisão de Qualidade, Inspeção e Quarentena da RPC;
- 6- Memorando de entendimento sobre Cooperação Esportiva entre o Ministério dos Esportes do Brasil e a Administração Geral de Esportes da RPC;

¹² SAFATLE, Claudia; RITTNER, Daniel (2014). “Xi rejeita hegemonia e quer mais atuação em questões globais”. Valor Econômico, 14 de Julho.

Além desses atos, foram assinados ainda acordos entre instituições brasileiras e chinesas, com o objetivo de aprofundar o relacionamento entre os países e fomentar conhecimento mútuo entre as sociedades (ITAMARATY, 2013b).

Retribuindo a visita da Presidente Dilma à China, o Primeiro-Ministro da República Popular da China, Wen Jiabao faz uma visita oficial ao Brasil e assina em 21 de Julho de 2012, mais 9 acordos dentre eles o Plano Decenal de Cooperação Brasil-China com o objetivo de assinalar as áreas prioritárias e os projetos-chaves em ciência e tecnologia e inovação; cooperação econômica; e intercâmbios entre os povos dos dois lados de 2012 a 2021.

De acordo com a Nota nº 153/2012 do Itamaraty (2013c), as iniciativas e projetos-chaves do Plano Decenal levarão em conta as características econômicas e necessidades do mercado de ambos os países; as estratégias de desenvolvimento e as leis e regulamentos internos de ambos os países; e os princípios de benefício mútuo, desenvolvimento conjunto, parâmetros de mercado, viabilidade e eficiência.

O plano Decenal se concentrará nas seguintes áreas:

- Ciência, Tecnologia, Inovação e Cooperação Espacial;
- Minas, Energia, Infraestrutura e Transportes;
- Investimentos e Cooperação Industrial e Financeira;
- Cooperação Econômica e Comercial;
- Cooperação Cultural, Educacional e Intercâmbio entre os povos.

Após a leitura deste capítulo e tendo-se conhecido as fases do processo de aproximação diplomática até o estabelecimento da parceria estratégica entre Brasil-China, percebe-se que este relacionamento estratégico sino-brasileiro está direcionado basicamente no plano político, correlacionada às estratégias de alianças no âmbito dos fóruns multilaterais, e no plano da cooperação científico-tecnológica, com vistas a romper a polarização da tecnologia espacial por parte dos países desenvolvidos.

Sabe-se que Brasil e China distanciam-se nos temas ligados a política de segurança, sobretudo nas propostas de reformas e novos assentos permanentes no Conselho de Segurança da ONU, mas de toda forma, a parceria estratégica possibilita que países diferentes cooperem em setores estratégicos, com o propósito de dinamizar o desenvolvimento nacional.

Este relacionamento necessita ainda intensificar os diálogos de modo a diminuir suas divergências político-ideológicas, explorarem suas potencialidades de cooperação, aproximar os níveis de capacidade tecnológica, explorar seus extensos territórios e recursos naturais. Contudo, essa relação vem sendo construída há 40 anos e tem sido ampliada a cada momento pelos governantes de ambos os países.

PARTE II-

**A PARCERIA ESTRATÉGICA SINO-BRASILEIRA EM CIÊNCIA E
TECNOLOGIA**

3- A COOPERAÇÃO SINO-BRASILEIRA NA ÁREA ESPACIAL

Evoluímos de uma relação de trocas para um verdadeiro entrelaçamento das duas economias em direção ao estabelecimento de uma efetiva parceria (...). Desenvolvemos intensa atividade de cooperação em ciência e tecnologia.¹³

Itamar Franco

Existe uma tendência dos Estados congregarem-se em torno de ideias e de projetos comuns tendo como objetivo final, por exemplo: o desenvolvimento econômico-social, melhoraria na infraestrutura ou ampliação do conhecimento em área específica. Mas, por que C&T encontram-se presentes na agenda das políticas externas dos países?

De acordo com Silva (2007:17), C&T “é um componente transversal de várias atividades econômicas e sociais, que rompe com os setores, agregando funções”. De fato, essa transversalidade da C&T facilita o diálogo entre os atores políticos e a retomada de negociações entre nações. Conseqüentemente, o compromisso maior volta-se para criação, promoção e conservação de laços cooperativos entre os atores. C&T passa ser instrumento de política interna e externa.

No início dos anos de 1980, percebe-se um interesse, tanto chinês quanto brasileiro, de promover diálogos na área de ciência e tecnologia. Esse interesse preliminar era dinamizar o desenvolvimento interno e promover um relacionamento mais estratégico, para além das trocas comerciais.

Realizou-se, em março de 1980, em Pequim, a I Reunião da Comissão Mista Brasil-China (COMISTA), com o intuito de estabelecer áreas de cooperação. Costa Filho (2006:96) assinala que, o Conselho Nacional de Ciências da China acelerou os contatos internacionais e enviou uma delegação ao Brasil como objetivo de conhecer a experiência brasileira na legislação sobre normas e patentes e na formação de recursos humanos na área de normalização, controle e garantia de qualidade. Por outro lado, a Embaixada Brasileira em Pequim produziu um relatório sobre a situação da ciência e tecnologia chinesa.

A China apresenta nível surpreendentemente alto na pesquisa relativa a alguns campos do conhecimento científico e tecnológico. Paralelamente, há áreas virtualmente subdesenvolvidas. (...) O país tem realizações

¹³Discurso do Presidente da República, Itamar Franco, por ocasião da visita oficial do Presidente da República Popular da China, Jiang Zemin, no palácio Itamaraty, em 23 de novembro de 1993, in: *Resenha de Política Exterior do Brasil*, nº 73, 2º semestre de 1993, p. 97-98.

bastante satisfatórias na pesquisa aeroespacial, pesquisa nuclear para fins militares, agronomia e medicina. Por outro lado, há focos de grande atraso em outras áreas vitais para a economia, como a indústria leve, a informática e a instrumentação científica. (Embaixada do Brasil em Pequim: A situação da ciência e tecnologia na República Popular da China. 1981. *mimeo*. apud. COSTA FILHO, 2006:97).

O autor aponta ainda que a China tinha grande interesse em “se aproximar dos países com problemas, dificuldades e carências semelhantes aos seus, e parecia ansiosa em adotar as fórmulas mais compatíveis e baratas, bem como tecnologicamente ao seu alcance, para auxiliar no seu projeto de desenvolvimento”. O Brasil apresentava-se como um país ideal para o intercâmbio.

Sobre esse ponto, Altemani (2012) esclarece que a China, recém-saída da Revolução Cultural, encontrava-se com sua comunidade científica obsoleta e desestruturada. Era consideravelmente urgente a busca por novas formas de cooperação na área científico-tecnológica. Com o início do seu Programa de Modernização, a Ciência e Tecnologia passaram a fazer parte do conjunto dos quatro principais temas do programa chinês de modernização (agricultura, indústria, forças armadas, ciência e tecnologia).

O autor enfatiza ainda, que além dos elementos políticos e comerciais presentes na percepção chinesa sobre o Brasil, sobressaíam-se o interesse chinês de conhecer o processo de desenvolvimento econômico e o *knowhow* brasileiro.

A China buscava conhecer o modelo brasileiro de desenvolvimento não para reproduzi-lo, mas para ter noção do que tinha de positivo e negativo. De outro lado, transparecia igualmente o *know how* brasileiro em alguns setores, sendo de interesse da China conhecer a experiência brasileira na construção de hidrelétricas e estradas (ALTEMANI, 2012:111).

A cooperação sino-brasileira na área de ciência e tecnologia iniciou em 1982, oito anos após o restabelecimento das relações diplomáticas entre esses dois países, com a assinatura do Acordo de Cooperação Científico-Tecnológica.

De início, o interesse do Brasil era promover o intercâmbio nas áreas de Medicina tradicional chinesa, Farmacologia de plantas medicinais e Piscicultura de água doce. Em contrapartida, a China tinha o interesse em conhecer a experiência brasileira em construção de grandes barragens e hidrelétricas, tecnologia de alimentos, culturas tropicais, fontes alternativas de energia e em mapeamento geológico por sensoriamento remoto (CUNHA, 2004).

Masiero (2010) ressalta que, em 1984, a China buscou uma aproximação com a comunidade científica brasileira. Através de um Ajuste Complementar entre o CNPq e a

Academia de Ciências da China nos campos das Ciências Puras e Aplicadas, bem como a finalização do Memorandum de Entendimento sobre a Cooperação Nuclear para Fins Pacíficos, pôde-se firmar o Acordo para Cooperação nos Usos Pacíficos da Energia Nuclear em 1987.

Durante visita oficial ao Brasil entre os dias 22 e 28 de novembro de 1993, Jiang Zemin, fez um discurso sobre o balanço das relações sino-brasileiras, destacando os principais pontos do acervo de realizações conjuntas:

Evoluímos de uma relação de trocas para um verdadeiro entrelaçamento das duas economias em direção ao estabelecimento de uma efetiva parceria. Vemos com satisfação a associação entre empresas brasileiras e chinesas para a construção de obras de grande porte na China e no Brasil. Desenvolvemos intensa atividade de cooperação em ciência e tecnologia. Estamos construindo em conjunto dois satélites de monitoramento de recursos da Terra. Muito me alegra ter meu Governo podido dar impulso decisivo a esse empreendimento. Esperamos poder ampliar esta cooperação para compreender outros setores de ponta, como o da biotecnologia, o da química fina e o dos novos materiais (BECARD, 2008:169).

Mas, foi na área de **Ciências Espaciais** que a parceria sino-brasileira na área científico-tecnológica ganhou um formato mais sólido e estratégico. Em 1988, foi assinado o Acordo sobre Pesquisa e Produção Conjunta dos Satélites Sino-Brasileiro de Sensoriamento Remoto e do Protocolo sobre Pesquisa e Produção de Satélite de Recursos da Terra, que resultou no desenvolvimento de satélites de sensoriamento remoto, o CBERS (*China-Brazil Earth Resources Satellite*).

Costa Filho (2006:138) salienta que a iniciativa CBERS tem um caráter estratégico por ser “um modelo de cooperação sul-sul, embasar o desenvolvimento econômico, romper monopólio, e ampliar a capacidade de influência internacional para ambos os países”.

Desse modo, o presente capítulo busca analisar a importância estratégica do Programa Espacial Sino-Brasileiro destacando êxitos, limites e perspectivas. O capítulo está dividido em 4 seções: na primeira seção é feita uma breve apresentação dos programas espaciais da China e do Brasil, sendo este conhecimento necessário para se criar bases para uma posterior análise do programa espacial sino-brasileiro; na segunda seção são contempladas as características gerais do Projeto CBERS, enfocando o contexto histórico, as motivações de ambos os países para cooperação na área espacial, bem como características e especificações dos satélites sino-brasileiros: CBERS-1, CBERS-2, CBERS-2B, CBERS-3 e CBERS-4; na terceira seção são discutidos os principais avanços do programa, destacando os resultados obtidos e os ganhos políticos; na quarta seção são

identificados os limites, entraves e as principais mudanças no programa ao longo do tempo, bem como as perspectivas e avanços na cooperação.

3.1 Programas Espaciais Chinês e Brasileiro: breve panorama

O programa espacial chinês foi iniciado no governo de Mao Zedong, em 1955, e tinha o objetivo de assegurar e ampliar a segurança nacional, neste sentido, estava plenamente associado ao projeto chinês de desenvolvimento nuclear.

O fato de ser um Estado não reconhecido pela comunidade ocidental e conseqüentemente não ser membro das organizações internacionais; de ter os Estados Unidos apoiando e protegendo militarmente Taiwan; já ter entrado em conflito direto com os Estados Unidos durante a Guerra da Coreia¹⁴, e mesmo ainda as lembranças e o objetivo de não ser novamente “humilhada”, eram motivações para a China buscar ter acesso a tecnologias de ponta como a nuclear e a espacial. Neste sentido, “o aumento das capacidades militares a fim de prevenir a volta da exploração imperialista também foi central para o suporte governamental do programa espacial e de mísseis desde sua origem” (SHEEHAN, 2007 *apud* BRITO, 2011:51).

Esta necessidade e urgência chinesa de buscar meios (nucleares e espaciais) para sua política de defesa tornou-se ainda mais dramática com os choques contínuos com a União Soviética e, principalmente, após o rompimento com Moscou no final desta década de 1950. Isolada e com profundos problemas econômicos, a China viu a necessidade de avançar rapidamente no desenvolvimento tecnológico nuclear e espacial.

De acordo com Dornelles Junior *et al* (2013:3), mesmo quando a China passou por um período de instabilidade, durante as décadas de 1950 e 1960, com Grande Salto para Frente e a Revolução Cultural, o programa espacial e o programa de mísseis foram preservados da instabilidade. Isso porque houve o entendimento, por partes dos líderes governamentais, de que o desenvolvimento do programa espacial era de extrema importância para o crescimento chinês. Ao final da Revolução Cultural, a China já havia lançado sete satélites.

¹⁴. Brito (2011: 52) lembra que a China considerava os Estados Unidos como a principal ameaça para a sua segurança territorial e para a sobrevivência do regime e do Partido Comunista Chinês. Como fundamentos concretos desta percepção chinesa estavam os fatos dos Estados Unidos terem utilizado armas nucleares no Japão (1945); a intervenção na Guerra da Coréia (1951-1953); as crises no Estreito de Taiwan (1954-1955). E, ainda mais ameaçador, o estacionamento de forças militares em Taiwan, Coréia do Sul e Japão (Okinawa).

Durante o governo de Deng Xiaoping, o plano espacial chinês deixou de ter um foco militar e voltou-se para o desenvolvimento econômico do país. Como consequência, “o governo Xiaoping deu prioridade para aplicações geradoras de renda como o desenvolvimento de satélites de comunicação e o fornecimento de serviços de lançamentos” (BRITO, 2011:52).

No governo de Jiang Zemin (1997-2003), o plano espacial chinês planejou lançar sua primeira nave tripulada, cuja missão era colocar um homem no espaço. De acordo com Dornelles Junior *et al* (2013:4), em outubro de 2003, o foguete Longa Marcha 2-F lançou Shenzhou-5 e o primeiro astronauta chinês, Yang Liwei, ao espaço.

Segundo Dellios (2005 *apud* Brito, 2011:54), desde 1970, a China lançou mais de 75 naves espaciais com fins comerciais, científicos e militares, mas “os satélites de comunicação e de sensoriamento remoto foram prioridades do programa nacional chinês, por serem instrumentos capazes de alcançar as metas de desenvolvimento econômico e para monitoramento dos recursos naturais do país”.

Atualmente, a China possui três sítios de lançamentos: Xichang, Jiquan e Taiyuan. E possui acordos de cooperação na área espacial com: Alemanha Canadá, França, Itália, Inglaterra, Índia, Paquistão, Rússia e Brasil.

Já o programa espacial do Brasil iniciou-se na década de 1960, no período da corrida espacial entre EUA e URSS, que serviu de motivação para que o país começasse suas próprias atividades espaciais. De acordo com Dornelles Junior *et al* (2013:5), no governo Jânio Quadros, foi instituída a Comissão Nacional de Atividades Espaciais (CNAE), “essa instituição tinha como objetivo desenvolver o intercâmbio técnico-científico e a cooperação internacional, promover a formação de especialistas e coordenar as atividades espaciais com a indústria brasileira”.

No início dos anos 1970, o programa espacial foi reestruturado, o regime militar considerava as atividades espaciais de caráter estratégico. Em janeiro de 1971, foi criada a Comissão Brasileira de Atividades Espaciais (COBAE) – órgão vinculado ao Estado-Maior das Forças Armadas (EMFA) (Costa Filho, 2006).

Na década de oitenta, foi criado o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), proporcionando mais espaço para o país desenvolver projetos científicos e tecnológicos próprios, como por exemplo, a cooperação espacial entre Brasil e China, o CBERS.

Já na década posterior, em 1994, foi criada a Agência Espacial Brasileira (AEB), autarquia federal vinculada ao MCT, responsável por formular e coordenar a política espacial brasileira. A AEB deu continuidade aos esforços empreendidos pelo governo

brasileiro para promover a autonomia do setor espacial. A AEB “é responsável pela implementação, coordenação e supervisão de projetos e atividades relativas aos satélites e suas aplicações” (DORNELLES JUNIOR *et al*, 2013:6).

Os satélites desenvolvidos dentro do programa espacial brasileiro foram os SCD-1 e 2 (Satélite de Coleta de Dados), lançados, respectivamente, em 1993 e 1998. Atualmente, mais três satélites estão sendo desenvolvidos pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE, responsável pela execução dos projetos. O Amazônia-1, que será usado para imageamento da região amazônica, o Sabia-mar, desenvolvido em cooperação com a Argentina para estudos oceânicos, e o GPM-Brasil, para estudos meteorológicos.¹⁵

O programa espacial brasileiro conta com orçamentos oriundos do Fundo Espacial, criado pela Lei 9.994, de 24/07/2000, bem como dos recursos de fomento e linhas de créditos regulares do CNPq, FINEP e fundações.

Em relação aos investimentos destinados às atividades espaciais, Câmara (2009 *apud* BRITO 2011:60) faz uma análise comparativa em relação ao orçamento do programa espacial chinês e brasileiro. Segundo o autor, o programa espacial chinês gasta mais de US\$ 5 bilhões por ano, enquanto o programa brasileiro investe menos que US\$ 200 milhões por ano.

Brito (2011:60) revela também que o programa espacial brasileiro nunca foi tratado como ‘Programa de Estado’ e que os repasses financeiros destinados às atividades espaciais nunca apresentaram uma crescente nos governos brasileiros.

No Governo Sarney (1985-1990) registra-se significativo aumento no repasse de recursos para as atividades espaciais, seguido, porém, por quedas sucessivas e vertiginosas nos governos Collor (1990-1992) e FHC (1995-2003), com um pequeno alívio na administração Itamar Franco (1992-1994). Em 1999, as verbas atingiram o nível mínimo de US\$ 8 milhões. Os investimentos no setor espacial começam a se recuperar no governo Lula, tendo uma alta substantiva de 2003 para 2004 (...) A partir de 2005 os investimentos voltaram a cair, recuperando a tendência de crescimento a partir de 2008, atingindo o pico em 2009, com uma verba de US\$ 164 milhões (AMARAL, 2009, p. 136 *apud* BRITO 2011:60).

Após esse breve panorama, é possível verificar que, mesmo tendo iniciados praticamente no mesmo período, o programa espacial chinês obteve um avanço maior que o programa espacial brasileiro, sobretudo devido ao baixo investimento do governo brasileiro na área, os orçamentos insuficientes não permitiram que o programa espacial brasileiro se firmasse como uma política de estado capaz de contribuir para o desenvolvimento para o país.

¹⁵Disponível em: www.aeb.org.br. Acesso em: 13 dez. 2013.

3.2 PROJETO CBERS: contextualização, motivações e caracterização

O programa CBERS (*China-Brazil Earth Resources Satellite*) surge dentro da cooperação sino-brasileira na área de ciência e tecnologia, buscando a complementação de esforços de duas nações em desenvolvimento e postulantes de melhores posições no cenário internacional, dispostas a unir esforços numa área específica no segmento de satélites, de tal forma a trazer benefícios mútuos para internos e externos.

Os eventos internacionais foram fatores relevantes para que o Brasil e a China buscassem se inserir na área espacial. Na década de 1980, o Brasil recebia intensas e profundas pressões por parte dos países desenvolvidos, de um lado, por sua postura de não adesão ao liberalismo e de manutenção do protecionismo exatamente por sua disposição de desenvolver tecnologias próprias e, de outro, pelas dificuldades de pagamento de suas dívidas externas, ampliadas exatamente em função de sua oposição ao liberalismo¹⁶.

Para a China o ambiente não era muito diferente. Junto aos constrangimentos internos de oposição clara à continuidade do processo de Modernizações e de Abertura, sentia igualmente os reflexos das pressões internacionais pela obrigatoriedade de aceitação do liberalismo. Sem dúvidas, para a parceria no CBERS, pesou muito a imagem que a China tinha do Brasil: um país na área de influência direta dos Estados Unidos que mantinha um processo contínuo de desenvolvimento, de atuação nos fóruns internacionais e de ênfase em autonomia tecnológica.

Note-se que, em face do processo de desestruturação do Terceiro Mundo em decorrência das obrigatoriedades de adesão ao liberalismo e sua residual participação nas organizações multilaterais, Brasil e China estavam passando por subsequentes embargos tecnológicos impostos pelos países desenvolvidos e a possibilidade de interrupção dos serviços de utilização de imagens fornecidos pelos satélites norte-americanos, o *Landsat*. Fatos ocorridos em momento bastante próximo da assinatura entre o Brasil e a China do programa CBERS.

Neste sentido, CBERS apresentava-se como uma alternativa estratégica a concentração tecnológica internacional e às crescentes dificuldades de acesso. Dessa

¹⁶ A Rodada Uruguai do GATT, iniciada em 1986 depois de quatro anos de discussão de sua agenda, exemplifica muito claramente estas afirmações. Brasil com a Índia (como não membro do GATT, a China não participava da Rodada) opunham-se à agenda defendida pelos Estados Unidos de discussão de “novos temas”, com ênfase na questão da proteção à propriedade intelectual e às patentes, enquanto que o G10, liderado pelo Brasil e pela Índia, considerava que, antes de avançar em “novos temas”, o GATT deveria resolver questões fundamentais para os países não desenvolvidos, como acesso a mercados e inserir a agricultura nas negociações do GATT.

forma, Brasil e China passam a atuar em conjunto de forma muito mais intensa do que anteriormente.

Somado a isto, Costa Filho (2006:98) complementa que, “inicialmente, a ideia de colocar a área espacial como uma das áreas fins na cooperação científica foi de iniciativa chinesa”. Na ocasião de uma participação na Assembleia Geral da União Internacional de Radioastronomia, realizada em Washington, D.C., em agosto de 1981, a delegação chinesa se encontrou com alguns técnicos do INPE e manifestou o interesse em cooperar no intercâmbio de literatura científica e explorar a possibilidade de que o INPE recebesse pesquisadores chineses para estágio.

Segundo o autor,

A razão do interesse se devia ao domínio da tecnologia por parte do Brasil para a construção de uma antena para ondas milimétricas. O INPE tinha grande experiência na operação, manutenção e aplicações da antena, bem como no *software* de comando e controle do equipamento, que era operado pelo Instituto desde os anos setenta, considerado um dos melhores em todo o mundo. Os chineses estavam interessados em construir uma antena semelhante à brasileira e, em razão disto, além da área supracitada, o interesse técnico e científico chinês englobaria pesquisas sobre variabilidade de *quasars* e na área de física solar (COSTA FILHO, 2006:96).

Desde a década de 1970 a China já havia lançado vários satélites. Mas só 1984 dá um passo significativo no que se diz respeito ao domínio da tecnologia espacial, com o lançamento bem sucedido de um satélite de telecomunicações em órbita geoestacionária com tecnologia exclusivamente chinesa, aumentando assim, o interesse brasileiro pela manutenção da cooperação (BECARD, 2008).

Por sua vez, o Brasil dispunha de maior familiaridade e tradição com eletrônica e com componentes sofisticados, recursos humanos treinados em países desenvolvidos do Ocidente, além de um parque industrial mais moderno. O país encontrava-se em estágio mais avançado em matéria de utilização de metodologias de sensoriamento remoto e meteorologia por satélites. Santana e Coelho lembram que:

Ao final de 1984 a Missão Espacial Completa Brasileira (MECB) já havia lançado com êxito o foguete Sonda IV, desenvolvido e produzido pelo Centro Técnico-Aeroespacial (CTA) do Ministério da Aeronáutica. Portanto, a capacitação adquirida com o desenvolvimento da MECB assegurava ao parceiro chinês a contrapartida almejada de capacitação técnica da parte brasileira (SANTANA; COELHO, 1999 *apud* BRITO, 2011:74).

Segundo Cunha (2004:11), “a partir da definição do interesse em cooperar na área espacial, surgiu um grupo de trabalho conjunto com a incumbência de explorar as

possibilidades de cooperação bilateral”. A cooperação foi prevista para a realização das atividades espaciais nas áreas de satélites de comunicações e de sensoriamento remoto, processamento de imagens, foguetes lançadores e seus sistemas e foguetes de sondagem.

O ano de 1985 trouxe profundas mudanças para a área de ciência e tecnologia no país. A criação do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e o vínculo direto do INPE a este Ministério trouxeram novos horizontes para a política espacial brasileira e para a cooperação sino-brasileira na área espacial.

De acordo com Costa Filho (2006:108), o INPE logo buscou ampliar o contato com a China, “solicitou que a China enviasse ao Brasil uma missão para explorar as possibilidades de cooperação e confirmou a sua disposição em receber técnicos chineses da área de processamento de imagens e de estação-segmento de solo”.

Percebe-se que a cooperação sino-brasileira na área espacial caminhava para uma convergência de esforços para o desenvolvimento e construção de satélites de sensoriamento remoto, com a participação do INPE e CAST (Academia Chinesa de Tecnologia Espacial).

No dia 6 de julho de 1988, o chanceler Abreu Sodré, como membro da comitiva do Presidente Sarney, assinou, juntamente com Qian Qichen, o Protocolo sobre Pesquisa e Produção Conjunta do Satélite Sino-Brasileiro de Sensoriamento Remoto (Ver anexo I).

Em 22 de agosto de 1988, o diretor do INPE, Marco Antonio Raupp, e o Presidente da CAST, Min Guirong, assinaram em Pequim o Acordo de Cooperação sobre o Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres entre a Academia de Tecnologia Espacial da China e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais do Brasil. De acordo com Costa Filho (2006:113), este acordo foi “o documento oficial mais detalhado até então formalizado, que contemplava as linhas principais do programa”. Nele ficou estabelecido que o custo total do programa de US\$ 150 milhões, incluídos dois lançamentos por foguetes “Longa Marcha”, a partir da Base de Taiyuan – China.

Dentre os principais itens do acordo, Furtado *et al* (2000:252) destacam:

- O CBERS será desenvolvido conjuntamente, baseado na equivalência e nos benefícios mútuos;
- A CAST é responsável por 70%, enquanto que o INPE é responsável por 30% dos custos totais, que incluem além das despesas com o desenvolvimento dos satélites (dois no total), os custos com o veículo e com o lançamento;

- O CBERS será utilizado por ambas as partes. Quando estiver voando sobre cada território, cada parte poderá utilizar sua estação em terra para receber os dados do satélite. O uso do satélite por um terceiro país ou o envio de imagens, só poderá ocorrer mediante a aprovação de ambas as partes;
- O comitê de projetos fica estabelecido como autoridade maior, consistindo de representantes de ambos os países, com a responsabilidade de organizar e implementar o projeto enquanto exercer esta liderança e supervisão;

Segundo Becard (2008:142), a construção de satélites sino-brasileiros voltava-se para o alcance de uma série de benefícios, entre eles:

- Adquirir capacitação tecnológica própria na área, com o emprego de esforços de institutos de pesquisa e indústrias nacionais;
- Construir artefatos espaciais mais adequados às possibilidades técnicas e financeiras do país e às suas reais necessidades ambientais;
- Possibilitar disponibilidade de imagens e a instalação de uma rede de coleta de dados independente do controle de terceiros países;
- Diminuir os custos financeiros decorrentes do uso de satélites internacionais.

Como ambos os países também apresentavam vasta extensão territorial com grandes áreas despovoadas e de difícil acesso, Brasil e China conceberam “um satélite com sensores projetados especialmente para suas aplicações comuns nas áreas de gerenciamento de recursos terrestres, monitoramento de florestas, geologia e hidrologia, além da inclusão de um moderno sistema de monitoramento ambiental” (SANTANA; COELHO, 1999:205).

Essa cooperação entre chineses e brasileiros no desenvolvimento de tecnologias espaciais já resultou no lançamento de quatro satélites: os satélites CBERS-1 e CBERS-2 lançados respectivamente em 1999 e 2003; o CBERS-2B colocado em órbita em setembro de 2007 e responsável por enviar imagens para as mais diversas aplicações, como monitorar desmatamentos e a expansão da agropecuária; e em dezembro de 2013 o CBERS-3, mas devido a problemas técnicos não entrou em órbita.

Inicialmente, o acordo de cooperação previa que 70% dos custos do programa caberiam à China e 30% ao Brasil. Mas quando foi assinado o acordo para a continuação

do programa e a construção dos CBERS-3 e 4, em 2002, estabeleceu-se uma nova divisão de responsabilidades técnicas e financeiras entre o Brasil e a China – 50% para cada país.¹⁷

3.2.1 Os satélites CBERS-1, CBERS-2, CBERS-2B, CBERS-3 e CBERS-4

O satélite CBERS-1 foi lançado no dia 14 de outubro de 1999 pelo foguete Longa Marcha 4B, a partir do Centro de Lançamento de Taiyuan, na República Popular da China. Após quatro anos, em 21 de outubro de 2003, o CBERS-2 foi lançado do Centro de Lançamento de Taiyuan, na China.

O CBERS-2 foi integrado e testado no Laboratório de Integração e Testes (LIT) do INPE. A montagem, integração e testes do 2º modelo de voo do Programa CBERS foi iniciada no dia 13 de agosto de 2000 com a chegada ao Brasil do primeiro lote de equipamentos chineses. Esta atividade foi realizada ao longo de 14 meses nas instalações do Laboratório de Integração e Testes do INPE, conforme programado¹⁸.

Após a conclusão das atividades de montagem e testes no Brasil, o satélite e seus equipamentos de suporte foram enviados para a China no final de 2001 para a realização de testes acústicos e para a preparação do lançamento.

O lançamento do CBERS-2B ocorreu no dia 19 de setembro de 2007, a partir da base de lançamento de Taiyuan, na China, com o mesmo foguete chinês - Longa Marcha 4. O CBERS-2B foi construído para dar continuidade ao programa de imageamento do país e não interromper os projetos de milhares de instituições e usuários do Programa CBERS. A integração e os testes do satélite foram feitos no LIT (Laboratório de Integração e Testes, do INPE), em São José dos Campos/SP.

Na construção dos CBERS-1 e 2, cada país teve sua responsabilidade na produção dos satélites. A operação e controle dos satélites do programa CBERS durante a construção dos módulos de serviço e carga útil. Esses módulos têm por objetivos assegurar o suprimento de energia e acomodar as câmeras e os transmissores de dados de imagem, foram efetuados ora pelo Brasil, ora pela China (Ver figura 1).

¹⁷“Brasil amplia para 50% participação na construção de satélite com a China”. Agência Brasil. 07 dez. 2013. Disponível em: http://www.cbbers.inpe.br/noticias_externas.php. Acesso em: 19 de maio 2014

¹⁸Cf. Disponível em: <http://www.cbbers.inpe.br/>. Acesso em: 13 de dez.2013

Figura 1- Divisões de responsabilidade de cada país na construção dos CBERS-1, 2 e 2B

Módulo de Serviço	Estrutura	Brasil
	Controle Térmico	China
	Controle de Órbita e Atitude	China
	Suprimento de Energia	Brasil
	Supervisão de Bordo	China
	Telecomunicações de Serviço	Brasil/China

Módulo de Carga Útil	Câmera CCD	China
	Câmera IRMSS (CBERS-1 e 2) e HRC (CBERS-2B)	China
	Câmera WFI	Brasil
	Transmissor de Dados Imagem	China
	Repetidor do Sistema Brasileiro de Coleta de Dados Ambientais	Brasil
	Monitor de Ambiente Espacial	China

Fonte: INPE

O investimento para a produção dos CBERS-1 e 2 foi de US\$ 118 milhões, e outros US\$ 15 milhões para o CBERS-2B. O custo do CBERS-2B foi menor porque foram utilizados equipamentos e peças remanescentes do CBERS-2 (MARQUES, 2009:4).

Devido à importância dos satélites de sensoriamento remoto para o Brasil e a China e ao sucesso dos lançamentos dos CBERS 1, 2 e 2B, os governos chinês e brasileiro decidiram, em novembro de 2002, dar continuidade ao Programa CBERS firmando um novo acordo para o desenvolvimento e lançamento de mais dois satélites, os CBERS-3 e CBERS-4.

O CBERS-3 representou uma evolução em relação aos satélites CBERS-1, 2 e 2B, pois foi utilizado no satélite quatro câmaras tecnologicamente avançadas, duas construídas pelo Brasil e duas pela China. O Diretor do INPE, Leonel Perondi afirma que essas câmaras são “extremamente sofisticadas, que representam um salto tecnológico

significativo em relação aos satélites anteriores (...) é o projeto espacial mais sofisticado que já produzimos.¹⁹”.

A previsão inicial era lançar o CBERS-3 entre os anos 2008 e 2009, mas uma série de problemas levou a sucessivos adiamentos: o primeiro problema, de ordem tecnológica, estava relacionado a pequenos conversores de energia comprados pelo Brasil em 2007 a uma empresa norte-americana, *Modular Devices Incorporated* (MDI), por cerca de US\$ 2,5 milhões. Vários desses conversores apresentaram falhas nos testes finais que antecedia o lançamento na China. Depois de análises, técnicos do INPE concluíram que nem todas as peças estavam comprometidas e os conversores com problemas foram substituídos por outros do mesmo lote e submetidos a uma nova bateria de testes²⁰. O segundo problema se deu pela retirada de US\$ 10 milhões do projeto para pagar o envio do astronauta Marcos Pontes ao espaço, numa missão na Estação Espacial Internacional.²¹

Diante desses fatos, novo reagendamento para o lançamento do satélite foi tomada. E no dia 9 de Dezembro de 2013, na base espacial de Taiyuan-China o CBERS-3 foi lançado ao espaço. Porém, o motor de propulsão do foguete chinês Longa Marcha 4B parou de funcionar 11 segundos antes do necessário, de modo que o satélite não ganhou velocidade suficiente para permanecer em órbita.

O fracasso do lançamento foi confirmado por técnicos chineses e divulgado por nota a imprensa pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação do Brasil. Segundo o MCTI, “devido uma falha de funcionamento no veículo lançador durante o voo e, conseqüentemente, o satélite não foi posicionado na órbita prevista”²².

Partes do veículo Longa Marcha 4B foram encontradas por moradores da província de Jiangxi, China. O CBERS-3 seria o quarto satélite de sensoriamento remoto produzido em conjunto entre os dois países e teria como missão mapear e registrar os territórios e atividades agrícolas, desmatamento, mudanças na vegetação, expansão urbana e contribuir com o monitoramento da Amazônia.

Apesar do fracasso no lançamento, Brasil e China decidiram assegurar o cumprimento dos objetivos do programa e concordaram antecipar para dezembro de 2014 a colocação em órbita do CBERS-4, previsto inicialmente para dezembro de 2015. A possibilidade de

¹⁹ Cf. <http://www.estadao.com.br/noticias/impresso,apos-3-anos-de-atraso-brasil-lanca-satelitena-china--,1102766,0.htm> Acesso em 13 dez 2013.

²⁰ “Falhas técnicas obrigam Brasil a adiar lançamento de satélite com a China”. O Estado de São Paulo. 18 jan. 2013. Disponível em: http://www.cbears.inpe.br/noticias_externas.php. Acesso em: 19 de maio 2014

²¹ <http://defesanet.com.br/space/noticia/12517/CBERS-3---China-e-Brasil-lancam-ao-Espaco-ainda-em-2013>. Acesso em: 13 dez 2013.

²² Cf. http://mcti.gov.br/index.php./content/view/351693/Nota_para_Imprensa.html. Acesso em: 13 dez. 2013

antecipar o lançamento foi confirmada pelo Instituto Nacional de Pesquisa Espacial (INPE), “já que os CBERS-3 e 4 são praticamente idênticos, têm os mesmos formatos e mesmos mecanismos, e as peças para o CBERS-3 foram construídas em dobro, as réplicas podem ser aproveitadas imediatamente”.²³

O CBERS-4 foi lançado em 07 de dezembro de 2014 da base de Taiyuan-Pequim. O satélite foi lançado pelo foguete chinês Longa Marcha 4B, o tempo total de voo até a injeção do CBERS em órbita foi de 12,5 minutos. Em órbita, o CBERS-4 efetua uma revolução completa em torno da Terra a cada uma hora e quarenta minutos (100 minutos)²⁴.

Segundo informações fornecidas pelo *site* do INPE, o satélite destinado à observação da Terra, o CBERS-4 irá gerar imagens para diversas aplicações - desde monitorar o desmatamento da Amazônia, passando pelo mapeamento da agricultura e da expansão das cidades, até estudos sobre bacias hidrográficas e queimadas.

A presidente Dilma Rousseff comentou o sucesso do lançamento do CBERS-4, destacou a ampliação da cooperação Sul-Sul, com o estreitamento das relações com os países da América Latina e da África, mediante o fornecimento de imagens captadas pelo equipamento brasileiro. “O CBERS-4 é fruto de uma parceria Brasil-China e, entre suas muitas aplicações, irá monitorar o desmatamento na Amazônia. O CBERS-4 amplia também a cooperação Sul-Sul, pois fornecerá imagens aos países da América Latina e da África”²⁵.

3.3 PROJETO CBERS: êxitos e ganhos políticos

Com o Projeto CBERS, o Brasil e a China ingressaram no restrito grupo de países que desenvolvem a tecnologia de geração de dados primários de sensoriamento remoto. O CBERS é hoje um dos principais programas de sensoriamento remoto em todo o mundo, ao lado do norte-americano *Landsat*, do francês *Spot* e do indiano *ResourceSat*.

A tecnologia de sensoriamento remoto via satélite foi, por longo período, concentrada por um pequeno número de países. “De 1972 a 1998, um ano antes do lançamento do satélite sino-brasileiro CBERS-1, apenas cinco países possuíam essa

²³“AEB antecipa lançamento do CBERS-4 para dezembro de 2014”. MEON. 07 maio 2014. Disponível em: http://www.cbbers.inpe.br/noticias_externas.php. Acesso em: 19 de maio 2014

²⁴ <http://www.cbbers.inpe.br/noticias.php>. Acesso em: 08 de dez 2014.

²⁵ <http://blog.planalto.gov.br/assunto/cbbers-4/>. Acesso em: 08 dez. 2014.

tecnologia: EUA, URSS, França, Índia e Japão” (JOHNSON-FREESE, 2007 *apud* BRITO, 2011: 24-25).

Essa concentração ressalta a relevância que a tecnologia de sensoriamento remoto tem para a soberania e desenvolvimento nacional de um país. O acesso em tecnologia espacial promove uma maior obtenção de soberania e uma diminuição da dependência externa de imagens de satélites. Além disso, produz uma autossuficiência tecnológica e reduz a limitação da autonomia do país.

A cooperação sino-brasileira na área espacial apresenta primeiramente um esforço conjunto no sentido de diminuir a polarização de tecnologias espaciais pelas nações desenvolvidas, bem como permite o acesso e a transferência de tecnologias estratégicas e avançadas as nações em desenvolvimento. Além de ser um único programa espacial existente entre duas nações em desenvolvimento, nos moldes da cooperação sul-sul e um dos pilares da parceria estratégica entre o Brasil e a China.

Silva (2007) destaca que o Brasil, por depender apenas da base de dados das imagens de satélites de sensoriamento remoto de países estrangeiros, sofreu pressões internacionais acerca da incapacidade brasileira de deter os desmatamentos na Região Amazônica. Ao passo que o CBERS conseguiu produzir de imagens de satélites de todo território nacional, contribuiu para que o Brasil pudesse monitorar a região Amazônica.

O programa espacial sino-brasileiro também trouxe benefícios econômicos e sociais. Em relação aos conhecimentos tecnológicos e impactos econômicos, Furtado e Costa Filho (2003:37) afirmam que “o projeto viabilizou a transferência de tecnologia entre diferentes empresas contratadas, direta e indiretamente, pelo INPE.” Empresas que já possuíam experiência na produção de tecnologia e métodos de controle de qualidade em áreas como defesa e aviação funcionaram como suportes para a produção de efeitos *spin-in* dessas áreas para a área espacial.

De acordo com dados publicados pelo AEB, desde 2004 já foram distribuídas mais de meio milhão de imagens para cerca de 20 mil usuários, cerca de duas mil instituições públicas e privadas, comprovando o benefício social e econômico da oferta gratuita de dados. Em média, são registrados diariamente cerca de 750 *downloads* no Catálogo CBERS²⁶.

De acordo com informações do INPE, entre os usuários destacam-se órgãos como Petrobras, IBGE, INCRA, EMBRAPA, IBAMA, Vale, Universidades, organizações não

²⁶<http://www.aeb.gov.br/2009/07/concluida-camara-brasileira-dos-satelites-cbers-3-e-4/> Acesso 14 dez 2013

governamentais e empresas de geoprocessamento. O IBGE, por exemplo, usa os dados para atualizar seus mapas em projetos de sistematização do solo, assim como o INCRA emprega as imagens nos processos ligados à reforma agrária.

Ainda de acordo com informações do INPE, no Brasil, praticamente todas as instituições ligadas ao meio ambiente e recursos naturais são usuárias das imagens do CBERS. Também é fundamental para grandes projetos nacionais estratégicos, como o PRODES (Projeto de Monitoramento do Desmatamento da Amazônia Legal), o DETER (Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real) e o CANASAT (Projeto de Monitoramento das Áreas Canavieiras).

Além dos usuários brasileiros, as imagens CBERS passaram a serem fornecidas gratuitamente para países da América do Sul, da África e do Sudeste Asiático. Como ocorre no Brasil e na China, a distribuição das imagens vai contribuir para que governos e organizações do continente africano, do sudeste asiático e da América do Sul, monitorem desastres naturais, desmatamento, ameaças à produção agrícola e riscos à saúde pública de seus países. Assim, o CBERS fez do Brasil e da China, um dos maiores distribuidores de imagens de satélite do mundo.

As aplicações das imagens obtidas a partir dos satélites CBERS são as mais variadas, desde mapas de queimadas e desflorestamento da região amazônica, até estudos na área de desenvolvimento urbano nas grandes capitais do país²⁷.

O fornecimento de imagens gratuitas de satélites contribuiu para a popularização do sensoriamento remoto e para o crescimento do mercado de geoinformação brasileiro, além de promover a inovação na indústria espacial nacional, gerando empregos em um setor de alta tecnologia fundamental para o desenvolvimento do país.

A partir do momento que Brasil e China começaram a produzir dados e imagens de seus territórios, os governos passaram a reduzir o custo com a importação de imagens de satélites exteriores. “O Brasil, por exemplo, passou a economizar cerca de US\$1,5 milhão por mês, que eram despendidos com a aquisição de serviços prestados por satélites estrangeiros”²⁸.

A disponibilidade de imagens de seus territórios nacionais ajuda na formulação de políticas públicas adequadas em áreas como monitoramento ambiental, desenvolvimento agrícola, planejamento urbano, gerenciamento hídrico, bem como identificar catástrofes naturais. Na China, por exemplo, após a adoção de uma política similar à brasileira, “foram

²⁷Os downloads das imagens são feitas gratuitamente pelo endereço eletrônico: <http://dgi.inpe.br/CDSR/>.

²⁸<http://www.jornaldaciencia.org.br/>

distribuídas mais de 200 mil imagens, sendo o Ministério da Terra e de Recursos Naturais e o Ministério dos Transportes seus principais usuários”²⁹.

De acordo com Chen Duqing, embaixador da China no Brasil:

Os dados coletados pelos satélites CBERS são amplamente utilizados e vinculados à economia e à vida do povo. As imagens transmitidas tornam-se importantes meios no mapeamento ou monitoramento na agricultura, silvicultura, recursos hídricos, recursos terrestres, planejamento urbano, fiscalização ambiental, prevenção e mitigação de calamidades naturais, dando valiosas contribuições para o desenvolvimento econômico e social sino-brasileiro (OLIVEIRA, 2009:77 *apud* BRITO, 2011: 97).

Internacionalmente, o programa CBERS impactou positivamente o Brasil e a China, de acordo com Brito, o programa CBERS contribuiu a criação de novas agendas e discussões no âmbito do COPUOS e do CEOSS³⁰:

Em 2006, a proposta brasileira “Cooperação Internacional na Promoção do Uso de Dados Geoespaciais para o Desenvolvimento Sustentável” foi aprovada como novo item da agenda de debates do COPUOS. Com um plano de trabalho de três anos (2007-2009), a proposta brasileira representou um ganho político para os países em desenvolvimento, à medida que ela vincula os dados geoespaciais com o desenvolvimento sustentável dos países. Em 2010 essa proposta dá vida a um novo princípio do Direito Internacional Espacial. Embora esse princípio não seja obrigatório, ele ficou devidamente lavrado nas atas e arquivos da ONU, permitindo que os países em desenvolvimento recorram a ele quando necessário programa (BRITO, 2011:99).

Esse ideal, defendido pelo o Brasil e pela China, de que as imagens dos satélites devam ser de fácil acesso e considerada como um bem e serviço de primeira necessidade para o desenvolvimento dos países está totalmente correlacionado com a política externa brasileira e chinesa no processo de reconstrução da arquitetura e governança mundial, mas democrática e igualitária.

Sendo assim, em 2007, Brasil e China decidiram, durante o *Group on Earth Observations* (GEO), oferecer gratuitamente as imagens do CBERS para todo o continente africano, ‘CBERS para África’. Essa iniciativa proporcionou novas conquistas: em 2009 foi aprovada e colocada na agenda oficial do GEO a *Data Democracy*, um projeto que tem como objetivo a partilha de dados, informações e ferramentas de forma gratuita. Essa iniciativa de certo modo levou os EUA a abandonar a política de comercialização de

²⁹<http://www.cbbers.inpe.br/>

³⁰O COPUOS (*Committee of Peaceful Uses of Outer Space*) é um órgão das Nações Unidas, que visa gerar normas de Direito Internacional na área espacial. O GEOSS (*Global Earth Observation System of Systems*) é um órgão técnico de caráter operacional e multilateral, que não faz parte do sistema das Nações Unidas, cuja missão é fazer com que dados de observação da terra sejam produzidos e utilizados de forma ampla e aberta.

imagens espaciais em 2008. E em 2010, a política de distribuição gratuita de imagens do CBERS tornou-se global. (Brito, 2013).

Para Brito (2013:5) essa atitude de distribuição gratuita de imagens do CBERS para os países da América do Sul e da África, pode ser considerada como política e estratégica, porque possibilita a consolidação do satélite sino-brasileiro, ativa a concorrência, e reforça o *soft Power* do Brasil e da China na região africana e sul-americana, “onde ambos os países possuem interesses políticos e econômicos”.

Com base nessas informações, nota-se que o programa CBERS vem contribuindo de certa forma para uma maior inserção chinesa e brasileira nos temas ligados à área espacial, especialmente de sensoriamento remoto, bem como certa autonomia no acesso de imagens de satélites, diminuindo os constrangimentos impostos pelos países desenvolvidos no acesso a tecnologias espaciais.

Um ponto que também expressa relativa importância da família de satélites CBERS é o campo de pesquisas e trabalhos científicos. Para ter uma ideia, no XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, que aconteceu em Natal (RN) entre os dias 25 e 30 de 2009, entre os 1.014 artigos apresentados, 162 artigos estavam vinculados às pesquisas baseadas em dados obtidos por esses satélites e a maioria estava vinculada nas aplicações práticas, como o uso das imagens para quantificar a expansão do plantio de cana-de-açúcar no país, traçar estratégias para a produção de alimento e de etanol, dentre outros. (MARQUES, 2009:3).

O CBERS pode ser considerado hoje um dos principais programas espaciais de sensoriamento remoto em todo o mundo, ao lado do norte-americano *Landsat*, do francês *Spot* e do indiano *ResourceSat*, além de ser um único programa entre duas nações emergentes, nos moldes da cooperação sul-sul e um dos pilares da parceria estratégica entre o Brasil e a China.

3.4 PROJETO CBERS: limites e desafios

Como visto no tópico anterior, o Programa CBERS tem uma significativa importância para o fortalecimento da parceria sino-brasileira no campo científico e tecnológico, e representa para o Brasil e para a China, uma autonomia e avanço tecnológico no campo espacial, especialmente na área de sensoriamento remoto. Entretanto, o Programa CBERS ainda não superou todos os entraves que limitam a evolução do programa.

No que tange às imposições de barreiras tecnológicas recorrentes da relação Norte-Sul, pode-se perceber que não foram ainda plenamente superadas, tendo em vista a concentração de tecnologia tecnológica por parte dos países desenvolvidos.

Brito conceitua essa concentração de “cerceamento tecnológico” e comenta que os países detentores desse tipo conhecimento científico praticam os cerceamentos através de ação de mecanismos e regimes, sempre no sentido de dificultar o acesso aos conhecimentos tecnológicos estratégicos. Cita como exemplos: o *Committee for Multilateral Exports Control* (COCOM), o acordo de *Wassenaar*, o *Missil Technology Control Regime* (MTCR) e o *International Traffic in Arms Regulations* (ITAR)³¹.

Na prática esse cerceamento se traduz na ação de Estados, grupos de Estados, organismos estrangeiros, empresas ou outros atores internacionais no sentido de bloquear, negar, restringir ou dificultar o acesso ou a posse de conhecimentos, tecnologias e bens sensíveis ou duais, por parte de instituições, centros de pesquisa ou empresas de outros países (BRITO, 2011:26).

Ainda de acordo com Brito (2011:31), o programa CBERS sofre com restrições de componentes eletrônicos e dificuldades ao acesso de tecnologias devido à legislação do ITAR³². Segundo a autora, muitos itens utilizados nos CBERS-1, 2 e 2B não puderam também ser adquiridos para os satélites CBERS-3 e 4, por terem suas classificações alteradas pelo ITAR.

Mileski (2009 *apud* BRITO 2011:31) acrescenta ainda que, as restrições impostas pelo ITAR são justificadas também pela sua suposta interpretação que o satélite CBERS tem aplicações militares.

China is deploying advanced imagery, reconnaissance, and Earth resource systems with military applications. Examples include the Yaogan-1, -2, -3, -4, and -5, the Haiyang-1B, the CBERS-2 and -2B satellites, and the Huanjing disaster/environmental monitoring satellite constellation.

Sobre esse ponto, Altemani (2008:383) destaca um lançamento, em 2007, de um míssil anti-satélite, o ASAT, para destruição do satélite Fengyun-IC. Esse teste surpreendeu a comunidade internacional e levou os EUA suspeitarem que o programa espacial chinês tem aplicação militar. "Ainda que a China assegure que seu teste não visava ninguém em especial, o uso do ASAT suscitou uma série de questões".

³¹Regimes norte-americanos que administram as exportações de produtos e tecnologias duais.

³²Por razões de segurança nacional, todas as exportações de bens e tecnologias espaciais são regulamentadas como munições pelo Departamento de Estado, são exigidas licenças separadas para cada componente tecnológico para a exportação e vê os satélites estrangeiros que contêm componentes nacionais como sendo “produto americano”. (LONGO, 2007).

Somado a isso, EUA e Japão continuam desenvolvendo um sistema de defesa de mísseis que é interpretada pela China como "ameaçador aos seus interesses, em especial no caso de um conflito sobre Taiwan" (ALTEMANI, 2008:383).

O programa CBERS tem apresentado, ao longo dos anos, certa fragilidade e desafios, em espacial, na consolidação de uma indústria brasileira de alta tecnologia. Os componentes eletrônicos mais sofisticados usados no programa são na maioria importados. Segundo José Raimundo Braga Coelho, Presidente da AEB, o Brasil ainda não fabrica componentes eletrônicos com qualificação espacial, então tem que comprar fora. E acrescentou: “há algumas tecnologias singulares em satélites que não vale a pena desenvolver no Brasil, porque são extremamente caras e a demanda é muito pequena, infelizmente não podemos contar com a indústria brasileira para isso³³”.

Foi essa dependência externa que levou a compra de conversores de energia defeituosos em 2012, a empresa norteamericana *Modular Devices Incorporated* (MDI) por cerca de US\$2,5 milhões. Uma avaliação técnica feita pelo INPE em julho de 2012 concluiu que havia defeitos intrínsecos nos conversores da MDI e em setembro, a empresa norteamericana enviou um comunicado ao INPE reconhecendo os defeitos de fabricação de 12 peças. Esse problema com os conversores defeituosos levou o INPE a “substituir os conversores com problemas por outros do mesmo lote e reduzindo o número de conversores usados no satélite”³⁴. Pois,

se houver uma falha nos conversores de uma câmera, perde-se apenas aquela câmera, enquanto uma falha nos roteadores implica na perda da capacidade de transmissão de dados de ambas as câmeras (...) vamos ter que conviver com uma confiabilidade menor nos instrumentos, mas teremos uma confiabilidade maior nos sistemas³⁵.

Percebe-se que a construção dos satélites convive com toda sorte de entraves e limitações, das quais a maior delas é a resistência do Departamento de Estado norte-americano em liberar a venda de componentes. Visto que todos os componentes são submetidos ao ITAR, e este considera qualquer plataforma orbital como armamento.

Associado a isso, outras peças essenciais foram fornecidas pela China, e não pelo Brasil. O que demonstra que a China tem uma indústria espacial mais desenvolvida que a do Brasil. Há, portanto, ausência de esforço brasileiro em criar uma indústria de alta tecnologia capaz de suprir a necessidade da área espacial.

³³<http://blogs.estadao.com.br/herton-escobar/lancamento/> acesso em 14 de dez de 2013.

³⁴<http://blogs.estadao.com.br/herton-escobar/problemas-tecnicos-obrigam-brasil-a-adiar-lancamento-do-satelite-cbers-3-com-a-china/> Acesso em: 16 dez 2013.

³⁵<http://blogs.estadao.com.br/herton-escobar/lancamento/> acesso em 14 de dez de 2013

Sobre a possibilidade de comprar satélites prontos, o presidente do INPE, Leonel Perondi, reconhece que seria mais barato comprar um satélite já pronto do exterior, mas argumenta que é muito mais valioso construí-lo no país, como uma ferramenta de estímulo ao desenvolvimento tecnológico e industrial na área espacial. Sobre isso expressa:

O sentido de fabricar no Brasil é a capacitação tecnológica da indústria (...) o programa é um instrumento de política industrial. Nós colocamos desafios complexos para as empresas e elas têm um prazo determinado para responder, obedecendo a padrões de qualidade extremamente rígidos³⁶.

Os intervalos de lançamentos dos satélites também tem sido uma das fragilidades do programa. Os satélites eram para serem lançados a cada dois anos, no entanto, atrasos sucessivos sejam por problemas técnicos, embargos de importações de conversores norte-americanos, produtos defeituosos ou por atraso no repasse dos recursos, tem prejudicado a sequência de satélites em órbita.

Deste o início do programa, o Brasil tem demonstrado dificuldades de entregar sua parte no prazo causando atrasos nos processos. Roberto Abdenur, embaixador do Brasil na China entre 1989 e 1993, relembra que logo após o acordo entrar em vigor, em 1989, ocorreu a mudança de governo, a saída do presidente Sarney e entrada de Fernando Collor, período em que os investimentos do programa congelaram.

Em duas ou três ocasiões os chineses ficavam irritados com os atrasos que ameaçaram fazer tudo sozinhos e tirar o Brasil do programa (...) assim, tive que segurar o acordo quase que na unha, como se diz, argumentando que tivessem paciência com o Brasil, pois o projeto seria o pilar fundamental de uma importante parceria estratégica entre os dois países³⁷.

Com isso, houve atrasos no lançamento de todos os satélites. Para se ter uma ideia, a vida útil do CBERS é estimada em dois anos, o CBERS-2B foi lançado em 2007 e parou de funcionar em maio de 2010. O CBERS-3, que tinha como previsão inicial de lançamento o ano 2009 só foi lançado em dezembro de 2013, o que significa que o Brasil está pelo menos três anos sem acesso de imagens espaciais, dependendo das imagens de satélites estrangeiros, como o satélite indiano *Resourcesat-2* e o americano *Landsat-8* para observar seu próprio território.

O fracasso no lançamento do CBERS-3 refletiu negativamente nas mídias e na comunidade internacional, expondo as fragilidades do programa. Outro ponto negativo em

³⁶<http://blogs.estadao.com.br/herton-escobar/lancamento/> acesso em 14 de dez de 2013.

³⁷ <http://conteudoclipingmp.planejamento.gov.br/cadastrros/noticias/2013/1/6/um-acerto-estrategico-que-precisou-ser-mantido-na-unha>. Acesso em: 16 dez 2013.

relação ao CBERS-3 é que o satélite não tinha seguro, assim todo o investimento foi perdido com o fracasso no lançamento. Em entrevista ao Jornal O Estado de S. Paulo, o vice-diretor do INPE, Oswaldo Miranda, avalia que “seria inviável o custo do seguro, pois é muito alto, além disso, normalmente é feito seguro em projetos comerciais, e o CBERS não é um satélite comercial. Para um satélite científico como o CBERS o custo do seguro seria praticamente o mesmo do satélite³⁸”.

Um fato que se questiona também é a possibilidade dos lançamentos dos satélites acontecerem no Brasil. De acordo com o diretor geral do INPE, Leonel Fernando Perondi, o Brasil ainda não tem capacidade para efetuar os lançamentos dos CBERS: "O Brasil ainda está desenvolvendo essa capacitação de foguetes lançadores de satélites. Certamente, no futuro, lançaremos aqui no Brasil. Já temos a tecnologia para fazer com que o lançador coloque o satélite em órbita" ³⁹.

Apesar da falha no lançamento do CBERS-3 tenha levado a perda de todo investimento financeiro, Oswaldo Miranda, afirma ainda que o conhecimento tecnológico adquirido gera frutos positivos para o programa espacial brasileiro:

Todo conhecimento tecnológico adquirido com o desenvolvimento do satélite continuará a render dividendos para o programa espacial brasileiro (...) hoje temos 90% do conhecimento necessário para fazer um satélite CBERS inteiro⁴⁰.

Outra fragilidade é o investimento insuficiente e a falta de prioridade do governo brasileiro no desenvolvimento aeroespacial nacional. De acordo com Petrônio Noronha de Souza, diretor da Agência Espacial Brasileira (AEB).

Em 2013, o montante destinado ao desenvolvimento do lançador de foguetes e a produção e pesquisa de novos satélites no INPE foi de R\$ 345 milhões. Comparativamente, o dinheiro destinado em 2013 à agência espacial americana foi de R\$ 41,2 bilhões. A agência Chinesa investiu neste mesmo ano o montante de R\$ 4,6 bilhões e a Índia, outro país emergente, investiu R\$ 2 bilhões em seu programa espacial. ⁴¹

Furtado e Costa Filho (2003) destacam outros limites em relação ao Programa CBERS:

³⁸<http://blogs.estadao.com.br/herton-escobar/lancamento-falha-e-satelite-brasileiro-cai-na-terra/> Acesso em 14 dez 2013

³⁹“AEB antecipa lançamento do CBERS-4 para dezembro de 2014”. MEON. 07 maio 2014. Disponível em: http://www.cbbers.inpe.br/noticias_externas.php. Acesso em: 19 de maio 2014

⁴⁰<http://blogs.estadao.com.br/herton-escobar/lancamento-falha-e-satelite-brasileiro-cai-na-terra/> Acesso em 14 dez 2013

⁴¹ “O acordo sino-brasileiro na área espacial”. Carta Capital. 18 dez 2013. Disponível em: http://www.cbbers.inpe.br/noticias_externas.php. Acesso em: 19 de maio 2014

- A aquisição de capacidades tecnológicas no âmbito do CBERS foi excessivamente específica, limitando a área espacial, o que dificultou a reutilização dos conhecimentos tecnológicos adquiridos para o desenvolvimento de outras atividades econômicas, o que eles chamam de baixo nível de *spin-off*.
- A falta de uma significativa indústria de alta tecnologia no Brasil, capaz de promover a transferência de tecnologia do programa espacial para outras áreas.

De acordo com as explicações, percebe-se que mesmo com os esforços e interesses mútuos em construir satélites de sensoriamento, Brasil e China não foram capazes de barrar ou até mesmo minimizar os entraves que este ainda dificulta o avanço programa aeroespacial sino-brasileiro.

O Brasil não conseguiu tornar o seu programa espacial uma política de estado, fundamental para estratégia nacional de desenvolvimento e inserção internacional do país. Necessita investir de forma maciça e permanente no setor, com recursos financeiros satisfatórios, promover o avanço da ciência e tecnologia espacial por meio do incentivo e participação das universidades no desenvolvimento aeroespacial nacional, profissionalizar o setor, criar uma indústria capaz de suprir a necessidade do mercado, e promover o conhecimento da sociedade em geral sobre a importância do setor de tecnologia aeroespacial para o desenvolvimento do país, integrando assim a indústria, a academia e a comunidade.

Do outro lado, apesar dos esforços e avanços da China em desenvolver sua indústria espacial e em valorizar a cooperação aeroespacial entre países em desenvolvimento, é preciso que a China veja o Programa CBERS não apenas como uma simbologia estratégica de Cooperação Sul-Sul - primeiros atores não pertencentes aos países do Norte a desenvolverem a alta tecnologia de sensoriamento remoto - ou por questões geopolíticas - dada necessidade da China estreitar relações com grandes produtores de matérias-primas. Mas que sua participação seja mais ativa e dinâmica, criando uma infraestrutura capaz de desenvolver, produzir e testar as naves espaciais e veículos lançadores, diminuindo as falhas e erros de lançamentos e investir em pesquisas de inovação e produção de tecnologias mais modernas capazes de concorrer com a Rússia e os Estados Unidos, de modo que o Programa possa avançar no caminho da independência e autossuficiência, proporcionando ganhos mútuos e ampliando a cooperação entre os dois países

4- Novas oportunidades de cooperação em C&T

*Nossas relações são sólidas e alcançamos de certa forma, maturidade. No entanto, o Brasil e tenho certeza que também a China, vai inaugurar uma nova fase nessas relações, um salto de qualidade num modelo de cooperação que tivemos até agora.*⁴²

Dilma Rousseff

De acordo com Silva (2007:5), parcerias bem sucedidas motivam “a realização de outras, mais audaciosas, exigindo mais conhecimento, confecção de trabalhos mais elaborados; compartilhamento mais equitativo em termos de financiamento de cada um, e às vezes, conquista de fatias de mercado”.

Sobre esse ponto de vista, Brasil e China têm cada vez mais investido em pesquisas no campo de ciência e tecnologia e se esforçado, conjuntamente, em intensificar os diálogos de modo a identificar novos campos de atuação para além da área espacial.

Segundo Leite (2013:1), Brasil e China têm “cada vez mais vêm formulando políticas industriais no sentido de promover o investimento, reduzir gargalos estruturais de suas economias e estimular a geração de tecnologia nacional”. O Brasil tem buscado incentivar o aprimoramento de seu parque industrial por meio de políticas de ciência, tecnologia e inovação (CT&I) e a China atualmente tem propiciado ao setor empresarial privado chinês, melhores condições para realizar investimentos em inovação. Além disso, ambos os países consideram P&D como parte de suas políticas estratégicas voltadas para o desenvolvimento.

De modo a aprofundar e ampliar ainda mais a parceria estratégica sino-brasileira, os líderes dos dois países, Dilma Rousseff e Wen Jiabao, decidiram, em abril de 2011, elaborar o Plano Decenal de Cooperação 2012-2021 com o objetivo de promover o desenvolvimento da relação bilateral em áreas e projetos consideravelmente estratégicos: ciência, tecnologia e inovação; cooperação econômica; e intercâmbio entre os povos.

O capítulo 1 do Plano Decenal de Cooperação é dedicado exclusivamente à área de Ciência, Tecnologia e Inovação. O texto inicia reconhecendo o papel primordial desempenhado pela economia do conhecimento tecnológico para garantir o

⁴² Durante participação na cerimônia de abertura do Diálogo de Alto Nível Brasil-China em Ciência, Tecnologia e Inovação, em Pequim no dia 12 de abril de 2011.

desenvolvimento sustentável e inserção competitiva de ambos os países na economia global.

O Plano Decenal determina, estrategicamente, as áreas onde serão concentradas as ações e esforço para a ampliação e diversificação da cooperação sino-brasileira em ciência e tecnologia⁴³:

- Programas e políticas de inovação, com vistas a incrementar a pesquisa e desenvolvimento (P&D);
- Tecnologias de energia renovável e energia limpa (bioenergia);
- Nanotecnologia;
- Ciência e tecnologia agrária e comunicação;
- Popularização e difusão da Ciência;
- Indústrias criativas.

Entre as principais iniciativas e projetos do Plano Decenal está a criação de Centros de Pesquisa Conjunta. Atualmente, já foram criados 3 (três) centros de pesquisas: O Centro Brasil-China de Mudanças Climáticas e Inovação em Tecnologia da Energia; o Laboratório da Embrapa na China, o LabexChina; e o Centro de Nanotecnologia Brasil-China. O Plano Decenal pretende criar ainda o Centro de Biotecnologia Brasil-China, que terá como foco a pesquisa e desenvolvimento (P&D) em Medicina, Biomedicina, Bioinformática, Ciências da Vida, e Nanotecnologia⁴⁴.

O presente capítulo então fará uma apresentação dessas novas oportunidades de cooperação em C&T, a saber: Energias Renováveis, Tecnologia Agrícola e Nanotecnologia, destacando as motivações para cooperação, sua relevância estratégica e potencialidades. Será apresentado também os três principais Centros de Pesquisa Conjunta nas áreas: o Centro Brasil-China de Tecnologias Inovadoras, Mudanças Climáticas e Energia, o Laboratório Virtual da Embrapa-Labex China e o Centro Brasil-China de Pesquisa em Nanotecnologia, destacando seus objetivos, ações de trabalho, e os projetos e pesquisas já realizadas e em andamento.

⁴³ <http://www.itamaraty.gov.br/sala-de-imprensa/atos-assinados-por-ocasião-da-reuniao-da-presidente-da-republica-dilma-rousseff-com-o-primeiro-ministro-da-republica-popular-da-china-wen-jiabao-2013-rio-de-janeiro-21-de-julho-de-2012>.

⁴⁴ Mais informações ver Plano Decenal 2012-2021 disponível no site de Sistema de Atos Internacionais do Ministério das Relações Exteriores. <http://www.dai-mre-serpro.gov.br>

4.1 Energias Renováveis

No campo de Energias Renováveis, foi inaugurado em 22 de novembro de 2010, o *Centro China-Brasil de Tecnologias Inovadoras, Mudanças Climáticas e Energia*, uma parceria entre a COPPE/UFRJ e a Universidade Qinghua, de Pequim. (Ver anexo II)

Segundo Porto de Oliveira (2011:419), o projeto foi patrocinado pelo BNDES, Petrobrás, Vale e MPX, e pelo ministério chinês da Indústria e Tecnologia da Informação (MIIT) e da Ciência e Tecnologia (MOST). A cooperação por meio do centro atende a um dos itens previstos no Plano de Ação Conjunta 2010-2014 firmado pelos governos chinês e brasileiro.

Os objetivos principais do Centro estão em promover a cooperação tecnológica e científica nos campos de mudanças climáticas, e o desenvolvimento de novas tecnologias de energia entre os dois países. Os principais projetos do Centro Brasil-China estão relacionados à energia eólica, aos biocombustíveis, a captura e armazenamento de carbono e tecnologia para produção de petróleo em águas profundas⁴⁵.

A área de energia renovável tem um interesse estratégico tanto para a China, quanto para o Brasil, já que ambos os países necessitam manter seu nível de produção sem afetar o desenvolvimento econômico e social e sem afetar o aquecimento global.

De acordo com Rosa (2011:484), entre 1990 e 2006, “a China duplicou sua emissão de GHG e em 2010, a China passou a ser o maior emissor de gases de efeito estufa (GHG), ultrapassando os Estados Unidos”. O carvão usado tanto para produção de energia como pelo setor industrial é o maior responsável pelas emissões de dióxido de carbono (CO₂). Além disso, o governo chinês tem cada vez mais se envolvido em fóruns internacionais e atividades multilaterais ligado ao tema mudanças climáticas e mitigação de emissão de GHG.

O objetivo estratégico da China, em sua resposta às mudanças climáticas, é alcançar conquistas consideráveis no controle de emissão de GHG; melhorar a capacidade de adaptação contínua às mudanças climáticas; promover ciências relacionadas à área; elevar o nível de pesquisa e desenvolvimento; elaborar políticas de conscientização pública; e fortalecer as instituições e mecanismos responsáveis pelo tema.

Segundo o Diretor Adjunto da Comissão Nacional de Consulta em Energia da China, Zhou Dahi, o caráter estratégico em energias renováveis para a China está

⁴⁵<http://www.centrochinabrasil.coppe.ufrj.br>

relacionado pela busca em diversificar sua matriz energética, predominantemente de carvão. Além disso, sabe-se que a China é um dos maiores exportadores de produtos manufaturados do mundo e totalmente dependente do setor energético, com isso necessita de novas alternativas energéticas que permita manter o seu nível de crescimento. Zhou Dahi esclarece esse ponto de vista:

A China cresce a níveis muito altos, e as energias renováveis ainda representam uma proporção pequena. Como maior produtora de manufaturados do mundo, requeremos grande quantidade de insumo, a China é responsável por 47% da produção mundial do aço, com 568 milhões de toneladas. Produzimos 548 milhões de celulares, 50% da produção mundial. Fabricamos 18 milhões de carros no ano passado. Ao todos são 220 milhões de carros circulando no país. Tudo isso representa um alto consumo de energia⁴⁶.

O Brasil, por outro lado, pode crescer sem comprometer sua matriz energética, isso porque o país não utiliza seu potencial energético, seja pela produção de etanol ou potencial hidrelétrico. Sobre esse ponto, o Presidente da Empresa de Planejamento (EPE), Tolmasquim argumenta:

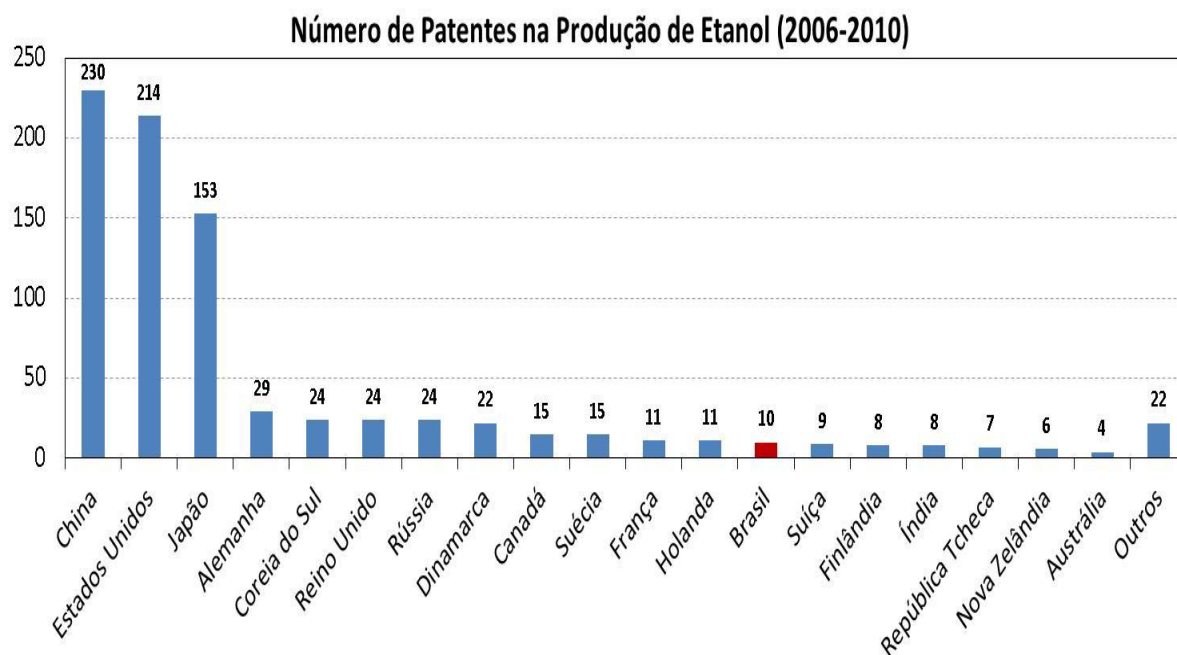
O Brasil utiliza apenas 1/3 de seu potencial hidrelétrico. Desses 2/3 a serem explorados, 60% estão na Amazônia. É possível aproveitar esse potencial, preservando a floresta (...) hoje se aproveita 1/3 do bagaço da cana para a geração elétrica e espera-se aproveitar o outro 1/3 de palha para produção de energia⁴⁷.

Em março de 2011, a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) publicou o estudo “*Análisis comparativo de patentes en la cadena de producción de biocombustibles entre América Latina y el resto del mundo*”. No estudo, a CEPAL realizou um levantamento sobre o número de patentes em biocombustíveis a fim de identificar que países estão na vanguarda do desenvolvimento tecnológico no setor de biocombustíveis. O estudo considera o número de patentes registradas como um indicador que permite a obtenção de uma imagem da evolução de cada país na geração de inovação. O estudo detectou que a China é o país com o maior número de patentes de propriedades de indivíduos ou entidades nacionais (230 patentes). O Brasil ocupa o 13º lugar, com 10 patentes. Ver gráfico 1.

⁴⁶Disponível em: <http://www.centrochinabrasil.coppe.ufrj.br/noticias/china-e-brasil-discutem-cooperacao-em-energia-eolica-e-biodiesel>. Acesso em: 16 dez 2013.

⁴⁷idem

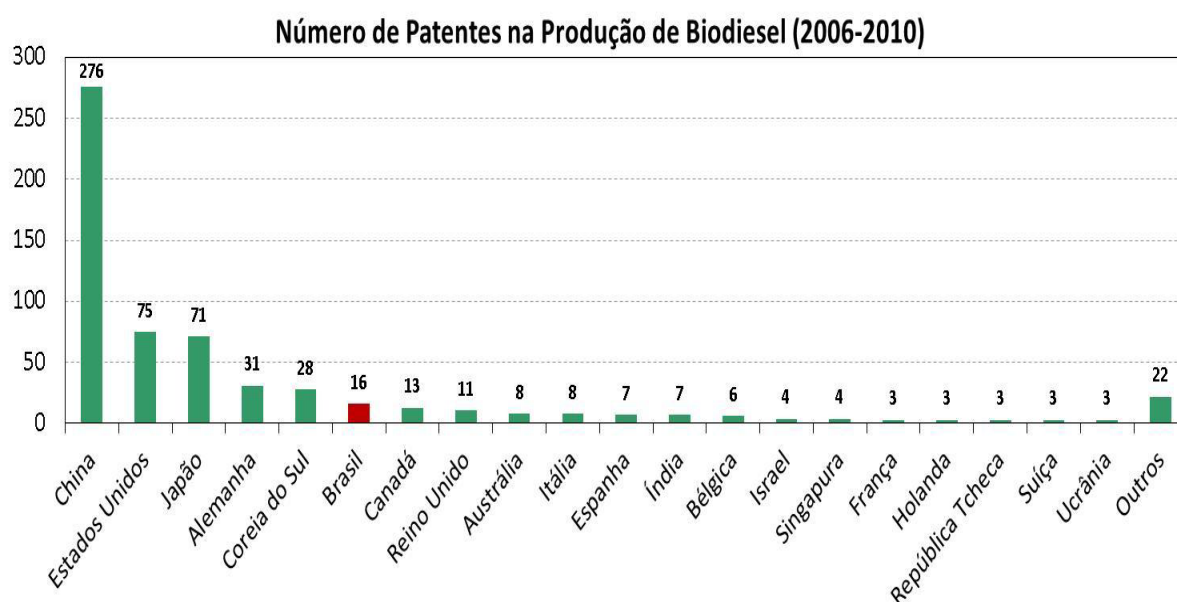
GRAFICO 1



Fonte: Boletim Mensal dos Combustíveis Renováveis. Edição nº39 –Mar. 2011–Ministério Minas e Energia

O estudo da CEPAL ainda identificou o número de patentes com relação ao biodiesel. E novamente, a China apareceu com o maior número de patentes (276). O Brasil ocupa o 6º lugar, com 16 patentes. Ver gráfico 2 logo abaixo:

GRÁFICO 2



Fonte: Boletim Mensal dos Combustíveis Renováveis. Edição nº39 –Mar. 2011–Ministério Minas e Energia

Um dos projetos em andamento desenvolvido pelo Centro *China-Brasil de Tecnologias Inovadoras, Mudanças Climáticas e Energia*, trata do levantamento das atividades e tecnologias de captura e armazenamento de carbono (CCS), desenvolvidos na China em usinas termelétricas a carvão (UTES) a fim de se entender o estágio de desenvolvimento de tais tecnologias. O projeto consiste, basicamente, em capturar o dióxido de carbono (CO₂) reduzido na queima de combustíveis fósseis em usinas termelétricas, refinarias de petróleo e outras instalações.

A partir desse levantamento, serão identificadas as tecnologias mais adequadas a serem aplicadas no Brasil nos setores elétrico e de combustíveis, pretende-se ao fim fazer uma pequena instalação experimental de demonstração em uma usina termelétrica no Brasil.

Segundo Rosa (2011:490), um exemplo de atividade atual de CCS na China é a Recuperação Avançada de Petróleo (EOR), pois se trata de uma área do interesse do Brasil, especialmente no caso do Pré-Sal. Um dos projetos EOR já em atividade na China é o teste piloto no campo petrolífero de Jinin. “O objetivo do projeto é pesquisar e desenvolver tecnologias de EOR, melhorar a recuperação de óleo de reservas de baixa permeabilidade e melhorar a taxa de uso de reservas de permeabilidade super baixa para mitigar as emissões de CO₂ no desenvolvimento de gás natural altamente carbonatado”. O valor total investido no projeto até agora foi de 200 milhões de Yuan (aproximadamente 30 milhões de dólares).

O CSS é uma das soluções possíveis para o uso limpo de carvão na China, mas precisa superar alguns limites como a falta de uma política nacional clara de CSS e investimentos.

A implementação de tecnologias de CCS ainda está em andamento e depende não só de investimentos estrangeiros como de novas tecnologias que torne o seu uso em larga escala viável economicamente. O país ainda carece de uma política clara de CCS, que deve ser formulada nos próximos anos, tornando o seu processo de implementação mais eficiente. Existe grande interesse por parte da China em vender tecnologia para outros países, pois este parece ser o retorno mais fácil e imediato para o investimento no desenvolvimento de tecnologias endógenas de CCS (ROSA, 2011:491).

No dia 09 de dezembro de 2012, um acordo de cooperação ampliou as atividades do centro. O ministro da Ciência e Tecnologia da República Popular da China, Wan Gang, o Presidente do Centro na China, He Jiamkun, o Presidente do Centro no Brasil, Luiz Pinguelli Rosa, o Diretor do Centro na China, Liu Dehua, o Diretor do Centro no Brasil, Segen Estefen, e o reitor da Universidade Federal do Rio de Janeiro, assinaram na sede da

COPPE/UFRJ o acordo e com extensão do convênio, o centro passará a se dedicar também as atividades de: energia solar, veículos elétricos, fontes de baixo carbono, planejamento energético e energia dos oceanos.

O ministro de Ciência e Tecnologia da China, Wan Gang, reafirmou o interesse da China nas pesquisas e iniciativas de energias renováveis:

A cooperação entre as universidades chinesas, a COPPE e a UFRJ é concentrada mais em energias de fontes não tradicionais, como eólica, solar, biomassa e biodiesel, bem como as tecnologias de movimento de oceanos e tecnologias de produção de veículos elétricos⁴⁸.

Com esses acordos, os dois países criaram a oportunidade de estreitar ainda mais a cooperação na área de ciência e tecnologia. Sobre esse aspecto, Carlos Antonio Levi, reitor da Universidade Federal do Rio de Janeiro, destacou:

Acho que as nossas experiências anteriores demonstraram grande potencial ainda a ser explorado e nós estamos nesse caminho, buscando expandir e multiplicar esse momento, essas oportunidades para fazer com que nossos projetos se consolidem e avancem. Vamos fortalecer e consolidar ainda mais as oportunidades de interação com as empresas de ciência e tecnologia chinesas.⁴⁹

Mas a conquista de uma matriz energética mais limpa exigirá da China e do Brasil um avanço em P&D e um esforço conjunto para criação de novas estratégias tecnológicas. Sem contar com os desafios, principalmente de custos.

4.2 Tecnologia Agrícola

No que tange a área de Tecnologia Agrícola, os dois países têm se proposto a intensificar a troca de informações e visitas bilaterais como forma de fortalecer a cooperação em pesquisas e tecnologias agrícolas.

Pouco mais de dez anos depois da assinatura do Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica entre o Brasil e a China em 1982, foi assinado, em 1995, o primeiro Memorando de Entendimento (MEN) entre o Ministério da Agricultura do Brasil e o Ministério da Agricultura da China, e o Acordo sobre Quarentena Vegetal, seguido do Acordo em matéria de Quarentena e Saúde Animal em 1996.

A assinatura desse Memorando de Entendimento entre o Ministério da Agricultura do Brasil e o Ministério da Agricultura da China, em dezembro de 1995, deu início a uma

⁴⁸Disponível em: <http://www.centrochinabrasil.coppe.ufrj.br/noticias/acordo-amplia-cooperacao-entre-brasil-e-china/> Acesso em: 16 dez 2013.

⁴⁹ Disponível em: <http://www.centrochinabrasil.coppe.ufrj.br/noticias/acordo-amplia-cooperacao-entre-brasil-e-china/> Acesso em: 16 dez 2013

série de visitas de delegações chinesas às diversas unidades da Embrapa. A China também passou a convidar pesquisadores da Embrapa a participar de diversos cursos oferecidos por suas instituições de pesquisa. A partir de então, os diálogos foram intensificados com o intuito de estabelecer cooperação técnica em pesquisas conjuntas e intensificar o intercâmbio de tecnologias na área de agropecuária.

Em janeiro de 2003, foi assinado o MEN entre a Embrapa e a *Chinese Academy of Agricultural Sciences* (CAAS) e o Projeto de Cooperação Técnica em Pesquisa em Algodão entre a Embrapa e a CAAS. E no final de 2003, foi assinado um Projeto de Cooperação Técnica com a Província de Tianjin em arroz.

Em 2004 deu-se início ao intercâmbio de germoplasma, ocasião pela qual a Embrapa recebeu 16 tipos de sementes de arroz híbrido da China para avaliação. E em maio de 2004, foi assinado o primeiro Projeto de Cooperação Técnica em Recursos Genéticos Vegetais e Biologia Avançada entre a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia e a Academia Chinesa de Ciências Agrárias - CAAS.

Durante a primeira reunião do Comitê Sino-Brasileiro de Cooperação Agrícola, em janeiro de 2005, foi assinado Memorando de Entendimento para o Intercâmbio de Cientistas com o objetivo de estabelecer a cooperação técnica em estudos de biologia avançada e intercâmbio de germoplasma.

Em novembro de 2005, ocorreu a assinatura de Memorando de Entendimento entre a Embrapa e a Universidade de Longyan para realização de pesquisas conjuntas em cogumelos.

Em abril de 2006, foi realizada a assinatura de Memorando de Entendimento entre a Embrapa e o *China National Rice Research Institute* durante visita de uma delegação chinesa à sede da Embrapa.

Em abril de 2007, a Embrapa e a CAAS assinaram uma Proposta de Acordo de Cooperação a Longo Prazo em Pesquisa com Algodão.

Percebe-se, a partir das assinaturas desses acordos e memorandos, que a Embrapa como líder do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária deu passos importantes para o estabelecimento de parceria estratégica com instituições chinesas, as quais vêm respondendo com demonstrações de interesse no aprofundamento e desenvolvimento de pesquisas para o fortalecimento do agronegócio na China e das relações de produção agrícola com o Brasil.

Desde sua criação, a Embrapa teve preocupações com seu relacionamento internacional, e a cooperação internacional é compreendida como um instrumento de

desenvolvimento requerido pela nova economia global. Recentemente, ampliou sua atuação com a estruturação de uma unidade específica para a cooperação internacional, transformada hoje em Secretaria de Relações Internacionais.

No final dos anos de 1990, com o intuito de ampliar o seu conhecimento dos avanços do conhecimento realizados nos países mais avançados, a Embrapa criou o mecanismo de cooperação bilateral denominado Laboratório Virtual da Embrapa no Exterior (Embrapa Labex). O Projeto Labex é uma ação estratégica de monitoramento científico e tecnológico nas relações entre países e de cooperação técnica e científica de longa duração para o desenvolvimento de parcerias internacionais. O projeto envolve o desenvolvimento de ações em pesquisas de interesse comum que venha gerar benefícios igualitários. Os trabalhos são realizados utilizando-se o conceito de rede, compartilhamento de facilidades de laboratório, conhecimento, proteção intelectual e distribuição igualitária dos benefícios gerados.

No período de 09 a 14 de abril de 2011 o Diretor Presidente da Embrapa, Pedro Antônio Arraes Pereira, viajou a China com o objetivo de participar de assinaturas de Memorando de Entendimento e Inauguração do Labex-China (Ver anexo III). Em 13 de abril de 2011, foi implantado o *Labex China* nas dependências do CAAS em Pequim. A criação do centro atende a um dos itens previstos no Plano de Ação Conjunta 2010-2014 firmado pelos governos chinês e brasileiro.

O Labex China tem foco nas áreas de recursos e melhoramentos genéticos, biocombustíveis e agroenergia, processamento de alimentos, produção animal, agroecologia, pastagens, entre outros⁵⁰.

Com o objetivo de intensificar a cooperação na área de tecnologia agrícola, foi dado mais um passo para fomentar essa parceria. Foi inaugurado no Brasil, em 8 de agosto de 2012, o Laboratório Virtual da Academia Chinesa de Ciências Agrárias (CAAS) pelos ministros da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil, Mendes Ribeiro Filho, e da Ciência e Tecnologia da China, Wan Gang, na sede do Ministério da Agricultura, em Brasília.

O interesse do Brasil é a troca de experiências área agrícola para aumentar a produção no campo, além do intercâmbio, caracterização e avaliação de recursos genéticos vegetais para apoiar os programas de melhoramento dos dois países. Durante o encontro, o Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil, Mendes Ribeiro Filho,

⁵⁰ www.embrapa.br/imprensa/noticia/2011/abril/2a-semana/embrapa-inaugura-labex-china/ Acesso em: 18 dez 2013.

expressou: “É do interesse do Brasil os avanços nessas pesquisas com a finalidade de aumentar a oferta de alimentos e a segurança alimentar.”⁵¹

Já a China pretende estreitar o intercâmbio de pesquisa na área de Biologia avançada, em temas como biologia molecular e transgenia. E a necessidade do país asiático de aumentar a produtividade a partir do uso de tecnologias, especialmente para atender a demanda local. O Ministro da Ciência e Tecnologia da China, Wan Gang destacou: “Possuímos aproximadamente 22% da população mundial em nosso território. Nos últimos anos, conseguimos ampliar a produção graças às pesquisas no setor e a Embrapa é fundamental nesse processo”.

Tanto o Brasil quanto a China são participantes-chaves da agricultura mundial, os dois países estão entre os maiores produtores de produtos agrícolas e têm uma porção significativa de sua população trabalhando na agricultura.

De acordo com Monte (2011:432), o Brasil é dotado de vastos recursos agrícolas e ambientais, a agricultura brasileira é bem diversificada e o país é hoje autossuficiente na produção de alimentos. “O agronegócio brasileiro participa com 28% do PIB e emprega cerca de 37% da força de trabalho brasileira. De um total de mais de 170 milhões de toneladas de produtos agrícolas produzidos, cerca de 40% foram exportados na safra 2009/2010”. O desempenho do setor agrícola brasileiro colocou o país entre os mais competitivos exportadores de produtos agroindustriais.

A agricultura na China é também um importante setor econômico do país, voltado para atender principalmente a grande demanda de consumo interno. Segundo Monte (2011:433), “a grande importância da agricultura chinesa está também no fato de ser responsável por 38,1% da geração de emprego, o que corresponde a ser o setor gerador de renda de 300 milhões de produtores rurais”. Devido ao tamanho da sua população, de mais de 1,3 bilhões de pessoas, a maior parte da produção agrícola vai para abastecer o mercado interno, sendo que apenas 2,7% são exportados.

Contudo, esses dois países apresentam também diferenças significativas na área agrícola. Monte (2011:434-435) sintetiza quatro fatos significativos que diferenciam profundamente a agricultura chinesa da brasileira:

a) O Brasil tem um dos setores agrícolas mais liberais do mundo, enquanto a agricultura chinesa, apesar das recentes reformas de liberalização, continua sob intervenção do Estado,

⁵¹ www.agricultura.gov.br/vegetal/noticias/2012/08/laboratorio-virtual-chines-e-lancado-oficialmente-no-brasil. Acesso em: 18 dez 2013.

particularmente no que tange ao comércio internacional de produtos agrícolas e propriedade da terra;

b) O agronegócio brasileiro é responsável por uma expressiva fração do total de exportações, enquanto na China boa parte do agronegócio é destinada a demanda interna do país;

c) O Brasil é um exportador líquido de produtos agrícolas, a China é agora um importador líquido;

d) O Brasil é um país com o maior potencial de expansão de fronteira agrícola enquanto a China tem um pequeno percentual de sua terra disponível para expansão da agricultura, devido também à severa pressão da urbanização e desenvolvimento de outros setores produtivos.

Essas diferenças mostram uma oportunidade de parceria no desenvolvimento de pesquisas e projetos significativos na área de tecnologia agrícola entre o Brasil e a China. Brasil e a China são um dos maiores produtores de produtos agrícolas do mundo, com vastos recursos agrícolas e ambientais. Enquanto países emergentes têm também interesses comuns de desmontar medidas protecionistas praticadas por países desenvolvidos na área agrícola. Dessa forma, percebe-se certo nível de interesse entre ambas as partes em desenvolver projetos de forma a construir uma relação sólida e benéfica no campo de tecnologia agrícola e para o fortalecimento da cooperação bilateral entre os dois países.

4.3 Nanotecnologia

A área de Nanotecnologia também tem sido foco de atenção tanto para a China quanto para o Brasil, dado a sua relevância estratégica para o setor industrial na área de ciência e tecnologia. Através da nanotecnologia é possível manipular tecnologicamente uma matéria, e produzir materiais mais resistentes, fortes e exigindo menos energia.

Segundo Fazio (2011:403), a Nanotecnologia⁵² “é uma nova categoria de tecnologia que envolve uma manipulação precisa da matéria, a nível átomo e molecular, e permeia atualmente diferentes setores produtivos”. E está presente em vários produtos do cotidiano, como: telefones celulares, automóveis, cosméticos, medicamentos, calçados e

⁵²O prefixo grego *nano* significa não e refere-se a uma medida, o nanômetro, pela qual se medem átomos e moléculas. O nano equivale a um bilionésimo de metro. Um fio de cabelo tem a espessura de 50 mil nanômetros.

tecidos. E pode ter seu uso estratégico nas áreas aeroespacial, siderúrgica, energia, agropecuária, medicina, microeletrônica dentre outras.

Os produtos já existentes nessa área são: os microprocessadores de computadores, laser de aparelhos de som, cremes hidratantes, vidros autolimpantes. E é possível usar essa tecnologia em aeronaves, navios, submarinos e veículos.

Os EUA foram um dos primeiros países a trabalhar nesta área, desde as décadas de 1980 e 1990 já se presenciaram pesquisas em nanociências, mas foi no governo Clinton, que se lançou um programa específico: o *National Nanotechnology Initiative*– *NNI*, que repercutiu fortemente sobre diferentes governos de países mais desenvolvidos. “Para se ter uma ideia do forte investimento norteamericano em Nanotecnologia, no período de 2001 a 2010 o orçamento executado pelo Governo dos EUA foi de US\$ 12 bilhões” (FAZIO, 2011:404). Seguindo o exemplo norte americano, vieram os programas do Japão, Alemanha, Coreia do Sul, Reino Unido.

A China, já na década de 1990, tinha destinado recursos específicos para área de nanotecnologia, por meio da Academia Chinesa de Ciências (CAS), da Fundação Nacional de Ciência Natural e do Ministério da Ciência e Tecnologia. Mas foi na década de 2000, que a nanotecnologia passou a ser foco estratégico pelo governo chinês. Em 2000, foi criado um Comitê Nacional para Nanociência e Nanotecnologia (NSCNN) com a função de estabelecer uma política nacional e coordenar as ações na área de nanotecnologia. Em dezembro de 2003 foi fundado o *National Center for Nanoscience and Technology of China* – *NCNST*, pela CAS e o Ministério da Educação, integrado a duas universidades chinesas, *Perking University Tsinghua University*. “Os objetivos principais do NCNST são a construção de uma plataforma tecnológica e a execução de uma pesquisa básica em nanociência com equipamentos modernos, sendo aberta à comunidade” (FAZIO, 2011:406).

No Brasil, em 19 de agosto de 2005, o Presidente Lula lançou na sede do Laboratório Nacional de Luz Síncroton (LNLS) em Campinas-SP, o Programa Nacional de Desenvolvimento de Nanociência e Nanotecnologia, “que integraria as ações da política industrial, tecnológica e de comércio exterior do governo federal e visaria estimular pesquisas de novos produtos e materiais na área de nanotecnologia” (DEFESABR, 2013).

Sobre a importância da área de nanotecnologia e interesse dos países em desenvolver pesquisas nesta área, a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial frisa:

Dada à percepção de que a nanotecnologia e a nanociência representam um novo patamar de conhecimento e podem causar impactos científicos e econômicos, levou os países desenvolvidos, como os EUA, Japão e a Comunidade Européia a desenhar iniciativas nacionais ou regionais de incentivo e de financiamento privilegiado para a área, visando a novos patamares de competitividade de suas empresas (ABID, 2020:25).

Para acompanhar essa tendência mundial e se aproximar das potências mundiais no setor de nanotecnologia, foi assinado um Memorando de Entendimento entre os Ministros da Ciência e Tecnologia da China e do Brasil, durante a visita oficial da Presidente do Brasil à China em 12 e 13 de abril, 2011, que previu o estabelecimento de um Centro de Pesquisa e Inovação Brasil-China em Nanotecnologia. De acordo Mota, “o objetivo seria criar no centro um grupo de pesquisa dos dois países que promovessem o desenvolvimento de projetos comuns na área de nanotecnologia e capacitação de recursos humanos” (MOTA, 2011:413).

Em 13 de fevereiro de 2012, o *Centro Brasil-China de Pesquisa em Nanotecnologia* foi instituído pela portaria 117 (Ver Anexo IV). A criação do centro atende a um dos itens previstos no Plano Decenal 2012-2021 firmado pelos governos chinês e brasileiro. O Centro é virtual e funcionará como uma rede de cooperativa de pesquisa e desenvolvimento da qual ficará vinculado o Laboratório Nacional de Nanotecnologia (LNNano) de Campinas-SP. De acordo com informações passadas pelo Centro, “as pesquisas estão em fases iniciais e serão focadas em materiais nanoestruturados, nanotubos de carbono, produtos e materiais derivados de biomassa e restos agrícolas e dispositivos nanoestruturados”⁵³.

Um estudo realizado pela Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial em 2010, mostrou que o número de trabalhos científicos em nanociência cresceu progressivamente no Brasil, na China e no mundo. E confirma que esta área está desenvolvendo-se muito rápida.

A tabela 1 mostra o número de trabalhos científicos em cada tema de nanotecnologia.

⁵³ Mais informações são encontradas na página do Ministério de Ciência e Tecnologia: <http://nano.mct.gov.br/cooperacao-internacional/centro-brasil-china-de-pesquisa-e-inovacao-em-nanotecnologia>.

TABELA 1- Crescimento da produção científica em nanotecnologia: 1996-2006

Tema	Produção científica (nº de artigos)	Crescimento anual (%)
NEMS (Sistemas Nano Electromecânicos)	6.609	35,5
Nanoenergia	11.963	31,1
Nanoambiente	3.729	25,9
Nanomateriais	223.836	21,8
Nanomedicina e Biologia	58.963	20,7
Nanometrologia	2.660	15,5
Nanofotônica e ótica	104.992	14,5
Nanoeletrônica	99.879	12,8
Nanociência	378.996	16,0

FONTE: Science-Matrix (2008), p.20. *apud* ABDI (2010:27)

Essa tabela fornece uma visão importante de cada tema dentro da nanotecnologia, com destaque para nanociências, nanomateriais e nanofotônica com os maiores números de trabalhos científicos publicados.

O estudo aponta ainda que,

Considerando-se um total de cerca de 379.000 trabalhos científicos em nanociência, os EUA vêm liderando, com 102.000 trabalhos científicos, respondendo por 27% da produção mundial e a China é o segundo colocado logo após o EUA, com 49.500 trabalhos. Há também uma tendência clara de crescimento da produção científica nos países da Ásia, como a Coreia, Taiwan e Índia. O Brasil está na 20ª posição em termos de trabalhos científicos publicados, com 4.358 (ABDI, 2010:27).

Sobre a distribuição do mercado mundial de nanotecnologia por setor de atividade, ABDI (2010:32) mostra que o setor químico é o que ocupa hoje a maior parcela desse mercado (53%), seguido pelos semicondutores (34%). Setores como: farmacêutico, automotivo e de defesa, representa pequenas parcelas (de 1 a 7%).

A Nanotecnologia recebe a mais alta prioridade em investimento. O investimento mundial na área atingiu em 2002 cerca de US\$2,27 bilhões. Nos EUA, por exemplo, no ano de 2003 o investimento foi de US\$ 774 milhões, dos quais US\$ 243 milhões foram destinados ao Departamento de Defesa e US\$ 33 milhões à NASA. (SILVA, 2013). Já o investimento da China em nanotecnologia foi de US\$ 250 milhões em 2008. No Brasil, o investimento em 2008 foi de US\$ 45 milhões (FAZZIO, 2011:408). “Juntos, Brasil e

China vão investir inicialmente no Centro de Nanotecnologia cerca de R\$ 10 milhões, a serem aportados igualmente pelos parceiros para a construção da unidade”⁵⁴.

Os fatos expostos aqui confirmam a atual relevância estratégica que a Nanotecnologia tem para as políticas de desenvolvimento tecnológico dos países e realça a crença dos cientistas e dos líderes políticos brasileiros e chineses de que a Nanotecnologia encerra um grande potencial de cooperação. Em consequência da importância da nanotecnologia, investimentos e estratégias estão sendo traçadas entre os países para explorar novas oportunidades nesta área seu potencial e sua importância estratégica contribuirá para a aplicação dessa tecnologia em outras áreas.

Ao analisar esses três centros de pesquisas e seus projetos em andamentos, pode-se perceber que o Brasil e a China têm demonstrado o interesse conjunto em alcançar êxitos em outras áreas dentro do campo científico-tecnológico, para além do Programa CBERS. Bem como, percebe-se a convergência de esforços mútuos em desenvolver tecnologias próprias, de modo a reduzir a dependência tecnológica externa e aumentar sua influência internacional. E que ao longo dos anos, a cooperação sino-brasileira no âmbito científico-tecnológico tem intensificado o diálogo entre os dois países de modo a diversificar o leque de possibilidades de cooperação, para além do campo espacial.

⁵⁴<http://economia.estadao.com.br/noticias/negocios-geral,brasil-e-china-criarao-centro-de-nanotecnologia-em-sp,78623,0.htm>. Acesso em > 17 dez. 2013.

CONCLUSÃO

A presente dissertação teve como objetivo analisar a evolução da parceria estratégica sino-brasileira no período de 1974-2013, com foco na área de ciência e tecnologia. A fim de identificar o interesse e esforço conjunto em desenvolver tecnologias estratégicas e avançadas, essenciais para diminuir a dependência externa, a polarização tecnológica dos países desenvolvidos e a influência internacional.

Para que este objetivo fosse alcançado, foi necessário fazer, inicialmente, um estudo sobre o processo histórico do relacionamento sino-brasileiro, desde a aproximação diplomática até o estabelecimento da parceria estratégica, a fim de analisar as diversas fases desse relacionamento, identificando dentro da cooperação, os interesses mútuos e as expectativas de suas políticas externas.

Apesar de tão distantes geograficamente, distintos política e culturalmente, Brasil e China demonstraram afinidades em certos princípios e objetivos de políticas externas, tais como a integridade territorial, autonomia internacional e soberania nacional, com objetivo maior de zelar pela soberania sobre seus territórios nacionais e ampliar suas margens de autonomia externa.

Percebeu-se ao longo do trabalho que, nos 40 anos de estabelecimento das relações diplomáticas, em 1974, Brasil e China têm procurado intensificar contatos e diálogos políticos de modo a desenvolver projetos conjuntos que possam viabilizar seus projetos de desenvolvimento nacional e auferir ganhos políticos no âmbito internacional.

Viu-se, também, no trabalho que a China, no início dos 1970, buscou uma aproximação com EUA buscando “segurança” em relação à URSS, e, no final dos anos 1970, economicamente atrasada, deu início ao seu processo de reformas com intuito de deixar para trás seu isolamento internacional e ampliar as parcerias comerciais. Já o Brasil, sob o comando da Ditadura Militar (1964-1985), e por meio de uma reinserção dentro do sistema capitalista, buscava superar a fase de subdesenvolvimento e ampliar as parcerias internacionais.

As consequências dessas condutas externas permitiram que houvesse uma aproximação entre os dois países, com objetivo de estreitar os laços diplomáticos. O Brasil visualizava a China como um país de amplas possibilidades, uma aproximação seria fundamental para dar credibilidade e legitimidade à ação externa brasileira, através de uma atuação conjunta nos fóruns internacionais, e o atendimento de suas necessidades e interesses de políticas externas. E a China demonstrou interesse em conhecer a experiência

brasileira de desenvolvimento, enviando continuamente missões técnicas para conhecer, entre outros temas, as usinas hidrelétricas brasileiras.

Nesse contexto, o trabalho identificou 3 fases que marcaram o relacionamento sino-brasileiro: fase embrionária, fase de estabelecimento das relações diplomáticas e fase do estabelecimento da parceria estratégica.

Durante a fase embrionária (décadas anteriores a 1970), a China isolada internacionalmente (o lado ocidental reconhecia Taiwan e não a RPC e em conflito com a URSS desde o início dos 1960) e abalada pelos revezes da Revolução Cultural, reaproximava-se do Ocidente, com o aval dos EUA, e retomava seu espaço na ONU. Em conjunto com estes reposicionamentos, a partir de 1972, a China passou a se definir como um país do Terceiro Mundo e procurando deixar bem claro que não estava vinculada à URSS e nem aos EUA. Já o Brasil alcança índices de crescimento econômico únicos em sua história, o Milagre Econômico, necessitava manter esse desenvolvimento e buscava um lugar próprio dentro do Sistema Internacional, com uma política externa mais pragmática.

A fase de estabelecimento das relações diplomáticas (1974-1992) teve como marco inicial a assinatura do Comunicado Conjunto sobre o Estabelecimento das Relações Diplomáticas entre o Brasil e a China, em 15 de agosto de 1974. Essa fase foi marcada por uma série de visitas oficiais, novos compromissos políticos, comerciais e científico-tecnológicos foram estabelecidos, dentre os vários acordos, destaca-se a assinatura do Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica em 25 de março de 1982, que serviu de base para o Acordo sobre Pesquisa e Produção Conjunta do Satélite Sino-brasileiro de Sensoriamento Remoto em abril 1988.

Durante a fase de estabelecimento e evolução da parceria estratégica (1993-2013) houve um aumento dos contatos políticos e diálogos entre as autoridades de ambos os países, de modo a construir uma relação bilateral estável de longo prazo e com benefícios mútuos. De fato, nessa fase o relacionamento Brasil-China passa a ser qualificado pelo primeiro-ministro chinês Zhu Rongju como uma *parceria estratégica* em maio de 1993 e é criada a Comissão Sino-brasileira de Alto Nível de Concertação e Cooperação (COSBAN) destinada a promover no mais alto plano estratégico políticas de desenvolvimento econômico, comercial, financeiro, científico e tecnológico, acadêmico e cultural. Nesse sentido, a China passa ser identificada como uma das principais prioridades da diplomacia brasileira por ser um importante parceiro político (posições similares nos fóruns internacionais), parceiro econômico-comercial (forte mercado consumidor e grande investidor) e parceiro científico-tecnológico (em matéria de energia e satélites).

Feito assim o ordenamento dos eventos e fatos que envolveram as relações sino-brasileiras nesses quase quarenta anos, conclui-se que a aproximação entre esses dois países foi impulsionada, basicamente pelo desdobramento da conjuntura internacional e convergência de interesses em temas da política externa.

A proposta teórica do trabalho considerou o termo “parceria estratégica” não está enquadrado nos conceitos de alinhamento automático, aliança institucional ou uma aliança de apoio irrestrito e não divergências. Mas aplicou o conceito definido por Altemani (2012:99) “um consenso de que cada um tem e mantém seus interesses próprios, mas que alguns desses interesses são comuns, sendo que a parceria é um meio para se atingir uma concertação e cooperação maior nos assuntos em questão”.

A parceria entre dois países emergentes desempenha papel complementar na estratégia de ação externa, seja em relação aos ideais políticos ou em relação ao desenvolvimento nacional. Em primeiro lugar, fortalece a busca por novas regras no ordenamento global, que permita equalizar, ou quiçá atenuar, os benefícios entre o centro e a periferia, uma visão menos idealista e mais realista. Em segundo lugar, estabelece mecanismos entre si, que promove a diversificação de seus mercados, internacionalização de suas empresas e cooperação científica, cultural e acadêmica.

Neste sentido, a parceria estratégica Brasil-China expressa a promoção de temas e áreas de interesses comuns, e permite os dois atores diferentes colaborarem e firmarem acordos nos mais variados setores da cooperação bilateral: agricultura, energia, mineração, tecnologia da informação, espacial, infraestrutura e da alta tecnologia. Somado ao interesse de reformar o sistema internacional, sem qualquer direcionamento anti-hegemônico, baseado nos ideais da Cooperação Sul-Sul.

Ao longo do trabalho, percebeu-se que tanto o governo chinês quanto o governo brasileiro investiram na relação. No plano do discurso político os dois países acreditam na possibilidade de uma ação conjunta que possa exercer pressão sobre o processo de reforma das instituições internacionais, sobre o protecionismo comercial e tecnológico exercido pelos países desenvolvidos e a busca por maior espaço nos fóruns internacionais. No plano prático, a aproximação entre essas duas nações em desenvolvimento, resultou em uma série de assinaturas de acordos e projetos de cooperação nas mais variadas áreas, a saber: comercial, cultural, científica e tecnológica, de investimento e de saúde. Para se ter uma ideia, entre 1974-2013 foram assinados mais de 50 anos. (Ver anexo III sobre os Atos Vigentes Acordados).

A cooperação na área de C&T está cada vez mais presente na agenda das políticas externas dos Estados. Por ser considerada uma área estratégica e transversal, que agrega funções, congregam ideias e projetos comuns, com a finalidade de minimizar os custos, valorizar a fertilização cruzada de conhecimentos e desenvolver tecnologias avançadas e inovadoras. Somado a isso, a cooperação entre os países em desenvolvimento na área de C&T, como o Brasil e a China, é uma alternativa estratégica para o desenvolvimento de tecnologias próprias, superação da dependência externa, dos entraves tecnológicos, além de contribuir para transferência de tecnologias a outros países em desenvolvimento.

No âmbito da parceria estratégica, observou-se ao longo do trabalho, que ambos os países lograram alcançar patamares mais altos no campo da ciência e tecnologia e elevar o nível do conhecimento científico e de suas capacidades tecnológicas. Buscando colaborar com este debate, a segunda proposta deste trabalho foi analisar os resultados positivos e negativos obtidos pelo Programa Sino-Brasileiro de Satélites de Recursos Terrestres (CBERS), além de identificar as novas oportunidades de cooperação na área de C&T, mapeando os principais programas, centros de pesquisas e projetos acordados entre os dois países. Faz-se necessário então, tecer alguns comentários.

No tocante aos êxitos e resultados obtidos pelo Programa CBERS, o trabalho identificou alguns pontos positivos:

Brasil e China ingressaram no restrito grupo de países que desenvolvem a tecnologia de geração de dados primários de sensoriamento remoto. É um dos principais programas de sensoriamento remoto em todo o mundo, ao lado do norte-americano *Landsat*, do francês *Spot* e do indiano *ResourceSat*. Rompeu também com a concentração da técnica do monitoramento por satélites, composta por um grupo restrito de apenas cinco países, a saber: EUA, URSS, Japão, Índia e a França.

Foram os primeiros países em desenvolvimento que cooperaram para o desenvolvimento conjunto de satélites de sensoriamento remoto, e dá um passo para uma base concreta para promoção da Cooperação Sul-Sul. Proporcionando mais autonomia e diminuindo a dependência de imagens de satélites estrangeiros.

Pioneira na política global de distribuição gratuita de imagens, permite o acesso e a transferência de tecnologias estratégicas e avançadas às nações em desenvolvimento. O Programa CBERS beneficiou outros países em desenvolvimento, como os países da América do Sul e do Continente Africano.

Tecnologicamente, os satélites evoluíram e ficaram mais sofisticados, obtendo imagens de melhores qualidades. No tocante à divisão do ônus, outro aspecto positivo da

cooperação foi a minimização dos custos de produção de satélites e de exportação de imagens. Este aspecto é significativo para a diminuição dos custos totais e dos riscos tecnológicos, se comparado aos gastos totais que um país pode ter ao produzir sozinho um satélite de sensoriamento remoto. Além do conhecimento tecnológico e inovação na indústria espacial nacional, gerou capacitação em um setor de alta tecnologia fundamental para o crescimento do país.

No tocante aos limites e desafios, o trabalho identificou alguns pontos negativos:

Certa fragilidade na consolidação de uma indústria brasileira de alta tecnologia, capaz de atender a de tecnologia do programa espacial. Os componentes eletrônicos mais sofisticados usados no programa são na maioria importados. E foi essa dependência externa que levou, em 2012, à compra de conversores defeituosos.

Os países líderes de conhecimento científico na área espacial, como por exemplo os Estados Unidos, têm praticado “cerceamentos” seja através de ação de Estados, organismos, empresas ou outros atores internacionais, sempre no sentido de negar, restringir ou dificultar o acesso ou posse de conhecimentos tecnológicos estratégicos, como por exemplo, legislação norte-americana que restringe a utilização de tecnologia americana por outros países.

Os intervalos de lançamentos dos satélites não têm sido cumpridos com cronograma oficial do programa. Os satélites deveriam ter sido lançados a cada dois anos, no entanto, atrasos sucessivos sejam por problemas técnicos, embargos de importações, produtos defeituosos ou por atraso no repasse dos recursos, tem prejudicado a sequência de satélites em órbita. Devido aos atrasos nos lançamentos, os satélites quando param de operar não são substituídos por outros, deixando o Brasil e a China dependente das imagens de satélites estrangeiros, além das falhas no programa refletirem negativamente na imprensa nacional e na comunidade internacional, mostrando os limites e fragilidades do programa.

É oportuno destacar que, os limites e desafios não diminuem a importância estratégica que o Programa CBERS tem para o Brasil e para a China, haja vista que o programa gerou mais resultados positivos do que negativos.

Acreditando que os ganhos conjuntos advindos do Programa CBERS foram superiores aos entraves sofridos ao longo do tempo, Brasil e China fixaram-se nos êxitos alcançados e procuraram identificar novas áreas estratégicas dentro da cooperação em C&T que pudessem impulsionar a parceria.

No campo das Energias Renováveis, foi criado o *Centro China-Brasil de Tecnologias Inovadoras, Mudanças Climáticas e Energia*, e os principais projetos desenvolvidos estão relacionados à energia eólica, aos biocombustíveis, à captura e armazenamento de carbono e tecnologia para produção de petróleo em águas profundas. Sabe-se que a área de energia renovável tem um interesse estratégico tanto para a China, quanto para o Brasil, já que ambos os países necessitam manter seu nível de produção sem afetar o desenvolvimento econômico e social.

Na área de Tecnologia Agrícola, foi criado em parceria com a Embrapa e o governo chinês, o *Labex China*. O Laboratório tem foco nas áreas de recursos e melhoramentos genéticos, biocombustíveis e agroenergia, processamento de alimentos, produção animal, agroecologia e pastagens. Sabe-se que o setor agrícola brasileiro colocou o país entre os mais competitivos exportadores de produtos agroindustriais e a agricultura na China é importante setor que atende a grande demanda interna e essencial para manter seu crescimento econômico. Uma parceria neste setor, para desenvolver projetos que possam aumentar a produção agrícola e diminuir os custos, é altamente estratégica para ambos os países.

Através do Centro de Energias Renováveis e da Embrapa-China, é possível identificar claramente a posição que o Brasil tem nos objetivos estratégicos chineses para provimento de sua segurança alimentar e energética.

O desafio chinês é ainda oferecer e suprir a necessidade de alimentos para sua extensa população de 1,351 bilhões. A China tem uma população crescente, que demanda uma grande quantidade de alimentos e na medida em que aumenta o poder aquisitivo de sua população, novos itens passam a fazer parte da cesta de alimentos dos chineses. Os chineses são os maiores importadores de soja de todo mercado internacional. A soja importada pela China é originária da Argentina, do Brasil e dos Estados Unidos da América.

Por outro lado, a China para manter seu nível de desenvolvimento tem que providenciar uma oferta de energia compatível com as taxas de crescimento. E a importação de combustíveis é vital para a manutenção da produção industrial chinesa, visto que a energia que alimenta o setor industrial atende ao seu segmento exportador, que é relevante para o seu desenvolvimento.

Embora o Brasil não seja o principal parceiro exportador de alimentos e de energias e petróleo (Oriente Médio é seu principal fornecedor), a China parece olhar para o Brasil como um potencial parceiro e é possível perceber que, no âmbito das energias renováveis e

dos alimentos, a parceria é um movimento estratégico do governo chinês para o provimento da segurança alimentar e da segurança energética para o país.

Para acompanhar a tendência mundial e se aproximar das potências mundiais no setor de nanotecnologia, foi criado o *Centro Brasil-China de Pesquisa em Nanotecnologia*. Através da nanotecnologia é possível manipular tecnologicamente uma matéria, e produzir materiais mais resistentes, fortes e exigindo menos energia. Dado a sua relevância estratégica para o setor industrial e para a área de ciência e tecnologia, como um todo, Brasil e China têm procurado desenvolver conjuntamente pesquisas na área de nanotecnologias. As pesquisas serão focadas em materiais nanoestruturados, nanotubos de carbono, produtos e materiais derivados de biomassa e restos agrícolas e dispositivos nanoestruturados.

Essas experiências mostram que existem novas oportunidades de parceria no desenvolvimento de pesquisas e projetos significativos. São áreas estratégicas e de grande potencial. Contudo, a cooperação sino-brasileira nessas novas áreas ainda é tímida, pouco expressiva, frente ao seu potencial.

Convém ressaltar que, na presente pesquisa, registrou-se certa dificuldade na obtenção de informações e dados quantitativos nas áreas de tecnologia agrícola, energias renováveis e nanotecnologia, por serem centros recentemente implantados e seus projetos ainda estão em fase inicial. Como proposta estratégica para a análise, buscou-se considerar os dados qualitativos e quantitativos publicados nos *sites* oficiais dos centros, complementando com informações divulgadas na imprensa, como forma de superar este entrave bibliográfico. Por outro lado, o Programa CBERS foi bem mais documentado por ser um projeto mais antigo e já ter apresentado resultados passíveis de serem analisados.

Conclui-se que a cooperação sino-brasileira tem apresentado uma evolução ao longo desses 40 anos, seja pelo aumento dos diálogos políticos entre as autoridades de ambos os países e dos números de acordos firmados entre as partes, ou pela similitude nos ideais pacifista, universalista, cooperativista e não confrontacionista. A convergência existente entre os dois atores quanto à destinação da política externa para fins de desenvolvimento nacional, autonomia na inserção internacional, multipolaridade, contribui para uma relação bilateral estável, de longo prazo e com benefícios mútuos. Outra observação conclusiva é que, apesar dos desafios enfrentados, os programas já existentes têm apresentado resultados positivos, possibilitando a criação de tecnologias próprias, a superação da dependência externa, diminuição da concentração tecnológica nos países desenvolvidos e influência internacional.

REFERÊNCIAS

- ABDI. (2010). *Panorama nanotecnologia*. Série Cadernos da Indústria XIX. Brasília: ABDI.
- ABDENUR, Adriana Erthal. (2011). “O XII Plano Quinquenal da China: consequências para o Brasil”. IN: *Brasil e China no reordenamento das relações internacionais*. Brasília: FUNAG, p.167-179.
- ACIOLY, L; PINTO, C. (2011). *As relações bilaterais Brasil-China: A ascensão da China no sistema mundial e os desafios do Brasil*. Brasília: Ipea.
- ACIOLY, L; LEÃO, R. (2010). *Internacionalização das empresas da China*. Brasília: IPEA.
- ALTEMANI, Henrique. (2004). “Brasil-China: Trinta anos de parceria estratégica”. *Revista Brasileira de Política Internacional*. 47 (1). p.7-30.
- _____ (2005). *Política externa brasileira*. São Paulo: Saraiva.
- _____ (2012). *Brasil e China: cooperação Sul-Sul e parceria estratégica*. Belo Horizonte: Fino Traço.
- _____ (2006). “O Brasil e a Ásia”. IN: OLIVEIRA, Henrique Altemani; LESSA, Antônio Carlos. *Relações internacionais do Brasil: temas e agenda*. São Paulo: Saraiva. 169-210
- _____ (2006). “As perspectivas de cooperação Sul-Sul no relacionamento Brasil-China”. *Revista Nueva Sociedad*. n. 203. Maio-Junho. pp.: 1-15. Maio-junho. Disponível em: http://www.nuso.org/upload/articulos/3357_2.pdf.
- _____ (2008). “China: desafios e perspectivas”. IN: *Conferência Nacional de Política Externa e Política Internacional. O Brasil no mundo que vem aí. Seminário: China*. Brasília: FUNAG. p. 374-401.
- AMARAL, Roberto. (2009). “Por que o programa espacial brasileiro engatinha”. IN: ROLLEMBERG, Rodrigo (relator); VELOSO, Elizabeth Machado (coord.). *A política espacial brasileira*. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara. p.119-140.
- AZEVEDO, Cesar Augusto Lambert. (2011). “A República Popular da China e a República Federativa do Brasil”. IN: RAIMUNDO, Lício da Costa. *A Emergência da China e suas relações com América Latina e África*. Campinas: CERI-OFTA p.11-32.
- BARBOSA, Alexandre de Freitas et alii (2014). “Las Relaciones Económicas entre Brasil y China a partir del Desempeño de las Empresas State Grid y Lenovo”. IN: DUSSEL PETERS, Enrique (ed.). *La Inversión Extranjera Directa de China en América Latina: 10*

casos de estudio. México, DF: Unión de Universidades de América Latina y el Caribe. Pp.: 61-132.

BARBOSA, Alexandre de Freitas. (2009) “Made in China: oportunidades e ameaças colocadas pela ascensão global da China para os trabalhadores latinoamericanos”. São Paulo: Redlat.

BARREIRA JUNIOR, Eliseu. (2010) “A despedida de um satélite: o que a morte do satélite CBERS-2B revela sobre o programa espacial brasileiro”. *Revista Época*. Julho. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/revista/epoca/0,,EMI152675-15224,00.html>

BIATO Junior, Oswaldo. (2010). *A parceria estratégica sino-brasileira: origens, evolução e perspectivas (1993-2006)*. Brasília: FUNAG.

BECARD, Danielly Silva Ramos. (2008). *O Brasil e a República Popular da China: política externa comparada e relações bilaterais (1974-2006)*. Brasília: FUNAG.

_____ (2010). “Cooperação e comércio entre Brasil e China durante o governo Lula”. IN: OLIVEIRA, Henrique Altemani (coord.). *China e Índia na América Latina. Oportunidades e desafios*. Curitiba: Juruá. 163-192

_____ (2012). “Parcerias Estratégicas nas Relações Internacionais: uma análise conceitual”. IN: LESSA, Antônio Carlos; OLIVEIRA, Henrique Altemani. *Parcerias Estratégicas do Brasil: os significados e as experiências tradicionais*. Belo Horizonte: Fino Traço Editora. Pp.: 37-65

BOBBIO, N *et al.* (2005). *Dicionário de Política*. Brasília: UNB.

BAUMANN, Renato *et al.* (2004). *Economia Internacional: teoria e experiência brasileira*. Rio de Janeiro: Elsevier.

BRITO, Lana Bauab. (2011). *Da exclusão à participação internacional na área espacial: o programa de satélites sino-brasileiro como instrumento de poder e de desenvolvimento (1999-2009)*. (Dissertação de mestrado). Rio de Janeiro: UERJ.

_____ (2013). *Considerações sobre o satélite CBERS-3*. Disponível em: www.mundorama.net/2013/12/15/consideraçõwa-sobre-o-satelite-cbers-3-por-lana-bauab-brito/ Acesso em: 15 dez 2013.

_____ (2013). O Futuro nebuloso da cooperação sino-brasileira na área de satélites. *Boletim Meridiano* 47 vol.14, n.136, Marc-abr. p.10-17.

CABRAL, Severino. (2003). “Brasil e China – aliança e cooperação para o novo milênio”. IN: GUIMARÃES, Samuel Pinheiro (org). *Brasil e China: Multipolaridade*. Brasília: FUNAG. p.263-290.

_____ (2008). “O Brasil e a China – uma visão brasileira da parceria estratégica”. IN: *Conferência Nacional de Política Externa e Política Internacional. O Brasil no mundo que vem aí. Seminário: Ásia*. Brasília: FUNAG. p. 87-103

_____ (2010). “As relações Brasil-China e os desafios do século XXI”. IN: OLIVEIRA, Henrique Altemani. (coord.). *China e Índia na América Latina. Oportunidades e desafios*. Curitiba: Juruá. 245-253

CAMERON, Fraser; YONGNIAN, Zheng. (2007). “Key Elements of a Strategic Partnership”. CROSSICK, Stanley; REUTER, Etienne. In: *China-EU: a common future*. Singapore: World Scientific. p. 3-14

CASTRO, J.A.A. (1972). “O congelamento do poder mundial”. *Revista Brasileira de Estudos Políticos*. n.33. p.7-30.

CASTRO, Thales. (2012). *Teoria das Relações Internacionais*. Brasília: FUNAG.

CEPIK, Marco. (2011). “A política da cooperação espacial chinesa: contexto estratégico e alcance internacional”. *Revista de Sociologia e Política*. 19 (suplementar). p. 81-104.

CERVO, Amado Luiz, BUENO, Clodoaldo. (1986) *A Política Externa Brasileira (1822-1985)*. São Paulo: Editora Ática.

CERVO, Amado. (2003). "Política externa e Relações Internacionais do Brasil: enfoque paradigmático". *Rev.Bras.Pol.Internacional*. 46(2). p. 5-25.

_____ (2008). *Inserção Internacional: formação dos conceitos brasileiros*. São Paulo: Editora Saraiva.

CESARIN, Sergio (2014). “China: cooperación científico-tecnológica y alianzas empresariales, análisis del caso argentino:”. IN: BARTESAGHI, Ignacio (ed.). *Las Relaciones Comerciales entre América Latina y Asia Pacífico: desafíos y oportunidades*. Montevideo: Observatorio América Latina-Asia Pacífico (CEPAL/ALADI/CAF). Pp.: 207-241.

CESARIN, Sergio M. “Taller Internacional de Debate – China y América Latina. Ejes para el Debate”. Buenos Aires: FES/*Nueva Sociedad*. Setembro de 2006. p.1-7.

COSTA FILHO, Edmilson de Jesus. (2006) *A dinâmica da cooperação espacial sul-sul: o caso do Programa CBERS*. (Tese de doutorado). Campinas: UNICAMP.

CUNHA, L. F. (2004) *Em busca de um modelo de cooperação Sul-Sul – o caso da área espacial nas relações entre o Brasil e a República Popular da China (1980-2003)*. (Dissertação de Mestrado). Brasília: IREL/UnB.

DEFESABR. (2013). *Tecnologia: Nanociências e Nanotecnologia*. Disponível em: http://defesabr.com/tecno/tecno_nano.htm. Acesso em: 17 dez 2013.

DELIANG, Shang. (2003). “Cooperação política entre China e Brasil versus multipolarização”. IN: GUIMARÃES, Samuel Pinheiro (org.). *Brasil e China: Multipolaridade*. Brasília: FUNAG. p. 291-308.

DICK, Patrícia Paloschi. (2006). *A parceria estratégica entre Brasil e China. A contribuição da política externa brasileira (1995-2005)*. Porto Alegre: UFRGS.

DORNELLES JUNIOR, Arthur Coelho *et al.* (2006). *Cooperação espacial sul-sul: China e Brasil*. UFRGS, 2013.

DURRUTI, Manola Moneada. (2001). *Visión del mundo exterior de las cuatro generaciones de líderes políticos de la Republica Popular da China: Evolución histórica y conceptual*. p.1-14.

Força Aérea Brasileira. (2003). *Programa Espacial Brasileiro*. Agosto de 2006. Disponível em:<http://freepages.military.rootsweb.ancestry.com/~otranto/fab/programa_espacial.htm> . Acesso em: 17 dez 2013.

FARIAS, Rogério de Souza (2013). “Parcerias estratégicas: marco conceitual”. IN: LESSA, Antônio Carlos; OLIVEIRA, Henrique Altemani. *Parcerias Estratégicas do Brasil: os significados e as experiências tradicionais*. Belo Horizonte: Fino Traço Editora. p. 15-35.

FAZZIO, Adalberto. 2011. “Brasil e China juntos no futuro da Nanotecnologia”. IN: *Brasil e China no reordenamento das relações internacionais*. Brasília: FUNAG. p. 403-412.

FERNANDES, Luis *et al.* (2013-A) *Cooperação científica e tecnológica para o desenvolvimento dos BRICS: o caso do programa CBERS*. Rio de Janeiro, BRICS Policy Center.

_____ (2013-B) *Ciência, Tecnologia e Inovação nas Cúpulas dos BRICS, de 2009 até hoje*. BRICS Policy Center.

FUJITA, Edmundo Sussumu. (2003). “O Brasil e a China- uma parceria estratégica modular”. *Revista Política Externa*. São Paulo, Paz e Terra, vol. II, n. 4. Março-maio.p. 59-70

FURTADO, André Tosi; COSTA FILHO, Edmilson de Jesus; CAMPOS, André Sica. (2000) “A cooperação internacional no programa de satélites: o caso do CBERS”. *Revista de Ciência e Tecnologia, Política e Gestão para a Periferia*. 4(2). p.:248-262.

FURTADO, André Tosi; COSTA FILHO, Edmilson de Jesus. (2003). “Assessing the economic impacts of the China-Brazil resources satellite program”. *Science and Public Policy*. 30(1).p. 25-39.

GUERREIRO, Ramiro Saraiva. (1992). *Lembranças de um empregado do Itamaraty*. São Paulo: Siciliano. p. 170-171.

GREMAUD, Amaury Patrick *et al.* (2007). *Economia brasileira contemporânea*. São Paulo: Atlas.

HENG MIN, Yin. (2003). “Desenvolvimento do relacionamento da parceria estratégica sino-brasileira rumo ao século XXI”. IN: GUIMARÃES, Samuel Pinheiro (org.). *Brasil e China: Multipolaridade*. Brasília: FUNAG. p.309-318.

IPEA. (2011). *Relações comerciais e de investimentos do Brasil com os demais países do BRICS*. Os comunicados do IPEA n° 86. IPEA.

ITAMARATY. (2013-A). *Nota a imprensa n° 250/2010*. Disponível em:<<http://www.itamaraty.gov.br/sala-de-imprensa/notas-a-imprensa/2010/04/15/plano-de-acaoconjunta-entre-o-governo-da>>. Acesso em: 16 nov 2013.

ITAMARATY. (2013-B). *Nota a imprensa n° 151/2011* <http://www.itamaraty.gov.br/sala-de-imprensa/notas-a-imprensa/atos-assinados-por-ocasio-da-visita-da-presidenta-dilmarousseff-a-republica-popular-da-china-2013-pequim-12-de-abril-de-2011>. Acesso em: 16 nov. 2013.

ITAMARATY. (2013-C). *Nota a imprensa n° 153/2012*. Disponível em:<http://www.itamaraty.gov.br/salade-imprensa/notas-a-imprensa/atos-assinados-por-ocasio-da-reuniao-da-presidenta-darepublica-dilma-rousseff-com-o-primeiro-ministro-da-republica-popular-da-china-wen-jiabao-2013-rio-de-janeiro-21-de-junho-de-2012>. Acesso em: 16 nov. 2013.

LEITE, Alexandre Cesar Cunha. (2013). “Investimentos em P&D no Brasil e na China: uma questão de estrutura”. *Boletim Meridiano* 47. 14 (137). p. 13-19.

LESSA, Antônio Carlos. (1998). “A diplomacia universalista do Brasil: a construção do sistema contemporâneo de relações bilaterais”. *Revista Brasileira de Política Internacional*. 41 (número especial 40 anos), p. 29-41.

LONGO, Waldimir Pirró. (2007). “Tecnologia militar: conceituação, importância e cerceamento”. *Revista Tensões Mundiais*. 3(5). p. 111-143.

MARQUES, Fabrício. (2009). “Sensoriamento Remoto: a nova geração de satélites promete impulsionar pesquisa e vigiar melhor a Amazônia”. *Pesquisa Fapesp*. 158. p.32-35

MASIERO, Gilmar. (2010). “Relações Brasil-China: Evolução política, comercial e de cooperação em ciência e tecnologia”. IN: OLIVEIRA, Henrique Altemani, (coord.). *China e Índia na América Latina. Oportunidades e desafios*. Curitiba: Juruá. 143-162

MEDEIROS, E. (2009). *China's International Behavior: Activism, Opportunism, and Diversification*. Santa Monica: RAND.

MONTE, Damares de Castro. (2011). “Cooperação em pesquisa agropecuária Brasil-China”. IN: *Brasil e China no reordenamento das relações internacionais*. Brasília: FUNAG. p. 429-452.

MOTA, Ronaldo. (2011). “Brasil e China muito além da complementaridade”. IN: *Brasil e China no reordenamento das relações internacionais*. Brasília: FUNAG. p. 513-530.

OLIVEIRA, André Luiz Soares (2012). *O investimento direto das empresas chinesas no Brasil – Um estudo exploratório*. Dissertação de Mestrado: UFRJ/COPPE. 233p.

OLIVEIRA, Fabíola de. (2009). *Brasil-China 20 anos de cooperação espacial: CBERS – O satélite da parceria estratégica*. São Carlos, SP: Editora Cubo.

OVIEDO, Eduardo Daniel. (2005). “Crisis del multilateralismo y auge de la diplomacia bilateral en la relación Mercosur-China”. *VI Reunión de la Red de Estudios de América Latina y el Caribe sobre Asia-Pacífico*. Buenos Aires: BID-Intal. Disponível em: www.iadb.org/intal/aplicaciones/uploads/ponencias/Foro_REDEALAP_2005_16_Oviedo.pdf. Acesso em: 17 dez 2013

PERES, José Roberto Rodrigues. (2003). “Brasil e China: aliança e cooperação para o novo milênio”. IN: GUIMARÃES, Samuel Pinheiro (org.). *Brasil e China: Multipolaridade*. Brasília: FUNAG. p. 43-70.

PINHEIRO, Letícia. (1993). “Restabelecimento de Relações Diplomáticas com a República Popular da China: uma análise do processo de tomada de decisão”. *Estudos Históricos*. 6 (12). p.247-284

PORTO de OLIVEIRA, Amaury. (1996). “O projeto da China”. In: *Caderno de Premissas*. n.13. ago. p.14-20.

_____ (2011). “Brasil-China: buscar convergência nas TE”. IN: *Brasil e China no reordenamento das relações internacionais*. Brasília: FUNAG. p.413-428.

ROSA, Luiz Pinguelli. (2011). “Brasil China – Agenda de Cooperação”. IN: *Brasil e China no reordenamento das relações internacionais*. Brasília: FUNAG. p.483-494.

SANTANA, Carlos Eduardo; COELHO, José Raimundo Braga. (1999). “O projeto CBERS de satélites de observação da terra”. *Parcerias estratégicas*, n. 7. p.189-196

SILVA, Darly Henriques da. (2007). “Cooperação internacional em ciência e tecnologia: oportunidades e riscos”. *Revista Brasileira de Política Internacional*. 50 (1). p. 5-28.

SILVA, André Cesar. (2013). *Nanotecnologia: uma iniciativa recomendada pela Aeronáutica*. Disponível em: http://defesabr.com/tecno/tecno_nano.htm. Acesso em: 17 dez 2013.

SU, Hao. “Harmonius World: the conceived internacional order in framework of China’s foreign affairs”. (2009). IN: IIDA, Masafuni. *China’s Shift: global strategy of the rising Power*. Tokyo: The National Institute for Defense Studies. NIDS Joint Research Series. n. 3. 2009. Disponível em: www.nids.go.jp

VIZENTINI, Paulo Fagundes. (2004). *A política do regime militar brasileiro (1964-1985)*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.

YANCHANG, Lu. (2003) “O Desenvolvimento da indústria de energia elétrica na China e perspectivas de cooperação sino-brasileira nesta área”. IN: GUIMARÃES, Samuel Pinheiro (org.). *Brasil e China: Multipolaridade*. Brasília: FUNAG. p.173-196.

ANEXOS

ANEXO I

PROTOCOLO SOBRE APROVAÇÃO DE PESQUISA E PRODUÇÃO DE SATÉLITE DE RECURSOS DA TERRA, ENTRE O GOVERNO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL E O GOVERNO DA REPÚBLICA POPULAR DA CHINA.

O Governo da República Federativa do Brasil e O Governo da República Popular da China (doravante denominados "Partes"),

Tendo presente que a intensificação da cooperação na área espacial é um dos objetivos do Ajuste Complementar, de 29 de maio de 1984, ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica, de 25 de março de 1982;

Reafirmando a sua determinação de fortalecer os vínculos bilaterais na área de alta tecnologia;

Expressando a sua satisfação diante do fato de que, por meio de esforços conjuntos, alcançou-se progresso substancial na cooperação tecnológica na área espacial;

Tendo em vista a Troca de Notas sobre o assunto, efetuada em Beijing, a 30 de abril de 1988, pelos Chanceleres dos dois países,

Chegaram ao seguinte entendimento:

1. As Partes consideram aprovado o Relatório de Trabalho sobre a Pesquisa e Produção Conjunta do Satélite Sino-Brasileiro de Recursos da Terra, assinado em Beijing, no dia 4 de março de 1988, pelo Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE) e a Academia Chinesa de Tecnologia Espacial (CAST).

2. As duas Partes designam, respectivamente, o Instituto de Pesquisas Espaciais do Brasil (INPE) e a Academia Chinesa de Tecnologia Espacial (CAST) como entidades executoras para a pesquisa e produção conjunta do Satélite Sino-Brasileiro de Recursos da Terra, cabendo-lhes celebrar os atos necessários para a execução do projeto para a pesquisa e produção conjunta do Satélite de Recursos da Terra.

Feito em Beijing, aos 6 dias do mês de julho de 1988, em dois exemplares originais, nos idiomas português, chinês e inglês, sendo todos os textos igualmente autênticos. Em caso de divergência de interpretação, prevalecerá o texto em inglês.

Roberto de Abreu Sodré
PELO GOVERNO DA REPÚBLICA
FEDERATIVA DO BRASIL

Qian Qichen
PELO GOVERNO DA REPÚBLICA
POPULAR DA CHINA

ANEXO II- ABERTURA OFICIAL DO CENTRO CHINA-BRASIL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E TECNOLOGIAS INOVADORAS DE ENERGIA

Diário Oficial da União - Seção



26 ISSN 1677-7050 Seção 2 Nº 221, sexta-feira, 19 de novembro de 2010

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
DESPACHOS DO REITOR**

Em 18 de novembro de 2010

LUIZ PINGUELLI ROSA, Professor Titular, lotado na COPPE, nesta Universidade, de 17.11.2010 a 28.11.2010, para participar da abertura oficial do Centro China-Brasil de Mudanças Climáticas e Tecnologias Inovadoras de Energia, Pequim, China, com ônus MCT. (Processo 23079.060761/2010-20).

ALOÍSIO TEIXEIRA

ANEXO III- ASSINATURA DO MEMORANDO DE ENTENDIMENTO, INAUGURAÇÃO DO LABORATÓRIO LABEX-CHINA

Diário Oficial da União - Seção



6 ISSN 1677-7050 N° 64, Seção 2, segunda-feira, 4 de abril de 2011

DESPACHO DO MINISTRO

Em 30 de março de 2011

O MINISTRO DE ESTADO, INTERINO, DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, no uso da competência que lhe foi delegada pelo Decreto n° 1.387, de 7 de fevereiro de 1995, autoriza o(a) Engenheiro Agrônomo PEDRO ANTÔNIO ARRAES PEREIRA, Diretor-Presidente da EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, sob o regime de CLT, a afastar-se do País, na forma do disposto no Art. 1º, inciso V, do citado Decreto, com o objetivo de participar de assinaturas de Memorandos de Entendimento, Inauguração do Laboratório da Embrapa no Exterior (Labex-China) e Diálogo Brasil-China em Ciências Tecnologia e Inovação, em Pequim, República Popular da China, no período de 9 a 14.4.2011, com ônus para o(a) EMBRAPA - Sede Fonte 0100 - GPR. (Processo n° 21000.003369/2011-13)

MILTON ELIAS ORTOLAN

ANEXO IV- PORTARIA DE ABERTURA DO CENTRO BRASIL-CHINA DE NANOTECNOLGIA

Diário Oficial da União - Seção



Nº 32, terça-feira, 14 de fevereiro de 2012

ISSN 1677-7042

PORTARIA Nº 117, DE 13 DE FEVEREIRO DE 2012

Institui o Centro Brasil-China de Pesquisa e Inovação em Nanotecnologia - CBC-Nano.

O MINISTRO DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 87, parágrafo único, incisos I e II, da Constituição Federal, e pelo Decreto nº 5.886, de 6 de setembro de 2006, resolve:

Art. 1º Fica instituído o Centro Brasil-China de Pesquisa e Inovação em Nanotecnologia - CBC-Nano, na forma de uma rede cooperativa de pesquisa e desenvolvimento, como mecanismo de implementação do Acordo sobre Cooperação Científica e Tecnológica firmado por ambos os países, no âmbito dos objetivos estratégicos nacionais na área de nanotecnologia.

Art. 2º O CBC - Nano terá como objetivos:

I - coordenar as atividades envolvendo a cooperação Brasil- China em áreas de nanotecnologia no âmbito deste Ministério.

II - promover o avanço científico e tecnológico da investigação e aplicações de materiais nanoestruturados;

III - consolidar e ampliar a pesquisa em nanotecnologia, expandindo a capacitação científica, visando a explorar os benefícios resultantes dos desenvolvimentos associados a implicações tecnológicas;

IV - desenvolver programas de mobilização de empresas instaladas no Brasil para possíveis desenvolvimentos na área de nanomateriais.

Art. 3º O CBC-Nano terá como órgão de coordenação central a Coordenação-Geral de Micro e Nanotecnologias - CGNT, da Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação deste Ministério, e contará com um Comitê Superior e com um Conselho Técnico- Científico.

Art. 4º Compete ao Comitê Superior supervisionar as atividades e acompanhar o desempenho do CTC.

Art. 5º O Comitê Superior será composto pelos membros do Comitê Consultivo para a Área de Nanotecnologia deste Ministério, instituído pela Portaria MCT nº 322, de 28 de maio de 2008.

Art. 6º Compete ao Comitê Técnico-Científico - CTC:

I - coordenar a execução dos projetos e seguir as diretrizes acordadas nos termos da cooperação bilateral Brasil-China;

II - aprovar projetos de pesquisa e desenvolvimento na área de nanotecnologia que venham ser acordados entre pesquisadores brasileiros e chineses em acordo com temas de cooperação entre Brasil-China que venha ser submetido ao Comitê Superior;

III - organizar cursos e encontros com o objetivo de promover ações cooperativas Brasil-China na área de Nanotecnologia.

Art. 7º O CTC será composto por um presidente e três membros titulares e dois suplentes, todos com atuação reconhecida na área de Nanotecnologia, que serão designados pelo Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação.

§ 1º O Presidente do CTC será o Coordenador-Geral de Micro e Nanotecnologias, da Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação deste Ministério.

§ 2º Os demais membros do CTC terão mandato de três anos, sendo permitida a sua recondução.

§ 3º O CTC se reunirá ordinariamente duas vezes ao ano e extraordinariamente, mediante convocação de seu presidente.

§ 4º O CBN-Nano será secretariado por servidores da CGNT designados pelo Presidente do CTC.

Art. 8º A participação no CBC-Nano será considerada serviço público relevante, não ensejando qualquer remuneração específica.

Art. 9º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARCO ANTONIO RAUPP.

FONTE: Enviado por email pelo Centro Brasil-China de Nanotecnologia

ANEXO III- BRASIL-CHINA: Atos acordados entre 1974-2012 vigentes e por área.

ACADEMIAS DIPLOMÁTICAS

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Memorando de Entendimento sobre Cooperação entre o Instituto Rio Banco do Ministério das Relações Exteriores da Republica Federativa do Brasil e a Universidade de Assuntos Estrangeiros da China	14/09/2010	14/09/2010	vigente

ADUANAS, IMPOSTOS E TARIFAS.

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Acordo Destinado a Evitar a Dupla Tributação e Prevenir a Evasão Fiscal entre Matéria de Impostos sobre Renda	05/08/1991	06/01/1993	vigente

AGRICULTURA

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Acordo de Quarentena Vegetal	13/12/1995	03/07/1997	vigente
Ajuste no Setor de Biotecnologia Aplicada a Agricultura Complementar ao Acordo de Cooperação Científica de 25 de março de 1982	04/04/1994	04/04/1994	vigente

COMÉRCIO

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Acordo Comercial	07/01/1978	22/11/1978	vigente
Protocolo Adicional ao Acordo de Comércio	29/05/1984	29/05/1984	vigente
Protocolo de Intenções sobre o Incremento do Comércio Bilateral de Ferro e a Promoção da Exploração Conjunta de Reservas de Minério de Ferro	23/11/1993	23/11/1993	vigente

CONSULTAS DIPLOMÁTICAS

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Memorando de Entendimento Relativo à Consultas sobre Assunto de Interesse Comum	01/11/1985	01/11/1985	vigente

COOPERAÇÃO CIENTÍFICA, TÉCNICA E TECNOLÓGICA

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica	25/03/1982	30/03/1984	vigente
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	29/05/1984	29/05/1984	vigente
Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica	29/05/1984	29/05/1984	vigente
Plano Decenal de Cooperação entre o Governo da Republica Federativa do Brasil e o Governo da Republica da China	21/06/2012	21/06/2012	vigente

COOPERAÇÃO CULTURAL

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Acordo de Cooperação Cultural e Educacional	01/11/1985	08/03/1988	vigente
Memorando de Entendimento sobre Intercâmbio e Cooperação em Educação	25/02/1993	25/02/1993	vigente
Prot. de Coop. no âmbito do Ensino Superior entre a Fund. Coord. De Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior CAPES no MEC e o DEP. de As. Ext. DAE da Comissão Estatal de Educação CEE da China, Complementar ao Acordo de Coop. Cult. Educ. de 01/11/85	19/01/1994	01/02/1994	vigente
Memorando de Entendimento sobre Cooperação nas Áreas de Radio e Televisão	13/12/1995	13/12/1995	vigente
Programa Executivo Cultural de Acordo de Cooperação Cultural e Educacional para os anos de 2001 a 2004	12/11/2001		vigente
Programa Executivo do Acordo de Cooperação Cultural e Educacional entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Popular da China para os anos de 2006 a 2008	23/06/2006	23/06/2006	vigente
Programa Executivo de Cooperação Cultural entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Popular da China para os anos de 2010-2012	16/04/2010	16/04/2010	vigente
Memorando de Entendimento entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Popular da China sobre o Estabelecimento Recíproco de Centros Culturais	21/06/2012	21/06/2012	vigente

COOPERAÇÃO DESPORTIVA

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Acordo de Cooperação Esportiva	24/05/2004	24/05/2004	vigente

COOPERAÇÃO ECONÔMICA

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Acordo de Cooperação Econômica e Tecnológica	18/05/1990	05/03/1992	vigente
Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Econômica e Tecnológica	05/03/1993	05/03/1993	vigente
Memorando de Entendimento entre o Ministério de Minas e Energia da República Federativa do Brasil e o Ministério dos Recursos Hídricos da República Popular da China sobre Cooperação Econômica, Científica e Tecnológica.	05/09/1994	05/09/1994	vigente
Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Econômica e Tecnológica para assegurar a Qualidade de Produtos Importados e Exportados	01/12/1998	01/12/1998	vigente
Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Econômica e Tecnológica	01/12/1998	01/12/1998	vigente
Memorando de Entendimento sobre Cooperação em Matéria de Comércio e Investimento	12/11/2004	12/11/2004	vigente

COOPERAÇÃO INTERINSTITUCIONAL

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Ajuste Complementar entre CNPQ e a Academia de Ciências da China nos Campos das Ciências Puras e Aplicadas	29/05/1984	29/05/1984	vigente
Memorando sobre Cooperação em Matéria Siderúrgica	13/11/1984	13/11/1984	vigente
Protocolo de Entendimento	01/11/1985	01/11/1985	vigente
Protocolo de Cooperação em Matéria Siderúrgica	01/11/1985	01/11/1985	vigente
Ajuste no Setor de Novos Materiais, Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica, de 25 de março de 1982.	04/04/1994	04/04/1994	vigente
Protocolo de Intenções para a Cooperação entre o Ministério das Minas e Energia da República Federativa do Brasil e o Ministério da Indústria Química da República Popular da China	06/09/1994	06/09/1994	vigente
Ata de Conversações entre o Minist. De Minas e Energia da Rep. Fed. Do Brasil e o Comitê para Const. Do proj. de Três Gargantas do Cons. De Est. Da República Popular da China para Coop. No Projeto de Três Gargantas	06/09/1994	06/09/1994	vigente

COOPERAÇÃO TÉCNICA

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Protocolo de Cooperação em Matéria de Geociências	01/11/1985	01/11/1985	vigente
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	13/12/1995	13/12/1995	vigente

DEFESA E ASSUNTOS MILITARES

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Acordo por Troca de Notas, para Criação de Adidâncias das Forças Armadas	07/12/1984	07/12/1984	vigente

ENTENDIMENTO

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Memorando de Entendimento	25/07/1995	25/07/1995	vigente

ESTABELECIMENTO DE RELAÇÕES DIPLOMÁTICAS

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Comunicado Conjunto sobre o Estabelecimento de Relações Diplomáticas	15/08/1974	15/08/1974	Vigente

PECUÁRIA

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Protocolo sobre Quarentena e Condições Sanitárias e Veterinárias de Carne de Aves Processada Termicamente a Ser Exportada da China para o Brasil	12/11/2004	12/11/2004	Vigente
Protocolo sobre Quarentena e Condições Sanitárias e Veterinárias de Carne de Aves a Ser Exportada do Brasil para o China	12/11/2004	12/11/2004	Vigente

PETRÓLEO

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Memorando de Entendimento entre o Governo da Republica Federativa do Brasil e o Governo da República da China sobre Petróleo, Equipamento e Financiamento.	19/05/2009	19/05/2009	Vigente

POLÍTICA ADMINISTRATIVA

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Memorando de Entendimento sobre o Estabelecimento da Comissão Sino-Brasileira de Alto Nível de Concertação e Cooperação	26/05/2004	12/07/2004	vigente

RECURSOS NATURAIS

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Memorando de Entendimento sobre Minério de Ferro	18/05/1990	18/05/1990	vigente
Memorando de Entendimento entre o Minist. Das Minas e Energia da Rep.Fed. Do Brasil e a Minist.da Energia Elétrica da Rep. Popular da China, sobre Cooperação Tecnológica em Combustão de Carvão Mineral em Leito Fluidizado	05/09/1994	05/09/1994	vigente
Protocolo entre o Minist. De Minas e Energia da República Federativa do Brasil e o Minist. De Geologia e Recursos Minerais da República Popular da China sobre Cooperação na área de Geociências e Recursos Minerais	08/09/1994	08/09/1994	vigente

SANIDADE ANIMAL E VEGETAL

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Acordo sobre Cooperação em Matéria de Quarentena e Saúde Animal	08/02/1996	03/03/1998	vigente
Memorando de Entendimento na Área de Segurança Sanitária e Fitossanitária de Produtos Alimentares	24/05/2004	24/05/2004	vigente
Protocolo sobre Quaresma e Condições Sanitárias e Veterinárias de Carne Bovina a ser Exportada do Brasil para a China	12/11/2004	12/11/2004	vigente
Protocolo sobre Quarentena e Condições Sanitárias e Veterinárias de Carne Suína Processada Termicamente a ser Exportada da China para o Brasil	12/11/2004	12/11/2004	vigente
Protocolo entre o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento da República Federativa do Brasil e a Administração Geral de Supervisão de Qualidade, Inspeção e Quarentena da República Popular da China sobre Quarentena e Condições Sanitárias e Veterinárias de Carne Bovina Processada Termicamente a ser Exportada da República Federativa do Brasil para a República Popular da China.	15/04/2010	15/04/2010	vigente
Protocolo sobre os Requisitos Fitossanitárias para a Exportação de Folhas de Tabaco do Brasil para a China entre a Administração Geral de Supervisão da Qualidade, Inspeção e Quarentena da República Popular da China e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento da República Federativa do Brasil.	15/04/2010	15/04/2010	vigente

SAÚDE

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Ajuste no Setor de Medicina Tradicional Chinesa e Fito fármacos Complementar ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica de 25 de março de 1982	04/04/1994	04/04/1994	vigente

Ajuste Complementar sobre a Vigilância de Medicamentos e Produtos Relacionados à Saúde	24/05/2004	24/05/2004	vigente
Ajuste Complementar sobre Saúde e Ciências Médicas ao Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica	24/05/2004	24/05/2004	vigente

TRANSPORTE FERROVIÁRIO

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Memorando de Entendimento sobre Cooperação (Hidroferroviário)	24/05/2004	24/05/2004	vigente

VISTOS

Título do Acordo	Celebração	Entrada em vigor	Situação
Acordo sobre Isenção de Vistos para Portadores de Passaportes Diplomáticos Oficiais e de Serviços	24/05/2004	10/08/2004	vigente
Acordo, por Troca de Notas, para Flexibilização da Concessão de Vistos para Empresários.	24/05/2004	24/05/2004	vigente

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MRE - <http://daí-mre.serpro.gov.br> - Acesso em: 17/11/2013