

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
Faculdade de Direito e Relações Internacionais
Curso de Relações Internacionais – FADIR

Emily Rafany Brito Muniz Teodoro

O investimento externo direto chinês no setor hidrelétrico brasileiro
Um estudo de caso da Three Gorges Corporation

Dourados – MS
Agosto 2021

Emily Rafany Brito Muniz Teodoro

O investimento externo direto chinês no setor hidrelétrico brasileiro
Um estudo de caso da Three Gorges Corporation

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora da Universidade Federal da Grande Dourados, como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Relações Internacionais, sob a orientação do Prof. Dr. Hermes Moreira Jr.

Dourados – MS
Agosto 2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

T314i Teodoro, Emily Rafany Brito Muniz

O investimento externo direto chinês no setor hidrelétrico brasileiro: Um estudo de caso da Three Gorges Corporation [recurso eletrônico] / Emily Rafany Brito Muniz Teodoro. -- 2021.
Arquivo em formato pdf.

Orientador: Hermes Moreira Júnior.

TCC (Graduação em Relações Internacionais)-Universidade Federal da Grande Dourados, 2021.

Disponível no Repositório Institucional da UFGD em:

<https://portal.ufgd.edu.br/setor/biblioteca/repositorio>

1. IED Chinês. 2. Internacionalização de Empresas. 3. Setor Elétrico. I. Moreira Júnior, Hermes
. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.



ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Em 11 de agosto de 2021, compareceu para defesa pública on-line do Trabalho de Conclusão de Curso, requisito obrigatório para a obtenção do título de Bacharel em Relações Internacionais, a aluna **Emily Rafany Brito Muniz Teodoro** tendo como título "**O Investimento Externo Direto Chinês no Setor Hidrelétrico Brasileiro: um estudo de caso da Three Gorges Corporation**".

Constituíram a Banca Examinadora os professores **Dr. Hermes Moreira Junior** (orientador), **Dra. Ana Tereza Lopes Marra de Souza** (examinadora) e **Dr. Bruno Hendler** (examinador).

Após a apresentação e as observações dos membros da banca avaliadora, o trabalho foi considerado APROVADO.

Por nada mais terem a declarar, assinam a presente Ata.

Observações: _____

Assinaturas:

Dr. Hermes Moreira Junior

Orientador

Dra. Ana Tereza Lopes Marra de Souza

Examinadora

Dr. Bruno Hendler

Examinador

AGRADECIMENTOS

Agradeço, inicialmente, à minha mãe, Marlene Silva Brito, pelo apoio e incentivos constantes. Tudo foi possível porque ela é minha fonte de inspiração e meu porto seguro.

À minha família por acreditaram na minha capacidade e me estimularem a ir sempre além.

Dedico também meus sinceros agradecimentos aos meus colegas e amigos da graduação com quem tive o privilégio de conviver durante todos esses anos, especialmente à Bruna, Nathaly, Milena, Israel e Mariana, por compartilhar os momentos de angústia e felicidade. Mesmo distante estão em meu coração.

Ao meu orientador, Hermes Moreira Jr., pela confiança, paciência, encorajamento e direcionamento durante minha jornada e realização desse trabalho. Estendo meu agradecimento ao corpo docente da FADIRI pela excelente formação, assim como o corpo técnico que sempre esteve disponível para me auxiliar nos momentos de necessidade.

Finalmente, aos membros da Curadoria de Matrizes Energéticas e Meio Ambiente da CEÁSIA/UFPE, que contribuíram direta e indiretamente através do incentivo, das discussões, comentários e sugestões ao meu trabalho.

RESUMO

TEODORO, E. R. B. M. **O Investimento Externo Direto Chinês no Setor Hidrelétrico Brasileiro**: um estudo de caso da Three Gorges Corporation. 2021. 87 f. TCC (Graduação) - Curso de Relações Internacionais, Faculdade de Direito e Relações Internacionais, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2021.

Esse trabalho apresenta um estudo sobre os determinantes do investimento externo direto chinês no setor geração de energia elétrica, especificamente em usinas hidrelétricas, para o período de 2010 a 2020 no Brasil. A internacionalização de empresas via Investimento Externo Direto (IED) é uma das principais estratégias da inserção internacional chinesa. Desde 2010 percebeu-se uma expansão das empresas chinesas do ramo de energia elétrica no Brasil. Esse momento marca uma nova fase nas relações bilaterais sino-brasileiras em que há a intensificação de investimentos externos diretos no setor elétrico brasileiro, especialmente através da aquisição e concessão de usinas hidrelétricas (UHEs). A fim de analisar a evolução e os principais fatores condicionantes do IED chinês no setor hidrelétrico brasileiro, essa pesquisa exploratória utilizou como estudo de caso a aquisição das UHEs Jupiá e Ilha Solteira pela empresa China Three Gorges Corporation (CTG). O estudo indica que houve uma convergência de interesses entre Brasil e China no setor elétrico e por consequência grande influência chinesa nesse setor estratégico.

PALAVRAS-CHAVE: IED Chinês; Internacionalização de Empresas; Setor Elétrico.

ABSTRACT

TEODORO, E. R. B. M. **Chinese Foreign Direct Investment in the Brazilian Hydroelectric Sector: The Three Gorges Corporation case study.** 2021. 87 f. TCC (Graduação) - Curso de Relações Internacionais, Faculdade de Direito e Relações Internacionais, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2021.

This undergraduate thesis presents a study on the determinants of Chinese foreign direct investment in the electric power sector, specifically in hydroelectric plants, for the period 2010 to 2020 in Brazil. The internationalization of companies via Foreign Direct Investment (FDI) is one of the main strategies for Chinese international insertion. Since 2010 there has been an expansion of Chinese companies in the electric power sector in Brazil. This moment marks a new phase in Sino-Brazilian bilateral relations in which there is an intensification of foreign direct investment in the Brazilian electricity sector, especially through the acquisition and concession of hydroelectric plants (UHEs). In order to analyze the evolution and the main conditioning factors of Chinese FDI in the Brazilian hydroelectric sector, this exploratory research used the acquisition of the Jupia and Ilha Solteira hydroelectric plants by China Three Gorges Corporation (CTG) as a case study. The study indicates that there was a convergence of interests between Brazil and China in the electric power sector and, consequently, great Chinese influence in this strategic sector.

KEYWORDS: Chinese FDI; Internationalization of Enterprises; Electric Power Sector.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Fluxo de Investimento Externo Direto da China 1978-1992 (Em US\$ milhões).....	27
Gráfico 2 - Fluxo de Investimento Externo Direto da China 1992-1999 (Em US\$ milhões).....	29
Gráfico 3 - Fluxo de Investimento Externo Direto da China 2000-2008 (Em US\$ milhões).....	30
Gráfico 4 - Fluxo de Investimento Externo Direto da China 2009-2019 (Em US\$ milhões).....	32
Gráfico 5 - Estágios das políticas de Investimento Externo Direto da China (1978-2018).....	33
Gráfico 6 - Países com maior número de aquisições de usinas hidrelétricas por empresas chinesas.....	44
Gráfico 7 - Maiores empresas chinesas do setor de geração de energia elétrica por capacidade instalada.....	47
Gráfico 8 - Evolução da matriz energética do Brasil, 2009-2019.....	51
Gráfico 9 - IED Chinês e projetos de construção no setor elétrico brasileiro (US\$ bilhões).....	56

LISTA DE QUADROS E FIGURAS

Quadro 1 - Mudanças no setor elétrico brasileiro.....	49
Quadro 2 – Atuação da CTG Brasil no setor hidrelétrico.....	68
Figura 1 – Projetos de construção e operações controladas pela China Three Gorges.....	66
Figura 2 - Operações da CTG Brasil.....	70
Figura 3 – Estrutura organizacional simplificada da Rio Paraná Energia S.A.....	72

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Top 10 destinações do IED chinês por estoque, 2003 e 2018.....	35
Tabela 2 – 15 maiores empresas chinesas de energia em 2020 (Receita \$M).....	45
Tabela 3 – Participação das empresas transnacionais nas usinas hidrelétricas em operação, 2021.....	53
Tabela 4 – Investimentos de transnacionais chinesas em usinas hidrelétricas brasileiras (exceto CTG).....	56
Tabela 5 – Investimento Externo Direto da China Three Gorges Corporation.....	63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACL	Ambiente de Contratação Livre
ACR	Ambiente de Contratação Regulada
ALC	América Latina e Caribe
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento
BOOT	Built-Own-Operate-Transfer
BRI	Belt and Road Initiative
CCEE	Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
CEBC	Conselho Empresarial Brasil-China
CELESC	Centrais Elétricas de Santa Catarina
CEMIG	Companhia Energética de Minas Gerais
CESP	Companhia Energética de São Paulo
CGH	Central Geradora Hidráulica
CGIT	China Global Investment Tracker
CGPD	China Global Power Database
CNOOC	China National Offshore Oil Corporation
COPEL	Companhia Paranaense de Energia
CSAIL	China Three Gorges South Asia Investment Ltd.
CTG	China Three Gorges Corporation
CTGI	China Three Gorges International
CWE	China International Water & Electric Corporation
EDP	Energias de Portugal
EMN	Empresa Multinacional
EPC	Engineering, Procurement and Construction
ETN	Empresa Transnacional
EXIM Bank	Export-Import Bank of China
F&A	Fusões e Aquisições
FMI	Fundo Monetário Internacional
GAG	Gestão dos Ativos de Geração

GEIDCO Organization	Global Energy Interconnection Development and Cooperation
IED	Investimento Externo Direto
IFC	International Finance Corporation
LLL	Linkage, Leverage, Learning
M&A	Merger and Acquisition
MOFCOM	Ministério de Comércio Chinês
MUFG	Mitsubishi UFJ Financial Group
NDRC	Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reformas
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OLI	Ownership, Location and Internalization
OMC	Organização Mundial do Comércio
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PCCh	Partido Comunista Chinês
PCH	Pequena Central Hidrelétrica
RBO	Retorno da Bonificação pela Outorga
RPC	República Popular da China
SASAC Estado	Comissão de Supervisão e Administração de Ativos do Conselho de
SPIC	State Power Investment Corporation
UHE	Usina Hidrelétrica
UHV	Ultra-Alta-Voltagem
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento
ZEEs	Zonas Econômicas Especiais

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	11
2. A INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS VIA INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO.....	16
2.1 DEFINIÇÕES E ASPECTOS GERAIS.....	16
2.2 DEBATE ACADÊMICO DO IED: PANORAMA DAS TEORIAS, MODELOS E PARADIGMAS.....	19
3. OS DETERMINANTES DO INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO CHINÊS.....	24
3.1 POLÍTICAS DE SUPORTE E A EXPANSÃO DO IED CHINÊS.....	24
3.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO IED CHINÊS E TENDÊNCIAS RECENTES.....	33
4. OS DETERMINANTES DO INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO CHINÊS NO SETOR ELÉTRICO MUNDIAL E BRASILEIRO.....	37
4.1 O INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO DA CHINA EM ENERGIA.....	38
4.1.1 Distribuição espacial.....	41
4.1.2 Distribuição por fonte.....	42
4.1.3 Transnacionais investidoras.....	44
4.2 A INSERÇÃO CHINESA NA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL.....	47
4.2.1 Modelos e Marcos Regulatórios.....	48
4.2.2 Matriz Energética Brasileira.....	50
4.2.3 O Investimento Externo Direto da China no mercado de geração de energia elétrica brasileiro.....	54
5. A CHINA THREE GORGES CORPORATION E SEUS INVESTIMENTOS NO SETOR HIDRELÉTRICO BRASILEIRO.....	61
5.1 PERFIL DA EMPRESA E INTERNACIONALIZAÇÃO.....	61
5.2 A ATUAÇÃO DA CHINA THREE GORGES NO BRASIL.....	66
5.3 A AQUISIÇÃO DA RIO PARANÁ ENERGIA S.A. (UHE JUPIÁ E ILHA SOLTEIRA).....	72
6.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	75
REFERÊNCIAS.....	80

1 INTRODUÇÃO

A (re)ascensão da República Popular da China – doravante China – desencadeou grandes modificações no cenário político e econômico internacional. O país saiu de uma posição de isolamento e atraso econômico para ser hoje a segunda maior economia do mundo bem como a segunda maior fonte de fluxos de investimentos (UNCTAD, 2019) tornando-se assim o principal vetor do deslocamento do eixo dinâmico da economia política global do Atlântico para o eixo Ásia — Pacífico. Tal fenômeno é resultado de uma convergência de fatores internos e condições geopolíticas e econômicas favoráveis.

Externamente as mudanças geopolíticas da segunda metade do século XX com a dominância dos Estados Unidos sob a União Soviética, fez com que houvesse uma aproximação com a China em 1971, uma condição favorável às suas mudanças internas (LEÃO, 2012; CINTRA, PINTO, 2017). No âmbito doméstico houve a formação de uma elite partidária do Partido Comunista Chinês (PCCh) predisposto à reformulação política e econômica na China, principalmente devido aos resultados desastrosos do auge da Revolução Cultural (1966-1976). Com a política de Reforma e Abertura - uma série de políticas de reformas institucionais e abertura comercial gradual e experimentalista - liderada pelo premiê Deng Xiaoping a partir de 1978, a China foi capaz de modernizar o país e estabelecer recordes de crescimento econômico. Tais mudanças levariam ao fortalecimento do Estado e a recuperação de sua condição milenar hierarquicamente superior na ordem internacional, inserindo-se internacionalmente principalmente através da internacionalização de suas empresas em áreas estratégicas para o país.

O objetivo de tais reformas era modernizar o país em quatro frentes a partir do Programa das Quatro Modernizações (Indústria, Exército, Agricultura e Tecnologia). Para alcançar os objetivos propostos por tal política, o governo chinês focou na atração de investimentos e tecnologias de empresas transnacionais. A atração tanto de tecnologia quanto de capital estrangeiro (maioria das vezes por joint-ventures) serviram para aumentar sua capacidade estrutural produtiva, a produção e exportação de bens intensivos em conhecimento e capital. Isso se deu em etapas, primeiramente estabelecendo Zonas Econômicas Especiais (ZEEs) em áreas costeiras próximas a grandes centros comerciais como Hong Kong e Taiwan e posteriormente aumentando o número de cidades abertas ao capital estrangeiro (PIRES, 2014).

Tais características de sua estratégia de desenvolvimento tem sido chamada na literatura de Modelo Chinês. Isto é, reformas pragmáticas, graduais, experimentalistas e de longo prazo nas instituições guiadas pelo Estado na figura do PCCh. Uma proposta que se aproxima do modelo asiático do período¹ e que vai na contramão do Consenso de Washington, uma vez que sua adesão à globalização e o uso de seus mecanismos não afastou o Estado da condução estratégica (ARRIGHI, 2008; CUNHA; ACIOLY, 2009).

A política de apoio à internacionalização de suas empresas tem desempenhado um papel relevante no seu desenvolvimento econômico e inserção internacional. Sua estratégia de inserção internacional ganha novo ímpeto no começo do século XXI com a efetivação da estratégia Going Global² de políticas de estímulo à internacionalização de campeãs nacionais de áreas estratégicas e sua entrada na Organização Mundial do Comércio (OMC) (CUNHA; ACIOLY, 2009; PIRES, 2014). Como preparação para entrar na OMC, o país embarcou em uma nova onda liberalizante aumentando seu IED que até a década de 2000 era restrito. Ademais, na década de 90 com o maior recebimento de IED a China aumenta suas reservas o que os leva a afrouxar as restrições à saída de capitais para que suas empresas se tornarem globalmente competitivas e assegurar seu lugar entre as líderes multinacionais (BUCKLEY et. Al, 2017). Assim, o Investimento Externo Direto é um dos principais meios pelo qual ocorre essa integração à economia internacional.

Seu IED foi direcionado, principalmente, à busca por novos recursos e mercados para a manutenção de seu crescimento econômico e fortalecimento interno (WONG; GAO, 2019). Segundo Cintra e Pinto (2017) a internacionalização do capital produtivo chinês se deve em grande medida à: acesso a recursos naturais e potenciais mercados consumidores, competitividade, tecnologia (aquisição em países desenvolvidos), demanda para a capacidade produtiva ociosa da indústria pesada e aumento da influência política.

Após a Crise de 2008 a China se tornou um dos maiores investidores do mundo. Era um momento em que os países desenvolvidos como Estados e países da União Europeia haviam sofrido grandes perdas. Como o impacto da crise na China foi menor, o país aproveitou a brecha

¹ Países do leste asiático como Taiwan, Cingapura e Coreia do Sul, os tigres asiáticos, despontaram na década de 70 e sua estratégia nacional de desenvolvimento foi conhecida como modelo asiático de desenvolvimento. Um modelo em que o Estado era o condutor do desenvolvimento com centralidade de políticas industriais e formação de campeãs nacionais.

² Também pode ser encontrado na literatura traduções como “Go out”, “Going Out”, “Go Global”. Divulgado já na década de 90 se efetiva em 2000. Engloba o 10.º, 11.º e 12.º Planos Quinquenais com políticas de financiamento e facilitação de trâmites políticos para incentivo da internacionalização de suas empresas principalmente via IED.

deixada por esses países para alavancar seus investimentos globalmente (CINTRA; PINTO, 2017). Mais recentemente destaca-se seu envolvimento em megaprojetos de infraestrutura no que vem se chamando de "diplomacia da infraestrutura". Isso se dá principalmente através da Nova Rota da Seda (Belt and Road Initiative - BRI) divulgada em 2013 por Xi Jinping, o projeto consiste em uma rede terrestre e marítima de grandes projetos de infraestrutura como portos e estradas conectando a Ásia à Europa. Hoje em dia o projeto já abrange África e América Latina, como o canal interoceânico da Nicarágua. O BRI além de ampliar a integração regional asiática tende a tornar a ascensão chinesa mais aceitável na região (CINTRA; PINTO, 2017). Esse crescimento de seu IED fez com que em 2016 a China se tornasse o segundo maior investidor global atrás somente dos EUA com US \$196,2 bilhões em IED (WONG; GAO, 2019).

Um dos setores que mais recebe atenção dos chineses é o campo energético, que engloba discussões desde segurança energética a mudanças climáticas. O crescimento acelerado fez com que a demanda por energia e o crescimento de sua capacidade interna crescesse rapidamente. Desse modo incentivaram a internacionalização de suas empresas de energia tanto para buscar recursos como adquirir e construir projetos de infraestrutura elétrica, principalmente em regiões em desenvolvimento como o Brasil. Nesse desafio chinês de uma transição para energia limpa e eficiente, a China Three Gorges Corporation é um exemplo domesticamente e internacionalmente. A empresa atualmente se engaja em IED e projetos de construção em cerca de 40 países. Na América Latina o Brasil é seu principal destinatário, constituindo uma subsidiária em 2013 e rapidamente se torna o segundo maior gerador de energia no país. Esta conjuntura levanta questionamentos quanto à rápida inserção chinesa em um setor estratégico social e economicamente, especialmente quando o país passa por uma crise hídrica, que afeta o setor hidrelétrico, e pela privatização da maior estatal do setor, a Eletrobrás.

Nesse contexto, a nova posição chinesa de uma fonte global de investimento externo direto levou ao crescimento de estudos sobre os determinantes desse fluxo (SANTOS; MILAN, 2014, BUCKLEY et. Al., 2017, MUMTAZ; SMITH, 2018, DENG, 2011, CHILD, 2005, ALON, 2018, LATTEMAN, 2017). Apesar do alto número de estudos empíricos sobre o IED chinês, estudos direcionados ao setor energético, e aqueles específicos em eletricidade, permanecem escassos. Os existentes se concentram em sua maioria sobre petróleo e segurança energética chinesa, e aqueles sobre indústria de eletricidade e fontes renováveis, a Europa e os países da BRI recebem maior atenção (COTSKA; KONRAD, 2017; VACCARINI *et al.*, 2017; LIU *et al.*, 2020). Uma possível limitação para os estudos na área se dá pela insuficiência das fontes de dados oficiais. Os dados disponibilizados pela Mofcom (Ministério de Comércio

chinês) não levam em consideração subdivisões, o que faz com que estudos que combinem setor e país específico sejam escassos. Assim, o trabalho se justifica, de um lado, pela crescente influência chinesa como um investidor global em energia bem como para contribuir para a compreensão do alcance da influência chinesa no setor energético. Além disso esse trabalho complementa os esforços de pesquisas existentes que carecem de análises das relações de investimento bilaterais a nível empresarial no setor de energia elétrica.

Nesse sentido, partindo do questionamento sobre o porquê e como empresas chinesas engajam em investimento externo direto na geração de energia elétrica por fontes hídricas no Brasil, esse trabalho de conclusão de curso tem como objetivo analisar a evolução e os principais fatores condicionantes do IED chinês no setor hidrelétrico brasileiro. Assim, tem como objetivos específicos: identificar os determinantes do investimento externo direto chinês no setor elétrico global; qualificar e quantificar o IED chinês no setor elétrico brasileiro entre os anos de 2010 e 2020; apresentar a evolução da atuação chinesa no setor hidrelétrico brasileiro; e, analisar as características e interesses desses investimentos com o estudo de caso da empresa China Three Gorges Corporation e a aquisição das Usinas de Ilha Solteira (MS-SP) e Jupia (MS-SP). Argumenta-se que a inserção chinesa no setor elétrico brasileiro, e mais especificamente no setor hidrelétrico seguiu uma “janela” de oportunidades, a nível nacional e internacional, que facilitaram sua entrada.

Visando alcançar os objetivos propostos, a escolha metodológica foi de uma pesquisa quali-quantitativa e exploratória. Para a sua realização o estudo recorreu à revisão bibliográfica e ao levantamento e análise de dados e indicadores sobre o IED chinês no Brasil em fontes oficiais e de organizações não governamentais. A pesquisa bibliográfica utilizou estudos de autores base nacionais e internacionais no entendimento dos determinantes dos fluxos de IED da China no Brasil e no mundo. Os dados foram retirados dos bancos de dados China Global Investment Tracker (CGIT) da American Enterprise Institute e China Global Power Database (CGPD) da Boston University; relatórios de organizações internacionais (UNCTAD, OCDE), organizações nacionais (CEBC, ANEEL, IPEA), relatórios e página da web da empresa China Three Gorges Corporation e suas subsidiárias, além de informações veiculadas pela imprensa especializada.

Também foi utilizado estudo de caso que tem como objeto a atuação da subsidiária da companhia China Three Gorges Corporation, CTG Brasil, entre os anos de 2013 ano de sua fundação até 2020. É uma análise de nível empresarial e projetos com foco no processo de concessão das usinas UHE Jupia (Três Lagoas – MS/ Castilho - SP) e UHE Ilha Solteira (Selvíria – MS/ Ilha Solteira - SP) através da aquisição da Rio Paraná Energia S.A., concessionária responsável pela gestão das usinas.

Além dessa introdução, esta pesquisa é composta por outros quatro capítulos e as considerações finais. No primeiro capítulo apresenta-se conceitos centrais para o marco teórico e faz-se uma abordagem teórica sobre a internacionalização de multinacionais via investimento externo direto, abordando as teorias tradicionais e suas limitações ao estudar multinacionais de economias emergentes, em particular as da China. No Capítulo 2 faz-se um panorama dos determinantes do IED chinês, focando no quadro institucional do país bem como seu histórico. O Capítulo 3 traz os determinantes do IED chinês no setor energético, especificamente em infraestrutura elétrica, e posteriormente contextualiza o setor elétrico brasileiro e como se deu a inserção chinesa. No capítulo 4 faz-se estudo de caso da China Three Gorges Corporation, sua internacionalização e seu ingresso no mercado brasileiro através de M&A e leilões de concessão. Finalmente, expõem-se as conclusões da pesquisa na última seção.

2. A INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS VIA INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO

O investimento externo direto é a principal modalidade de internacionalização produtiva, possuindo um extenso debate acadêmico sobre a temática. Por conseguinte, a princípio este capítulo irá abordar, de forma não exaustiva, as principais teorias e paradigmas de internacionalização produtiva e seus conceitos-chave. Por fim, identificamos as limitações de tais teorias ao estudar a internacionalização de transnacionais de economias emergentes e, em particular, da China.

2.1 DEFINIÇÕES E ASPECTOS GERAIS

Mudanças significativas no final do século XX na economia mundial como novas tecnologias, liberalizações comerciais e financeiras contribuíram para o aumento da interdependência econômica e da atividade das transnacionais, principalmente por meio da internacionalização produtiva (PAULINO; SOUSA, 2014). Essa internacionalização pode tomar as mais variadas formas: de projetos de construção, comércio internacional e financiamento ao investimento externo direto (IED). O último é tido como um fator importante no desenvolvimento econômico e promoção da integração econômica internacional (OCDE, 2008), mas o que o diferencia das demais formas internacionalização e de outras formas de investimento como o investimento de portfólio?

Utilizando as definições trazidas pela sexta edição do *Balance of Payments Manual* do Fundo Monetário Internacional (FMI) e da quarta edição do *Benchmark Definition of Foreign Direct Investment* da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) compreende-se como IED o investimento transnacional feito pelo residente de uma economia A (o investidor direto) com o objetivo de estabelecer um interesse duradouro em uma empresa residente em país B. Esse interesse duradouro é evidenciado, para fins estatísticos de tais instituições, quando o investidor direto detém pelo menos 10% do poder de voto na empresa investida. Além do mais, faz-se a distinção entre controle e influência. O investidor possui grau significativo de “influência” quando o poder de voto é entre 10% a 50%, e acima de 50% passa a ser considerado “controle” (FMI, 2009, p. 101).

O controle e a influência são os pontos principais que diferem o IED do investimento de portfólio onde o investidor geralmente não espera a influência na gestão da empresa (OCDE, 2008, p. 17; FMI, 2009, p. 100). Outra diferença está no fato do IED ter maior estabilidade se comparado com a volatilidade dos fluxos financeiros, o que faz com que seja menos impactado por crises financeiras (SCHUTTE, 2020, p. 28).

Um investidor direto pode ser: (a) um indivíduo ou família; (b) uma empresa, pública ou privada; (c) um fundo de investimento; (d) um governo ou organização internacional (FMI, 2009, p. 103). No entanto, interessa a esse estudo o IED de empresas, que na literatura podem ser encontradas sob os termos empresas multinacionais (EMN), empresas transnacionais (ETN) e ainda corporações. Como por vezes são utilizadas como sinônimos e a partir da década de 70 populariza-se o termo empresa transnacional, esse será o conceito empregado para falar da empresa que se envolve em investimento estrangeiro direto e possui ou, de alguma forma controla, instalações produtivas em mais de um país (DUNNING; LUNDAN, 2008, p. 3).

O IED ocorre, por conseguinte, de duas formas: como investimento novo, ao construir novas fábricas ou expandir as instalações existentes (*greenfield*) ou pela aquisição ou fusão de uma empresa local já existente envolvendo a transferência de controle para um não-residente (fusões e aquisições - F&A) (OCDE, 2008). O investimento direto terá um impacto diferente na economia receptora a depender da modalidade realizada. As fusões e aquisições são geralmente a modalidade mais utilizada. Para o receptor significa que não envolve mudanças significativas em variáveis econômicas como produção e emprego. E para o investidor elas são mais atrativas que *greenfield* por conta da rapidez, facilidade e menor risco envolvido. A empresa adquirida já está inserida no mercado evitando choques com regulamentos, governo e cultura. Além do aumento da eficiência da empresa adquirida pela transferência de capital, tecnologia ou capacidade empresarial (OCDE, 2008, p. 87).

Apesar das percepções otimistas do FMI e da OCDE acerca o investimento direto, há um grande debate, em particular nos países em desenvolvimento, sobre de que forma o IED pode contribuir para a geração de capacidade locais e seus impactos na modificação da estrutura produtiva dos países recipientes. Um dos principais impactos apontados é a desnacionalização e suas consequências para a economia local. A aquisição de empresas nacionais por estrangeiras implica na transferência da tomada de decisão em relação a questões cruciais, como investimento, tecnologia, fluxos de capitais etc., além de reduzir a capacidade de resistência de um país a pressões externas (GONÇALVES, 2011). Segundo Gilpin (2002, p. 278) “o

investimento direto estrangeiro pode ajudar ou prejudicar, mas os principais fatores desse desenvolvimento estão com os próprios países interessados”. Ou seja, o impacto do IED, seja ele econômico, social ou político, vai depender da capacidade dos países recipientes possuíam de conciliar os interesses domésticos (como um projeto nacional de desenvolvimento) ao investimento estrangeiro.

Já as motivações econômicas e as estratégias para a internacionalização de transnacionais são as mais diversas, diferenciando-se a partir de características como país de origem, setor e indústria que está inserida. Contudo, Dunning e Lundan (2008) destacam quatro estratégias associadas ao IED, sendo elas (i) busca por recursos (*resource seeking*), (ii) busca por mercados (*market seeking*), (iii) busca por eficiência (*efficiency seeking*), e (iv) busca por ativos estratégicos (*strategic asset seeking*). A seguir será brevemente descrito os principais fatores envolvidos em cada estratégia e suas motivações, todavia, cabe salientar que as atividades das empresas podem envolver mais de tipo de motivação além de combinar as suas características. Além do mais, as motivações podem variar com o tempo. Por exemplo, uma empresa que inicia suas atividades pela busca de recursos e mercados se torna experiente como investidor estrangeiro e passa a querer se tornar cada vez mais competitiva internacionalmente, buscando eficiência e ativos estratégicos (DUNNING; LANDON, 2008, p. 68).

Ainda de acordo com Dunning e Landon (2008), aqueles que buscam recursos naturais procuram adquirir recursos específicos de uma qualidade superior e a um custo real inferior do que poderia ser obtido em seu país de origem. A motivação para esse IED é fazer a empresa investidora mais lucrativa e competitiva nos mercados que atende ou pretende atender. Esses recursos podem ser minerais combustíveis, minerais industriais, metais e produtos agrícolas. Além do mais, podem procurar por mão de obra não qualificada ou semiquilificada abundante e barata para trabalhar na produção de produtos intermediários ou finais intensivos em mão de obra para exportação. Em síntese procuram pela minimização de custos e segurança nas fontes de fornecimento.

Já aqueles em busca de mercados investem em um país ou região para fornecer bens ou serviços para mercados nestes ou em países adjacentes. Na maioria dos casos será feito em países que eram destino das exportações da empresa investidora e que devido a fatores como aumento em tarifas ou aumento do mercado consumidor justifiquem a mudança de estratégia. Além do tamanho do mercado e as perspectivas de seu crescimento existem outras razões para as empresas se engajarem nessa modalidade. Por exemplo quando seus principais fornecedores

ou clientes vão para o exterior e a empresa tem que acompanhá-los; necessidade de adaptar seu produto ao local que está inserido uma vez que estaria em desvantagem em relação às empresas locais; os custos de produção e transação de fazê-lo são menores do que fornecê-lo à distância; e ainda pode considerar necessário, como parte de sua produção global e estratégia de marketing, ter presença física nos principais mercados atendidos por seus concorrentes. A razão mais importante para o investimento em busca de mercado continua sendo a ação dos governos receptores que incentivam esse investimento. Os governos também tentam atrair investimento interno, oferecendo uma gama de incentivos de investimento variando de concessões fiscais a trabalho subsidiado e custos de capital e cotas de importação (DUNNING; LANDON, 2008).

As transnacionais orientadas à eficiência são motivadas a racionalizar a estrutura do investimento que busca recursos ou mercados de uma maneira que a empresa investidora pode ganhar da governança comum de atividades geograficamente dispersas (DUNNING; LANDON, 2008). Eles se originam da especialização internacional de produtos ou processos, as experiências de aprendizagem que resultam da produção em diferentes culturas e as oportunidades de arbitragem de custos e diferenciais de preços nas bolsas.

As que buscam ativos estratégicos e capacidades engajam em IED ao adquirir ativos de empresas estrangeiras para promover seus objetivos estratégicos de longo prazo, especialmente aquele de sustentar ou avançar sua competitividade internacional. A motivação para esse tipo de investimento é menos sobre explorar custo específico ou vantagens de mercado sobre seus competidores e mais sobre aumentar o portfólio global da empresa de ativos físicos e recursos humanos, percebidos como essenciais a sustentar ou fortalecer suas vantagens específicas de propriedade.

2.2 DEBATE ACADÊMICO DO IED: PANORAMA DAS TEORIAS, MODELOS E PARADIGMAS

O estudo do investimento externo direto ocorre em diferentes áreas e, portanto, possui diferentes perspectivas. As primeiras transnacionais surgem a partir da Segunda Guerra nos Estados Unidos e, posteriormente, na Europa e Japão. Dessa maneira, as principais teorias da área surgem para compreender o investimento direto e a atuação de transnacionais desses locais. No entanto, tem havido um movimento que afirma que esses modelos são limitados para a

compreensão de novos fenômenos e suas particularidades como as transnacionais e o IED de economias emergentes, especialmente da China.

Com o aumento de escala e escopo de empresas transnacionais no pós-Segunda Guerra e a conseqüente reestruturação da economia mundial, novas linhas de pesquisa foram desenvolvidas para investigar as motivações e determinantes de seus investimentos externos diretos. O que criou um quadro amplo com o decorrer das décadas de teorias, modelos e paradigmas. De um modo geral elas procuram a compreensão da decisão de produzir ou não em um mercado externo. E embora as três formas de internacionalização produtiva não sejam excludentes, cabe a questão: o que leva firmas a se engajarem em IED se podem se internacionalizar de outras formas?

Paul e Feliciano-Cestero (2020) através de uma revisão de literatura sistemática estruturada em artigos de revisão amplamente citados encontraram as lentes teóricas mais aplicadas em pesquisa de IED por transnacionais, e entre elas destacam-se: 1) Teoria da Internalização, 2) Teoria da Ciclo de Vida do Produto; 3) Paradigma Eclético de Dunning; 4) Teoria Institucional, e 5) Resource Based View. Além disso, modelos teóricos como (i) o modelo Linkage, Leverage, Learning (LLL), (ii) A Springboard Perspective, e (iii) CAGE Distance Framework. Como não se trata do foco principal do estudo, será feita apenas uma breve descrição das teorias tradicionais mais utilizadas e influentes.

Com trabalho pioneiro de Hymer em 1976 e contribuições significativas de Rugman em 1980 e Buckley & Casson em 1976, a teoria da internalização (*internalization theory*) sugere dois motivos básicos para a realização do IED: para contornar as imperfeições do mercado e manter controle sob suas vantagens específicas. A internacionalização é o ato de uma empresa realizar as atividades de sua cadeia de produção ao invés de contar com uma outra firma para realizar essas atividades. Os autores da teoria afirmam as imperfeições do mercado fazem com que, ao invés de as empresas utilizarem métodos alternativos para expandirem suas operações fora do país de origem, como o licenciamento e o comércio exterior, elas prefiram internalizar essas operações com a intenção de reduzir os custos resultantes dessas imperfeições. Outra motivação para internalização é a manutenção do controle sobre suas vantagens específicas, como “capacidade de adquirir fatores produtivos mais baratos do que suas concorrentes, melhores conhecimentos e/ou controle sobre métodos produtivos mais eficientes, posse de melhores cadeias de distribuição e maiores expertises sobre diferenciação de produtos etc.” (SANTOS, 2014, p.38).

Destaca-se também a contribuição de Vernon com a teoria do ciclo de vida do produto (*product life-cycle*). Ela procurava entender por que as indústrias manufatureiras dos Estados Unidos estavam mudando sua estratégia de internacionalização de exportação para investimento direto. A teoria vai dizer que a exportação apresenta limitações como custos em transporte e barreiras alfandegárias que podem ser facilitados com o IED. As empresas investem em outros países avançados quando a demanda local nesses países cresce o suficiente para sustentar a produção local.

O paradigma eclético de Dunning (1988, 2000) ou modelo OLI, tem sido a lente mais utilizada no estudo do engajamento de transnacionais em IED por juntar as variáveis utilizadas em teorias anteriores. Esse paradigma explica a forma como as empresas impulsionam seus recursos - nomeadamente vantagens de propriedade (*ownership - O*), vantagens de localização (*location - L*) e vantagens de internalização (*internalization - I*) para competir em localizações estrangeiras (DUNNING, 2000). A interação dessas três variáveis interdependentes resultou na internacionalização produtiva da transnacional. As vantagens de propriedade dizem respeito ao nível de competitividade da empresa, isto é, o seu domínio sobre recursos, tecnologias ou técnicas de gestão que aumentem sua vantagem em relação às suas concorrentes no país investido. A segunda variável, as vantagens de localização, dizem respeito às características locais presentes em um país, como matéria-prima, perfil da mão-de-obra e tamanho do mercado consumidor, que em conjunto com suas vantagens competitivas o levam a investir fora do mercado doméstico. A terceira e última variável, as vantagens de internalização, diz respeito aos métodos alternativos nos quais as empresas podem organizar a criação e exploração de suas vantagens competitivas dadas as atrações locais de diferentes países ou regiões (DUNNING, 2000; JUNQUEIRA, 2020).

Embora essas teorias tenham contribuído para a compreensão dos fluxos de IED, elas foram influenciadas pelo contexto histórico de sua época - a expansão das empresas norte-americanas pelo mundo. E, portanto, constatou-se a insuficiência dessas abordagens em explicar novos fenômenos como o crescimento a partir das décadas de 1990 e 2000 de transnacionais de economias emergentes; a internacionalização de empresas estatais; e, o surgimento de novos segmentos empresariais de empresas como Google, Uber e Airbnb (PAUL; FELICIANO-CESTERO, 2020).

As transnacionais de economias emergentes, e com destaque as da Ásia-Pacífico, apesar de iniciarem tardiamente sua internacionalização conseguiram se internacionalizar sem as

vantagens competitivas das empresas já estabelecidas e, portanto, suas características particulares pedem uma nova abordagem teórica ou atualização das já existentes. Além do contexto econômico e político internacional ser outro, as teorias tradicionais presumem que as empresas se internacionalizam uma vez que já possuam vantagens de propriedade a serem exploradas, no entanto “em alguns casos [essas empresas] não possuem vantagens de propriedade, nem os mesmos recursos das empresas multinacionais dos países centrais, desenvolvendo tais elementos conforme avançam no processo de internacionalização” (JUNQUEIRA, 2020, p. 28). Outra característica das transnacionais de economias emergentes é a predominância de empresas estatais que, a princípio, não teriam motivos para se internacionalizarem.

A partir de tais características, Mathews (2006) propõe o modelo LLL onde explica os determinantes, motivações e processos específicos da saída de IED de transnacionais de economias emergentes. O autor divide o modelo de análise em três aspectos: Linkage (conexão), Leverage (impulso) e Learning (aprendizado). A conexão diz respeito à capacidade de a firma obter vantagens externamente, garantindo acesso a recursos, como mão-de-obra qualificada e tecnologia em parceria com empresas já consolidadas no mercado almejado. Já o impulso abrange as estratégias adotadas pelas novas firmas para superar as barreiras à difusão de novas tecnologias impostas pelas grandes companhias. Por fim, o aprendizado corresponde ao uso de maneira constante de conexões e impulsos como forma de dinamizar o processo de internacionalização das novas empresas (JUNQUEIRA, 2020, p. 29).

Ademais, destaca-se a insuficiência do olhar estritamente econômico das teorias tradicionais que pertenciam, em sua maioria, ao campo de Negócios Internacionais. As abordagens da área possuem a empresa como unidade de análise e focam nas motivações de retorno econômico. Embora os autores *mainstream* de Negócios Internacionais reconheçam a importância da interdisciplinaridade, eles veem a política como uma simples variável que afeta a decisão da empresa e desconsideram as mudanças na economia mundial e até mesmo as ações dos governos como agentes do desenvolvimento e influenciadores das ações das empresas. Gilpin (2002, p. 266) argumenta que existe uma complementaridade de interesses entre as ETN e os objetivos da política externa de seu país de origem, a exemplo do papel das transnacionais estadunidenses na reestruturação da Europa, seguindo interesses de longo prazo dos EUA.

Desse modo, entre outros aspectos, as teorias posteriores defendem abordagens multiníveis e interdisciplinares. Como é o caso da Teoria Institucional que vai dizer que as

estruturas organizacionais e o comportamento são, em grande medida, determinados e legitimados pelo ambiente circundante (PAUL; FELICIANO-CESTERO, 2020).

No que diz respeito à internacionalização de transnacionais chinesas, surgiram trabalhos que procuram determinar se as teorias tradicionais de IED conseguem acomodar o caso chinês (CHAN SHIU; CHAN, 2011; ALON et. al., 2011; CHILD; RODRIGUES, 2005; DENG, 2013, entre outros). Grande parte concorda que não é necessário a formulação de um arcabouço teórico próprio para o caso chinês e que as teorias tradicionais de IED podem explicá-lo desde que sejam acrescentados novos fatores. Um desses fatores é a influência de objetivos geopolíticos do governo chinês. Santos e Milan (2014) acreditam que o paradigma eclético de Dunning pode explicar o caso chinês desde que incorpore como determinantes dos IED objetivos nacionais como a busca de poder nacional. Tuman e Shirali (2017) procurando entender se de fato o IED chinês era guiado por interesses geopolíticos encontram que ele é influenciado pelos fluxos de comércio e recursos naturais nas economias recipientes, incluindo recursos de petróleo, minérios e metais, ao mesmo tempo que é direcionado a mercados com renda per capita mais baixa.

Outros autores também enfatizam a dimensão institucional chinesa de apoio à internacionalização. Daying, Junjie e Bing (2010) estudam os determinantes do IED chinês integrando a teoria eclética convencional com o contexto institucional chinês. Seus achados confirmam as vantagens de base institucional específicas em termos de apoio do governo local, capacidade de financiamento do investidor e recursos étnicos chineses que têm impactos salientes no comportamento de IED das empresas chinesas. Buckley et. al. (2017) reconhece que falhou em perceber a importância do contexto institucional chinês nos determinantes de seu IED em seus trabalhos anteriores sobre o tema.

Partindo do exposto acima, este estudo utilizará o Paradigma Eclético de Dunning somado à análise de contexto institucional da China, considerando aspectos geopolíticos da internacionalização da China Three Gorges Corporation e demais estatais do setor elétrico. Também contará com recorte específico de setor, indústria, país destinatário e empresa.

3. OS DETERMINANTES DO INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO CHINÊS

O investimento externo direto realizado por empresas chinesas é um fenômeno relativamente recente na trajetória de desenvolvimento econômico da China. Até os anos 2000 a saída de IED era inexpressivo dado que estavam interessados em atrair investimentos estrangeiros ao passo que limitavam a saída de capital chinês. No entanto, principalmente a partir da Crise Financeira de 2008, os seus investimentos cresceram de modo acelerado levando o país a se tornar o principal investidor estrangeiro entre todos os países emergentes. Esse crescimento deve-se em grande medida às políticas de apoio e promoção à internacionalização de empresas chinesas, o que gerou considerável interesse nas motivações e impulsionadores do investimento chinês no exterior.

Assim, neste capítulo iremos, inicialmente, identificar o processo histórico e o papel do investimento externo direto no crescimento econômico da China bem como as políticas de encorajamento e restrição à internacionalização de suas empresas. Posteriormente veremos as motivações e determinantes gerais de seu IED, como distribuição geográfica, setorial e por modalidade.

3.1 POLÍTICAS DE SUPORTE E A EXPANSÃO DO IED CHINÊS

A China é atualmente um ator central no mercado de Investimento Externo Direto mundial, tanto como receptor como investidor. Em 2004, a China foi pela primeira vez o país que mais recebeu IED no mundo, desde lá o país permanece no topo dos rankings, ficando em segundo lugar em 2019, atrás somente dos EUA (UNCTAD, 2020). Ainda, os fluxos de IED chinês no mundo multiplicaram-se por quase 60 vezes entre 1990 e 2008. Os estoques acumulados em 2019 representam 6,07% do estoque do IED total mundial. Se incluídas as regiões de Hong Kong, Macau e Taiwan, essa porcentagem aumenta para 12,29% sendo, assim, o segundo país que mais investe no atual contexto global (UNCTAD, 2021).

Conjuntamente, empresas chinesas tornaram-se grandes investidores internacionais à medida que cresciam em tamanho e força. Em 2020, pela primeira vez, existem mais empresas

na *Fortune Global 500*³ sediadas na China Continental e em Hong Kong do que nos EUA - 124 vs. 121 (MURRAY; MEYER, 2020). Chama ainda mais atenção o fato de que quando a *Global 500* foi publicada pela primeira vez em 1990 não haviam empresas chinesas na lista. Já em 2020 o segundo, terceiro e quarto lugar são ocupados por empresas chinesas, respectivamente Sinopec Group, State Grid e China National Petroleum, todas empresas de energia (FORTUNE, 2020). Circunstância que demonstra a velocidade e a potência das mudanças de política e o crescimento econômico subsequente da China.

Argumenta-se aqui que a política industrial chinesa, a atração de investimento externo direto bem como o estabelecimento de um quadro regulatório para saída de IED foram pré-condições necessárias para o sucesso do processo de internacionalização de suas empresas e esse atual papel de destaque nos fluxos de IED globais. Tais elementos se deram em etapas graduais e experimentais, tanto pela dificuldade de se passar de uma economia planificada e isolada internacionalmente, como para evitar possíveis resistências políticas a esse projeto. Com sua política de atração de IED através das Zonas Econômicas Especiais (ZEEs) o país foi capaz de avançar suas empresas em escala e escopo e, assim, investirem elas mesmas fora do país. O crescimento econômico da China resultou em uma busca por recursos estratégicos e naturais, e uma vez que o modelo voltado à exportação chegou em seu limite, a internacionalização de suas empresas foi fomentada, especialmente as de controle estatal. Nesse movimento a internacionalização das transnacionais chinesas chama a atenção, principalmente de acadêmicos das mais diversas áreas que procuram entender o fenômeno que embora se encaixe com o processo de internacionalização de economias emergentes possui suas peculiaridades.

O quadro regulatório de políticas de incentivo ao investimento externo direto chinês se desenvolveu em um contexto de um número significativo de reformas institucionais e econômicas. Essas reformas visavam impulsionar o setor de negócios da China através do desenvolvimento de campeãs nacionais, as tornando competitivas internacionalmente de modo a auxiliar o país em sua trajetória de desenvolvimento. Com o passar de quatro décadas, as políticas governamentais passaram por fases distintas de total proibição para liberação e eventual suporte ativo e encorajamento (CASANOVA; MIROUX, 2020, p. 89). A literatura

³ Ranking com as 500 maiores corporações em todo o mundo, conforme sua receita. A lista é compilada e publicada anualmente pela revista Fortune.

identifica ao menos cinco estágios chave no desenvolvimento da política de IED chinês: de 1978 a 1992; 1992 a 1999; de 2000 a 2008; 2009 a 2016; e, por fim, 2016 até os dias atuais.

A primeira fase (1978-1992) está ligada à abertura comercial da China bem como à atração de IED para o país pelo estabelecimento das ZEEs. Entre o final dos anos 70 e início dos anos 80 a China criou suas primeiras quatro zonas econômicas especiais nas regiões costeiras, próximas aos centros financeiros como Hong Kong, Macau e Taiwan, com o intuito de atrair empresas estrangeiras e acelerar o crescimento econômico nos setores e regiões do interesse chinês. Essas zonas nada mais eram que Zonas de Processamento de Exportação (ZPEs) já aderidas em outras economias em desenvolvimento, principalmente na Ásia. Lá transnacionais voltadas à fabricação de manufaturas para exportação se instalam e aproveitam das regras diferenciadas de tratamento do comércio exterior, como a redução de procedimentos administrativos para a exportação e importação e, principalmente, a forte redução dos impostos de importação sobre insumos utilizados para a produção voltada ao mercado internacional. Além desses benefícios, havia interesse na disponibilidade de trabalhadores competentes e com relativos baixos salários, uma infraestrutura cada vez melhor, além de um quadro regulatório para IED que melhorou com o tempo (SAUVANT; CHEN, 2013; ACIOLY; LEÃO, 2009, p. 359).

A China estabeleceu como pré-requisito o estabelecimento de Joint Ventures com empresas locais e contratos de concessão de tecnologia. Com isso seria possível acelerar o ganho de produtividade e competitividade das empresas nacionais através do efeito de *spillover*, além do fornecimento de capital e capacitação para as empresas chinesas produzirem ganhos de inovação (JUNQUEIRA, 2020, p. 14; ACIOLY; LEÃO, 2009). Assim, o país foi capaz de acelerar a capacidade da estrutura produtiva nacional, avançar na produção e exportação de bens intensivos em conhecimento e capital, e criar, sempre que possível, competências locais (ACIOLY; LEÃO, 2009, p. 357). Como resultado, a troca de ideias prosperou no sudeste da China e a qualidade do produto melhorou à medida que as empresas estrangeiras se misturavam às empresas chinesas nessas ZEEs.

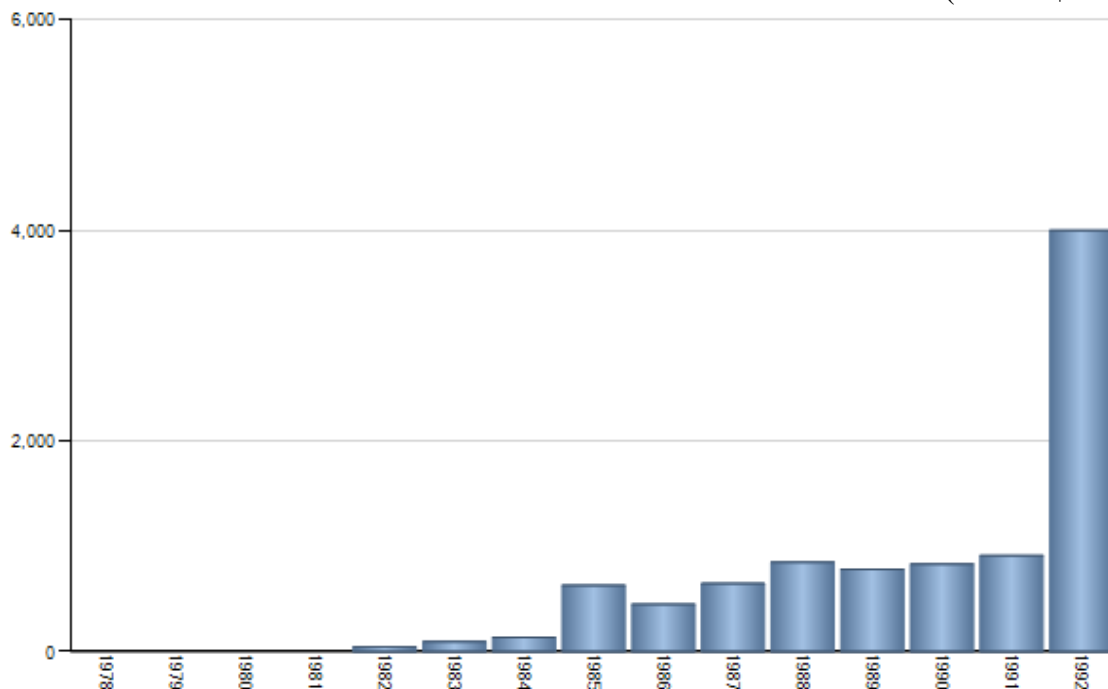
Nesse ambiente propício ao investimento, as empresas chinesas, especialmente as estatais, logo se desenvolveram e ganharam capacidade de investir fora do país. De acordo com Casanova e Miroux (2020, p. 9) essa capacidade e o sucesso da expansão internacional de várias empresas chinesas vêm do tamanho do mercado chinês. O mercado nacional tornou-se um

campo experimental seguro no qual as empresas chinesas poderiam inovar, o que possibilitou que essas empresas ganhassem escala em casa antes de partirem para o exterior.

No entanto, enquanto crescia a entrada de IED na China, essa expansão internacional das empresas chinesas foi lenta. Essa primeira fase internacionalização por IED foi marcada pela restrição. Apenas estatais submetidas à MOFCOM podiam investir no exterior com projetos analisados caso-a-caso pelo Conselho de Estado. Até 1984 não havia regulamento ou estrutura específica para o estabelecimento de operações de investimento externo.

Os primeiros passos rumo à regulamentação aconteceram em meados da década de 80 quando o país estabeleceu princípios e processos administrativos para reger os investimentos das empresas chinesas. A partir de então o governo liberalizou políticas restritivas e permitiu que mais empresas se candidatassem à expansão internacional, desde que tivessem capital suficiente, *know-how* técnico e operacional e um parceiro de joint-venture adequado. Além disso, regulamentos padronizados foram elaborados para cobrir o processo de aprovação (BUCKLEY, 2019, p. 7). Com isso, como pode ser observado no gráfico 1, o investimento externo da China até 1991 foi inexpressivo, não chegando a US \$2 bilhões ao ano. A exemplo, em 1983 o fluxo de IED foi de apenas US \$93 milhões, em comparação com os US \$10 bilhões dos Estados Unidos.

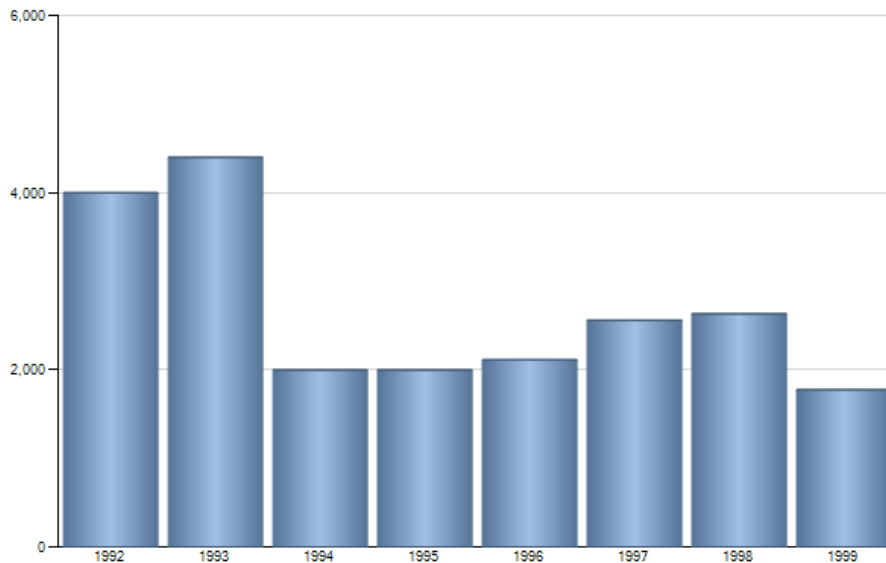
Gráfico 1 - Fluxo de Investimento Externo Direto da China 1978-1992 (Em US\$ milhões)



Fonte: UNCTAD (2021).

A segunda fase (1992-1999) possuiu políticas aparentemente opostas. Embora marcasse os primeiros passos rumo ao encorajamento e suporte ativo do governo ao investimento direto, também houve um maior controle e restrição. Em 1992, durante viagem ao sul da China, o premiê Deng Xiaoping reforçou a ideia de reforma econômica, afirmando a permanência das ZEEs e que o sucesso das empresas chinesas no exterior era uma parte importante para aumentar a competitividade geral da China (HONG; SUN, 2006). Essas afirmações encorajaram ainda mais os governos locais a apoiar e promover o investimento no exterior por empresas sob sua supervisão e deram um novo impulso ao IED chinês. Assim, o governo chinês mudou de uma postura de simples subsídio para uma de apoio direto e incentivo. Esses incentivos assumiram a forma de descontos de imposto de exportação, facilidades de câmbio e outros tipos de assistência financeira (CASANOVA; MIROUX, 2020).

Com esse incentivo, houve um salto nos investimentos chineses nos anos 90, especialmente entre 1992-93 (gráfico 2). Contudo, grandes partes desses investimentos foram de empresas que se envolveram em especulação imobiliária e no mercado de ações em Hong Kong (BUCKLEY, 2019, p. 7). Esse cenário, somado à Crise Asiática de 1997 e ao colapso de várias empresas, fez com que crescesse o receio sobre a perda de controle dos ativos do Estado e de fuga de capitais, levando a uma restrição nos procedimentos de aprovação e, em particular, um processo de triagem e monitoramento mais estrito e rigoroso. Essas medidas visavam garantir que capitais chineses fossem investidos no exterior para fins genuinamente produtivos (BUCKLEY, 2019, p. 7). De modo geral, a política chinesa de IED durante a década de 1990 teve tanto mecanismos de controle mais rígidos quanto suporte crescente ao IED em indústrias específicas. Essas forças aparentemente opostas, no entanto, permitiram que a China apoiasse e encorajasse simultaneamente o IED, mas mantendo uma vigilância apertada sobre a saída de capital (CASANOVA; MIROUX, 2020, p. 92). Como pode ser observado no gráfico abaixo, em comparação com o período anterior houve um crescimento e expansão considerável do IED.

Gráfico 2 - Fluxo de Investimento Externo Direto da China 1992-1999 (Em US\$ milhões)

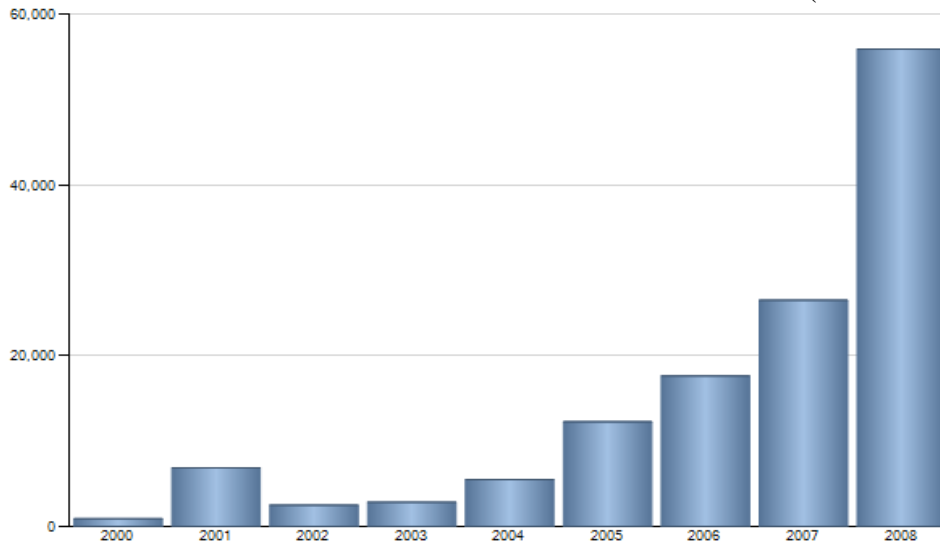
Fonte: UNCTAD (2021).

Já a terceira fase (2000-2008) foi marcada pelo crescimento acelerado e internacionalização crescente. Em antecipação à sua entrada na Organização Mundial do Comércio (OMC), em 1999 o governo lançou a estratégia *Going Global* de incentivo à internacionalização, formalizado no 10.º Plano Quinquenal e reiterado no 11.º. Essa estratégia liberalizou lentamente o quadro regulatório para a saída de IED, encorajando empresas chinesas a se expandir internacionalmente, tornando-as mais competitivas através do fortalecimento de suas vantagens de propriedade (JUNQUEIRA, 2020, p. 54). Como parte do *Going Global*, estimulou a criação e promoção das “campeãs nacionais”. Essas eram conglomerados estatais de setores estratégicos que recebiam muitos benefícios do governo como rede de compartilhamento de informações, incentivos fiscais domésticos, terras baratas e financiamento de bancos estatais a juros baixos (ALON *et al*, 2014, p. 5). No geral, as medidas adotadas nessa estratégia incluíram a agilização dos procedimentos de aprovação, a simplificação dos requisitos de inscrição e o relaxamento das restrições ao câmbio, entre outros tipos de assistência (CASANOVA; MIROUX, 2020, p. 92).

Nesse contexto, em 2003, o governo chinês estabeleceu a SASAC (Comissão de Supervisão e Administração de Ativos do Conselho de Estado), responsável pela administração das empresas estatais. O que inclui a nomeação de altos executivos e aprovação de quaisquer fusões ou vendas de ações ou ativos, bem como a elaboração de leis relacionadas a empresas estatais (JUNQUEIRA, 2020, P. 45). Em 2004, não só o financiamento foi facilitado, como houve incentivos fiscais e empréstimos subsidiados para projetos de investimento prioritários (como em recursos naturais e infraestrutura). Ainda nesse ano o MOFTEC (posteriormente

MOFCOM) e Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma (NDRC) lançaram o *Guidance catalog on Countries and Industries for Overseas Investment* identificando alvos específicos para a expansão do IED da China (CASANOVA; MIROUX, 2020, p. 93). Como consequência o IED chinês entre 2000 até 2008 cresceu cerca de 20 vezes, atingindo US \$55 bilhões em 2008 (gráfico 3).

Gráfico 3 - Fluxo de Investimento Externo Direto da China 2000-2008 (Em US\$ milhões)



Fonte: UNCTAD (2021).

A quarta fase (2009-2016) tem a Crise Financeira Global de 2008 como ponto de virada. As medidas adotadas no período anterior de suporte ao IED criaram um ambiente propício para que a China aproveitasse as oportunidades vindas das empresas de economias desenvolvidas que passavam por dificuldades financeiras. Assim, as empresas chinesas se tornaram líderes em Fusões e Aquisições (F & A), adquirindo ativos europeus e americanos cujos valores haviam caído. Assim, combinando os efeitos colaterais da Crise de 2008 com as enormes reservas estrangeiras da China, a política de IED da China desencadeou um aumento dramático em seus fluxos (CASANOVA; MIROUX, 2020).

Em 2009 lançaram novas medidas que flexibilizaram ainda mais o ambiente regulatório. Além de expandirem as divisas disponíveis para as empresas investirem no exterior, descentralizaram a regulamentação do IED para as autoridades provinciais e simplificaram os procedimentos para projetos menores que US \$100 milhões (CASANOVA; MIROUX, 2020, p. 93). Ainda nesse sentido, em 2014, o NDRC e o MOFCOM lançaram novos regulamentos, onde a aprovação oficial só foi necessária para projetos de investimento chineses superiores a US \$1 bilhão, ou para projetos em certos países sensíveis ou indústrias especificamente designadas.

Além dessas novas medidas, esforços diplomáticos do governo chinês foram fundamentais para fomentar a expansão das empresas chinesas internacionalmente. Afora as visitas diplomáticas em *tours* pela África e América Latina e estabelecimento de memorandos de entendimento que incluíam investimento, o exemplo mais notório é a Belt and Road Initiative. Anunciada por Xi Jinping em 2013, a iniciativa envolve projetos de desenvolvimento de infraestrutura conectando a Ásia Oriental e Central até Europa com ramificações na África e América Latina. Embora o suporte à expansão de transnacionais chinesas não seja um objetivo explícito do BRI, o projeto está intimamente conectado ao Going Global, uma vez que as empresas estatais com expertise e recursos financeiros desempenham um papel fundamental na iniciativa.

Com isso, entre 2008 e 2016, os fluxos de IED aumentaram de mais de US \$55 bilhões para quase US \$200 bilhões (gráfico 4), solidificando a posição da China como o segundo maior investidor do mundo depois dos Estados Unidos. Em 2015, a saída de IED da China excedeu o influxo pela primeira vez na história do país (CASANOVA; MIROUX, 2020, p. 95)

A fase atual iniciada em 2016 é marcada pela desaceleração do IED chinês. O crescimento massivo do IED chinês em 2016 refletia, em parte, atividades irregulares em larga escala, o que fomentou a preocupação com a fuga de capitais e de que este movimento desestabilizasse a economia chinesa (CASANOVA; MIROUX, 2020, p. 96). Para controlar a situação, lançaram regulamentos restringindo investimentos fora do escopo principal da empresa e aqueles que passavam por mais de US \$10 bilhões. Segundo Schutte (2020, p. 60) ainda em 2016, o país (re)introduziu restrições visando inibir o que era chamado de IED irracional, em particular investimentos em empreendimentos imobiliários, hotéis e entretenimento. Além do mais, em agosto de 2017, autoridades chinesas emitiram diretrizes sobre investimento no exterior categorizando o investimento em "proibido", "restrito" e "incentivado". Esse regulamento mais estrito não deve ser visto como perda de suporte do governo chinês e sim a indicação de maior controle da saída de capital e supervisão na fase pós-aquisição.

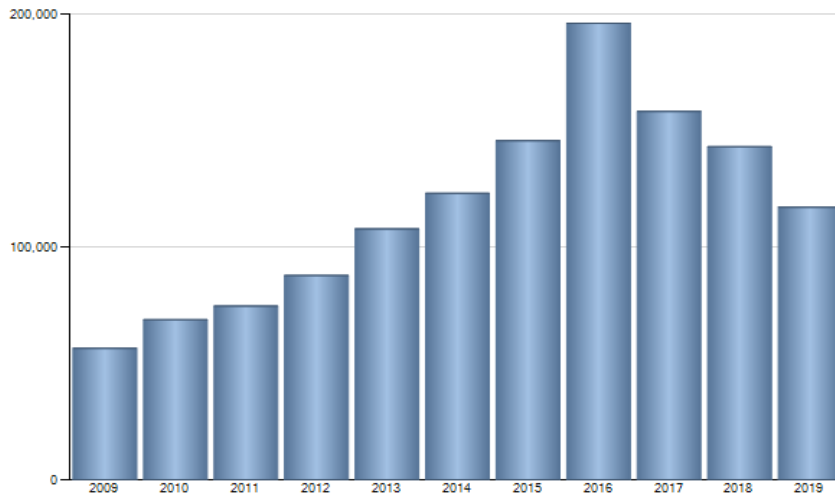
Outro motivo para a desaceleração do IED chinês se dá pelo crescente escrutínio à aquisição por parte de empresas chinesas em economias desenvolvidas. De acordo com Casanova e Miroux (2020, p. 98, tradução nossa): “as características dos investimentos externos chineses, como um interesse pronunciado por setores de tecnologia, desencadearam um escrutínio generalizado nos países anfitriões e, às vezes, oposição direta ao IED chinês”. Após

2017, na União Europeia, Austrália e Estados Unidos aquisições foram barradas com o argumento de que o IED chinês em setores sensíveis e infraestrutura crucial significaria uma ameaça política e de segurança nacional nesses países. Por exemplo:

Os Estados Unidos promulgaram a abordagem mais abrangente para a triagem com sua Lei de Modernização de Revisão de Risco de Investimento Estrangeiro de 2018. [...] cinco mega negócios (no valor de \$ 100 milhões ou mais) envolvendo a aquisição de empresas americanas por compradores chineses foram retirados ou proibidos entre 2017 e meados de 2018, por questões de segurança nacional explicitamente declaradas (CASANOVA; MIROUX, 2020, p. 99, tradução nossa).

Dessa forma, como pode ser observado no gráfico 4, com investimentos acima dos US \$100 bilhões a partir de 2013 e após o pico de investimentos em 2016, embora a China passe por uma desaceleração, o país continua como um dos maiores investidores globais.

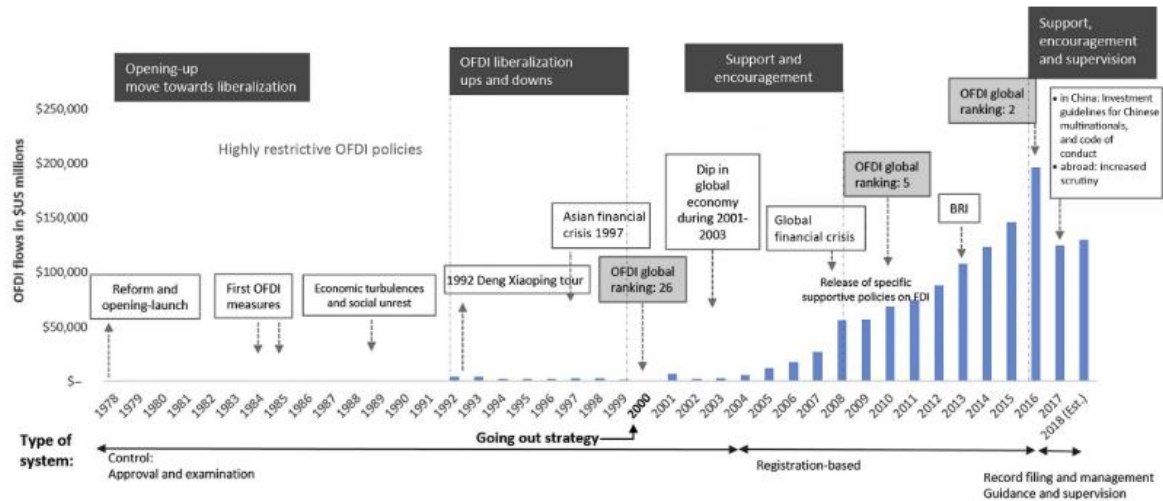
Gráfico 4 - Fluxo de Investimento Externo Direto da China 2009-2019 (Em US\$ milhões)



Fonte: UNCTAD (2021).

Como pôde ser visto, a política de apoio ao IED da China foi parte integrante da expansão das multinacionais chinesas. E esse impulso em direção à expansão internacional permanecerá, alimentado em particular pelo objetivo geral de transformar a China em uma economia impulsionada pela inovação e tecnologia em torno de setores estratégicos e de alto valor agregado. Neste contexto, é provável que o governo chinês continue incentivando o IED, ao mesmo tempo que o submete a um monitoramento relativamente estrito. O gráfico a seguir resume os estágios chave das políticas de suporte e a expansão do IED chinês durante os 40 anos desde sua abertura econômica.

Gráfico 5 - Estágios das políticas de Investimento Externo Direto da China (1978-2018)



Fonte: Casanova & Miroux (2020).

3.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO IED CHINÊS E TENDÊNCIAS RECENTES

Uma característica distinta do IED chinês, em semelhança a outras economias emergentes, é a predominância da atuação de empresas estatais. Há um alinhamento das estratégias das empresas com as prioridades estratégicas do país, principalmente pelas empresas estatais que têm um papel central na globalização chinesa (ALON *et al.*, 2014, p. 3). Em 2017, as estatais foram a fonte de cerca de 50% do total dos investimentos no exterior, uma redução de 5% em relação ao ano anterior (CASANOVA; MIROUX, 2020 p. 28). A predominância das empresas públicas reforça a percepção de que os investimentos chineses são motivados por interesses geopolíticos e de estratégia nacional. Sobre isso, Schutte (2020, p. 50) diz que “os objetivos do PCC e do Conselho do Estado são mais abrangentes do que os lucros e dividendos a curto prazo. Com isso, em tese, a China poderia sacrificar lucros imediatos visando a interesses de longo prazo.” No mesmo sentido, Buckley (2019, p. 8, tradução nossa) ressalta que as empresas estatais se comprometem com IED não apenas para estabelecer e fortalecer as relações diplomáticas com outros países em desenvolvimento por meio da construção de laços econômicos, mas também para atender a aspectos da agenda política do governo.

Além dos interesses geopolíticos, as motivações para a internacionalização das transnacionais chinesas tendem a seguir, em maior ou menor grau, as quatro estratégias gerais demonstradas pela literatura de Negócios Internacionais: *resource-seeking* (orientado para recursos naturais), *market-seeking* (orientado para mercado), *strategic-assets-seeking*

(orientado a ativos estratégicos) e *efficiency-seeking* (orientados a eficiência). Essas estratégias variam de acordo com a região escolhida e a que setor a empresa pertence. Casanova e Miroux (2020, p. 44), todavia, destacam que como a China tradicionalmente se beneficia de menores custos de mão-de-obra e produção doméstica, além de cadeias de valor integradas e escala, usufruem de uma produção já bastante eficiente. Portanto, a busca por eficiência não tem sido um fator impulsionador relevante para a estratégia de IED da China.

Quanto às demais motivações percebe-se uma distinção entre as regiões escolhidas. Em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento há predominância de *resource-* e *market-seeking*. Para fomentar e sustentar seu crescimento econômico, foi necessário utilizar o IED para ter acesso a matérias-primas escassas no país e, portanto, o governo elaborou uma política agressiva de investimentos externos do tipo *resource-seeking* (ACIOLY; LEÃO, 2011). Além disso, conforme o mercado doméstico tornou-se saturado em alguns setores, utilizou a estratégia *market-seeking* para explorar novos mercados para seus produtos e serviços. Em economias desenvolvidas a estratégia predominante é a *strategic-asset-seeking*. Nesses países procuram desenvolver vantagens de propriedade, como tecnologia e capacidade de gestão através do IED em parceria com empresas locais. A exemplo, os bancos chineses utilizam *strategic-asset seeking* expandindo seus negócios para ter acesso a diversificação de rendimentos e a técnicas avançadas de administração financeira nesses países desenvolvidos, bem como dar apoio às empresas chinesas que investem no exterior (ACIOLY; LEÃO, 2011).

A mudança dessas estratégias reflete na distribuição setorial. Segundo dados da MOFCOM (2020), em 2019 os investimentos da China foram diversificados em seis indústrias principais que representam 84,65% do estoque total de IED. *Leasing* e serviços às empresas (33,38%), atacado e varejo (13,44%), serviços financeiros (11,57%), TI e serviços técnicos (9,19%), manufatura (9,1%) e mineração (7,97%) (MOFCOM, 2020). Percebe-se uma predominância no setor de serviços e o declínio de IED em recursos. Wang e Gao (2019, p. 8-9) apontam que com a transformação econômica, o aumento da consciência ambiental e queda nos preços das commodities após 2013, a China diminuiu sua dependência de produtos intensivos em recursos. Essa tendência também evidencia sua inclinação a setores cada vez mais intensivos em conhecimento e tecnologia. Cabe ressaltar que embora recentemente a China tenha chamado atenção pelos investimentos em energia renovável, essa é uma indústria relativamente nova, seu interesse aumentou somente após 2008 e por esse motivo não aparece entre os setores principais.

Sua distribuição geográfica sofreu modificações com o passar dos anos. Na primeira fase concentrou-se em países desenvolvidos, principalmente Austrália e Canadá, em setores como mineração, extração de alumínio e petróleo (ACIOLY; LEÃO, 2011). Recentemente teve uma guinada para países em desenvolvimento. De acordo com os dados do MOFCOM (2020), em 2019 a China concentrou sua atividade de IED em investimentos "Sul-Sul", que representam 89,14% do IED chinês, em comparação com 10,86% entre os mercados desenvolvidos. Em 2019, a China direcionou a maioria (80,9%) de seus investimentos externos para a Ásia, seu "mercado natural", uma vez que compartilham história, semelhanças culturais, idioma e / ou proximidade geográfica. Seguido pela Europa (7,68%), América Latina (4,67%), América do Norte (3,18%), África (1,97%) e Oceania (1,52%) (MOFCOM, 2020).

Atualmente, as principais destinações do IED chinês são Hong Kong, Ilhas Cayman e Ilhas Virgens (tabela 1). Contudo, cabe salientar que a região administrativa, bem como os outros paraísos fiscais, é utilizada como o primeiro destino dos investimentos por oferecer baixas taxas sobre dividendos e reinvestimentos. Parte deste capital é destinado à China continental para usufruir do status de investimento estrangeiro, movimento conhecido como *round tripping* (JUNQUEIRA, 2020, p. 62). Isso constitui um desafio em analisar o IED chinês além de fomentar a divergência de várias bases de dados sobre o tema. Contudo, a porcentagem de participação no estoque de IED vem diminuindo, como é o caso de Hong Kong que passou de 74,2% para 55,5%.

Tabela 1 - Top 10 Destinações do IED chinês por estoque, 2003 e 2018

Rank	2003			2018		
	Destinação	Estoque (US\$b)	Participação (%)	Destinação	Estoque (US\$b)	Participação (%)
1	Hong Kong, China	24.6	74.2	Hong Kong, China	1100.4	55.5
2	Ilhas Cayman	3.7	11.1	Ilhas Cayman	259.2	13
3	Ilhas Virgens Britânicas	0.6	1.6	Ilhas Virgens Britânicas	130.5	6.6
4	EUA	0.5	1.5	EUA	75.5	3.8
5	Macau, China	0.5	1.3	Singapura	50.1	2.5
6	Austrália	0.4	1.3	Austrália	38.4	1.9
7	Coreia do Sul	0.2	0.7	Reino Unido	19.9	1
8	Singapura	0.2	0.5	Rússia	14.2	0.7

9	Tailândia	0.2	0.5	Alemanha	13.7	0.7
10	Zâmbia	0.1	0.4	Indonésia	12.8	0.6
Total		30.9	93.1		1714.7	86.3

Fonte: Adaptado de Wang & Gao (2019) e Mofcom (2019).

Ainda sobre localização, cabe salientar os investimentos na América Latina e Caribe (ALC), mais especificamente na América do Sul - região de interesse para esse estudo. Embora seja uma região que tem chamado atenção pelo crescente fluxo de IED chinês, Schutte (2020) destaca que esse investimento é sub-representado uma vez que cerca de 90% passa por paraísos fiscais (Ilhas Cayman, Ilhas Britânicas, Bahamas e Barbados). O restante se concentra na Venezuela, Brasil, Argentina, Peru, Guiana, Cuba e México. Nessa região, o interesse primordial da China tem sido focado em mineração, agricultura, energia e serviços básicos como eletricidade e infraestrutura, mas também tem incluído investimentos em montagem de manufaturados, telecomunicações e têxtil (ACIOLY; LEÃO, 201, p. 9-10; SCHUTTE, 2020).

Quanto ao modo de entrada no mercado externo, embora o estabelecimento de joint-ventures e subsidiárias tenham sido tipicamente utilizadas, o número e a escala de fusões e aquisições tem crescido nos últimos anos, tornando-se o modo de entrada dominante. De acordo com dados da UNCTAD, só em 2014 transnacionais chinesas gastaram mais de US \$50 bilhões em fusões e aquisições (BUCKLEY, 2019, p. 10). Elas são utilizadas com uma opção relativamente rápida de adquirir tecnologia, canais de distribuição, marcas e outros ativos estratégicos, uma vez que a empresa adquirida já está familiarizada com o mercado local.

4. OS DETERMINANTES DO INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO CHINÊS NO SETOR ELÉTRICO MUNDIAL E BRASILEIRO

Como foi visto no capítulo anterior, o investimento externo direto da China tem crescido rapidamente, e, nesse contexto, o setor energético, e especialmente a indústria elétrica, tornaram-se parte fundamental de sua estratégia de internacionalização *Going Global*. Posto que o acesso à energia elétrica é um elemento fundamental do desenvolvimento socioeconômico e que cada vez mais a questão energética é vista como indissociável da questão climática e ambiental, torna-se vital compreender o interesse chinês no setor.

Todos os aspectos da atividade econômica e do desenvolvimento de um país requerem recursos energéticos, assim, o setor de energia apresenta uma oportunidade de mercado histórica, particularmente com o crescimento da classe média nos mercados emergentes (CASANOVA; MIROUX, 2020, p. 121). Segundo dados da *US Energy Information Administration*, espera-se que o consumo de energia aumente 50% até 2050 encabeçado, principalmente, pelo crescimento na Ásia (EIA, 2019). Desse modo, o investimento chinês na área abrange desde a aquisição de reservas de recursos energéticos tradicionais, até investimentos na expansão da geração de energia de fontes renováveis e na infraestrutura de transmissão e distribuição de eletricidade em várias regiões do globo, mas especialmente em economias emergentes e em desenvolvimento, como o Brasil.

A cooperação energética entre Brasil e China alcançou grandes patamares em um curto intervalo de tempo, principalmente ao se referir ao investimento externo direto. No Brasil, cerca de 70% do estoque dos investimentos chineses foram no setor energético, desses investimentos 43% estão na indústria de eletricidade (TEIXEIRA, 2020). Isso se deve em grande medida à significativa capacidade de geração de energia que o Brasil tem de diversas fontes das quais predominou, historicamente, a energia hidrelétrica. Dessa maneira, abordaremos na primeira seção os determinantes do IED chinês no setor energético, especificamente em infraestrutura elétrica. Posteriormente, a segunda seção contextualiza o setor elétrico brasileiro e a onda recente de privatização no setor e como se deu a inserção chinesa no setor elétrico brasileiro.

4.1 O INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO DA CHINA EM ENERGIA

As atividades transfronteiriças da China em energia podem ser divididas academicamente entre o Investimento Externo Direto (Greenfield e M & A), contratação para projetos de construção, exportação de equipamentos, além do financiamento por meio de seus bancos nacionais de desenvolvimento (BARBOSA, 2021; LI; GALLAGHER; MAUZERALL, 2019). Essas atividades se dão em duas grandes áreas: (a) recursos energéticos – tal como mineração de carvão, extração e refino de petróleo e gás natural – e, (b) energia elétrica – ramificada em geração (seja por fontes renováveis ou não renováveis), transmissão e distribuição de energia elétrica. Para fins de delimitação, embora seja abordado neste capítulo investimentos e financiamentos em recursos energéticos, o enfoque será dado ao IED no setor elétrico, especialmente no subsetor de geração de energia elétrica por hidroeletricidade.

A inserção recente da China na governança global de energia tem sido um aspecto importante em sua estratégia de internacionalização. As empresas chinesas de energia têm tido suporte governamental, evidenciado desde o 10.º Plano Quinquenal e o estabelecimento do Going Global. O 11º Plano Quinquenal (2006-2010) afirmou que a China aceleraria a cooperação mutuamente benéfica na exploração, desenvolvimento e processamento de recursos energéticos em todo o mundo. No período do 12º Plano Quinquenal (2011-2015), a segurança energética se deu através do investimento em petróleo no exterior e o desenvolvimento de gás não convencional (ZHAO; SHI; SONG, 2020, p. 2). Já o 13º Plano Quinquenal de Desenvolvimento de Energia da China (2016-2020), deixa claro o objetivo de promover cooperação internacional no campo energético e promover infraestrutura energética, incentivando suas empresas nacionais a participar de grandes projetos de energia no exterior, especialmente aqueles de baixo carbono (BARBOSA, 2020, p. 6; BECARD; LESSA; SILVEIRA, 2020, p. 69).

Por conseguinte, especialmente após a Crise Financeira Global de 2008, transnacionais chinesas de petróleo e gás natural, além de empresas de eletricidade, se espalharam internacionalmente chegando a quase todos os continentes, muitas vezes acompanhados de bancos de investimento para financiá-los. Esse movimento busca garantir energia e evitar dependência externa através, de um lado pela chamada “diplomacia energética”, e por outro pelo desenvolvimento de uma capacidade tecnológica, sobretudo em eletrificação e, em particular, em transmissão de ultra alta voltagem (SCHUTTE, 2020, p. 51).

A diplomacia energética evidencia-se principalmente através da busca por petróleo, mas também por outros recursos energéticos tendo em visto o fortalecimento de sua segurança energética. Estudos indicam que o IED da China em energia melhora sua segurança energética, aumentando o volume de importações de petróleo dos países receptores do investimento e diversificando as fontes de importação da China (ZHAO; SHI; SONG, 2020).

Até a década de 1990 a China era um exportador líquido de petróleo, no entanto, a partir de 2009 o país passa a ser majoritariamente um importador, segundo atrás somente dos EUA. Com o crescimento acelerado no início da década, a demanda interna por energia expandiu-se rapidamente, no entanto, a produção doméstica não acompanhou. A China se tornou o maior consumidor de energia em 2011. É agora o maior produtor, consumidor e importador de carvão do mundo (XU *et al.*, 2017, p. 1020). Para suprir a demanda doméstica a China incentivou suas empresas, especialmente através de suas três petrolíferas estatais: CNOOC, CNPC e Sinopec. Seguindo a classificação de Dunning (2008) sobre as estratégias de internacionais, temos que tais investimentos são um caso clássico de *resource-seeking*. As regiões predominantes nesses tipos de investimento envolvem Rússia, países da Ásia central e Oriente Médio, além da Venezuela, Brasil e África, independentemente dos níveis de estabilidade política dessas regiões (SCHUTTE, 2020, p. 51; ENERGY CHARTER SECRETARIAT, 2017, p. 56).

Já o investimento em energia elétrica é, sobretudo, com o intuito de assegurar mercados para sua indústria doméstica com excesso de capacidade e tecnologia avançada, ou seja, um caso da estratégia *market-seeking* (XU *et al.*, 2017; LEI; HAICHAO, 2019). Nesse sentido, Schutte (2020, p. 52) argumenta que os investimentos chineses nesse setor refletem a mobilização de ativos tecnológicos visando ocupar mercados e aumentar os lucros das empresas envolvidas, uma vez que houve uma diminuição das oportunidades de investimentos na própria China, em particular em grandes projetos hidrelétricos. A China passa por uma transição em seu modelo de crescimento econômico, com menor demanda para projetos de infraestrutura e energia. Entre 2002 e 2007 a geração de energia na China cresceu rapidamente, o que fez com que a indústria de energia elétrica chinesa aumentasse sua capacidade técnica na fabricação de equipamentos de energia bem como concepção e construção de projetos. No entanto, após esse período houve uma desaceleração de novos projetos de energia, o que levou a um excesso de capacidade técnica. Dessa maneira, a saturação no mercado interno, o excesso de capacidade além de regulamentos ambientais internos cada vez mais rígidos fizeram com que a decisão de ir para o exterior fosse um passo lógico para continuar aproveitando de sua expertise e exportar esse excesso de capacidade doméstica (LI *et al.*, 2020; BARBOSA, 2021).

Os investimentos chineses em energia elétrica, principalmente aqueles em fontes renováveis, tiveram um salto a partir de 2008. Embora tenha sido incentivado desde o início dos anos 2000, poucos investimentos no setor elétrico no exterior foram concluídos antes de 2012. A empresa chinesa Huaneng foi a pioneira na aquisição de ativos no setor elétrico estrangeiro, adquirindo em 2003 o controle de 1.800 MW de usinas termelétricas a carvão na Austrália. Posteriormente, em 2008, a empresa adquiriu 100% da propriedade da Tuas Power, empresa de energia de Cingapura que possui 3 GW de usinas de gás e petróleo (LI; GALLAGHER; MAUZERALL, 2019, p. 3-4). A Crise de 2008 impactou profundamente os Estados Unidos e países europeus, o que fez com que suas empresas, entre elas as de energia elétrica, diminuíssem sua presença no exterior. Aproveitando essa oportunidade, além do excesso de capacidade e suporte ativo do governo visando a diminuição da dependência em carvão, a China investiu pesadamente (por exemplo, US \$ 89 bilhões em 2014) em projetos de energia renovável e se tornou o principal investidor mundial em energia renovável (EIA, 2016).

À vista disso, embora os investimentos chineses em carvão e demais fontes tradicionais continuem altos a China se coloca como líder em investimento em energia limpa se tornando seu foco principal no investimento internacional. O relatório de 2018 da *Institute for Energy Economics and Financial Analysis* (IEEFA) indica que há uma crescente importância das empresas e investidores da China em projetos de baixo carbono fora do país em energia renovável, eficiência energética e carros elétricos (BUCKLEY; NICHOLAS, 2017). Esses investimentos têm sido notáveis no Belt and Road Initiative, incluindo o *Silk Road Fund* para fornecer o financiamento necessário para os projetos de energia e apoiar as estatais em sua busca por presença global nos investimentos internacionais (ENERGY CHARTER SECRETARIAT, 2017), além dos corredores econômicos *China-Pakistan Economic Corridor* e *Bangladesh-China-India-Myanmar (BCIM) Economic Corridor*.

Similarmente, em 2015 Xi Jinping anunciou um novo projeto: o *Global Energy Interconnection* (GEI). O projeto baseia-se em uma rede inteligente conectada a uma rede de energia de ultra alta tensão (HVDC) que tem como objetivo construir uma interconexão global de energia até 2050 transmitindo eletricidade renovável em tempo real entre quaisquer pontos no mundo (SHUIYU, 2017). A Organização Internacional criada para promover o programa - *Global Energy Interconnection Cooperation and Development Organization* (GEIDCO) — fez parceria com a ONU ao lado de uma série de empresas e organizações regionais e lançou discussões em estágio inicial sobre linhas de transmissão transfronteiriças no Nordeste da Ásia (DOWNIE, 2019). Assim, a China está claramente construindo a capacidade financeira para

impulsionar M&A e financiar programas de acompanhamento necessários para impulsionar as transformações do setor elétrico global (BUCKLEY; NICHOLAS, 2017, p. 3).

A tendência é a China continuar líder em energia limpa e investindo em alta tecnologia no setor energia. Em março de 2021 na reunião das Duas Sessões⁴, o governo chinês elaborou o esboço do 14.º Plano Quinquenal (2021-2025). O documento estabelece o objetivo do país se ver livre de carbono até 2060, além de definir uma meta de redução de 18% para intensidade de CO₂. Além disso, o país tem investido cada vez mais em tecnologia avançada em energia e projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em todo o mundo, a fim de estimular a adaptação do país a essas novas tecnologias. De acordo com Barbosa (2021, p. 44, tradução nossa):

Ao longo dos anos, as empresas chinesas desenvolveram tecnologias de ponta em várias áreas relacionadas à energia, que vão desde hidroengenharia, energia nuclear, turbinas eólicas, usinas térmicas, células fotovoltaicas (PV), baterias, veículos elétricos, técnicas de eficiência energética, transmissão de energia, redes elétricas, redes inteligentes e assim por diante. Conseqüentemente, eles se tornaram exportadores líderes de produtos e serviços de energia nessas mesmas áreas.

A participação da China no investimento em P&D de energia no mundo atingiu 20% em 2016, com um aumento anual taxa de 7% desde 2012 (ENERGY CHARTER SECRETARIAT, 2017, p. 56). De cidades inteligentes a transporte eletrificado, o setor de energia está se tornando cada vez mais relevante para setores maiores da economia mundial, abrangendo inovações que vão além da geração e transmissão de energia (CASANOVA; MIROUX, 2020, p. 121).

4.1.1 Distribuição espacial

Os investimentos chineses na indústria elétrica envolvem uma variedade de países e regiões, no entanto concentra-se em regiões específicas. Segundo dados do *China's Global Power Database*⁵, entre os anos 2000 e 2018, empresas chinesas e bancos de investimento investiram em mais de 777 usinas de energia no exterior com capacidade de geração de

⁴ Correspondem às sessões plenárias do Congresso Nacional do Povo (NPC), principal órgão legislativo da China, e da Conferência Consultiva Política do Povo Chinês (CCPPC), o principal órgão consultivo político do país. Durante as conferências anuais, o Partido Comunista da China (PCC) expõe sua visão para os próximos 12 meses. O governo central analisa e aprova os planos nacionais de desenvolvimento econômico e social e recebe relatórios sobre a implementação dos planos anteriores.

⁵ Base de Dados do Global China Initiative at Boston University's Global Development Policy Center sobre os investimentos externos diretos (greenfield e M&A) e financiamento (Exim Bank e CDB) da China em geração de energia no exterior.

185.5GW em 83 países. Desses, 106.2GW já estão em operação (MA, 2020). A Ásia concentra mais da metade da capacidade de geração com participação do capital chinês, seguida pela América Latina e África. Os países com maiores investimentos em termos de capacidade instalada foram Brasil, Paquistão, Indonésia e Vietnã (BARBOSA, 2020, p. 6). Embora os investimentos chineses em energia atinjam todo o globo, percebe-se uma predominância de regiões e países emergentes ou em desenvolvimento. São regiões que apresentam um “gargalo” em infraestrutura no geral e possuem dificuldade em ter acesso a investimentos nesse setor em plataformas tradicionais. Desse modo, a China se apresenta como uma alternativa para o desenvolvimento de infraestrutura nessas regiões. Além do mais são regiões ricas em recursos energéticos e com matriz energética de renováveis em expansão.

No sudeste da Ásia, as empresas chinesas estão ativamente engajadas no desenvolvimento de hidrelétricas na sub-região do Grande Mekong (UNCTAD, 2017). Na Europa, a China adquiriu ativos de geração de energia e participou de projetos greenfield, especialmente no setor de energias renováveis. Na África, o investimento chinês em energia se concentra mais na extração de recursos, e as empresas chinesas investem em poucos projetos de geração de energia diretamente (LI; GALLAGHER; MAUZERALL, 2019, P. 1). No mercado latino-americano, os ativos de geração de eletricidade também atraíram bilhões de dólares de investimentos chineses. As empresas chinesas já são altamente ativas em investimentos em energias renováveis no México, Brasil, Argentina, Chile, Peru e em outras partes da região. A região, e em particular o Brasil, tem sido recentemente foco nos investimentos hidrelétricos chineses, o que se deve em grande medida ao potencial da região. Segundo Dávalos (2012, p. 6), os países da América Latina detêm 25% do potencial hidrelétrico mundial, mas só exploram 22% de seu potencial, desse modo, o autor argumenta que a China com sua capacidade técnica e econômica, poderia viabilizar uma conexão energética regional.

Nos países da OCDE, embora investimentos em energia limpa continuem em alta, desde 2016, a China tem enfrentado maior escrutínio em relação às aquisições de ativos no setor elétrico. Em 2016 a Austrália barrou a compra da estatal de energia elétrica Ausgrid pela State Grid sob alegações de segurança nacional.

4.1.2 Distribuição por fonte

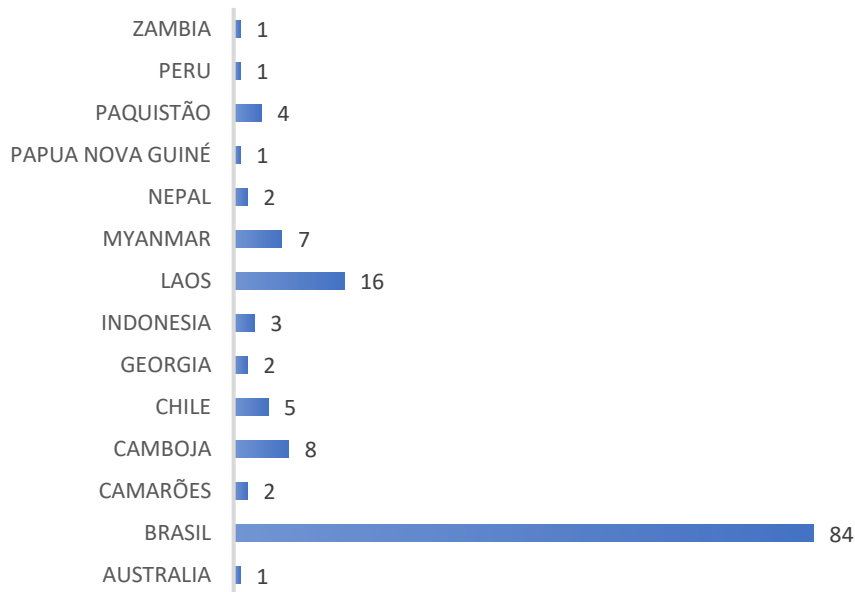
No que se refere à fonte dos investimentos em geração de energia elétrica, os três principais combustíveis fósseis (carvão, gás e petróleo) representam aproximadamente 60% da capacidade total, sendo a energia hidrelétrica a maior fonte de geração não fóssil. Li, Gallagher

e Mauzerall (2019, p. 5) identificaram que a preferência tecnológica chinesa ao investir em energia está fortemente ligada à disponibilidade de recursos locais, especialmente para energia hidrelétrica e a carvão. No Brasil, Laos e Camboja, a maior parte do investimento chinês vai para usinas hidrelétricas onde o potencial hidrelétrico local é grande e os recursos de combustíveis fósseis são relativamente pobres.

De 2000 a 2011, as tecnologias de combustíveis fósseis dominaram os investimentos estrangeiros chineses, enquanto a energia hídrica e eólica teve participações menores. De 2012 a 2017, os investimentos em energia solar e eólica, bem como em grandes hidrelétricas, cresceram rapidamente e se tornaram tão importantes quanto os investimentos intensivos em carbono (LI, GALLAGHER, MAUZERALL, 2019, p. 5).

Dentre os investimentos em energia renovável, merece destaque a energia hidrelétrica, setor em que a China acumulou grande expertise. O país é sede de cerca de metade de todas as instalações do mundo, sendo, portanto, o maior produtor mundial de energia hidrelétrica, com capacidade instalada de mais de 280 gigawatts (IHA, 2014). Além de atender ao mercado interno, essa experiência com energia hidrelétrica e a escassez de projetos no país posicionou a China como investidora e empreiteira de projetos em toda a Ásia, bem como na África, Oriente Médio e América Latina (LAMB; DAO, 2015). Os estudos sobre a atuação da China em investimentos no setor hidrelétrico são em sua maioria sobre projetos de construção ou financiamento, isto é, quando o controle é do país receptor do investimento e não da própria China. O Investimento Externo Direto no setor é um fenômeno recente, ganhando força com a aquisição de ativos hidrelétricos de empresas estadunidenses e europeias. De acordo com dados da CGIT (2020) os maiores investimentos chineses em hidreletricidade 2006-2020 concentraram-se em países no Leste asiático (Laos e Camboja), América do Sul (Brasil e Peru) e África Subsaariana (Nigéria e República Democrática do Congo). Devido as dimensões geográficas do Brasil, o país se destaca como receptor do maior número de aquisições de hidrelétricas, que será explorado na seção 3.2 (gráfico 6).

Gráfico 6 – Países com maior número de aquisições de usinas hidrelétricas por empresas chinesas



Fonte: Elaboração própria (2021).

Os determinantes do IED chinês em hidroeletricidade no sudeste asiático, sobretudo na sub-região do Grande Mekong⁶, se diferem daqueles em outras regiões, como na América do Sul. Devido à proximidade geográfica pode-se ter um aproveitamento do potencial elétrico das usinas instaladas nos outros países da região na própria China através da importação dessa eletricidade de volta para suas megacidades. Nos últimos 10 anos, os investimentos chineses na sub-região do Grande Mekong triplicaram (URBAN *et al.*, 2013, p. 303). Desse modo, esses investimentos além de buscarem novos mercados para as empresas chinesas do setor, também envolvem a busca por segurança energética.

4.1.3 Transnacionais investidoras

Em geral, grandes transnacionais do setor energético como um todo se expandiram rapidamente e tem ganhado destaque no cenário internacional. No ranking de maiores empresas do mundo da *Fortune Global 500* de 2020, 124 empresas são chinesas, dessas, 23 são empresas do setor energético. Chama atenção o fato de ocuparem as segunda, terceira e quarta posições no ranking (tab. 2). Um feito ainda mais surpreendente se levado em consideração a idade média dessas empresas, com as duas primeiras fundadas nos anos 2000.

⁶ Região do sudeste asiático banhado pela bacia do Rio Mekong. Composto pela China (Província de Yunnan e Região autônoma de Guanxi), Camboja, Laos, Mianmar, Vietnã e Tailândia (URBAN *et al.*, 2013).

Tabela 2 – 15 Maiores Empresas Chinesas de Energia em 2020 (Receita \$M)

Ranking	Empresa	Indústria	Estrutura De Propriedade	Receita (\$M)	Lucro (\$M)	Ativos (\$M)	Funcionários
2	Sinopec Group	Refinamento de petróleo	Estatal (SASAC)	\$407,009	\$6,793.2	\$317,515.7	582,648
3	State Grid	Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica	Estatal (SASAC)	\$383,906	\$7,970	\$596,616.3	907,677
4	China National Petroleum	Refinamento de petróleo	Estatal (SASAC)	\$379,130	\$4,443.2	\$608,085.6	1,344,410
64	China National Offshore Oil	Mineração, Produção de Petróleo Bruto	Estatal (SASAC)	\$108,687	\$6,957.2	\$184,922.2	92,080
105	China Southern Power Grid	Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica	Estatal (SASAC)	\$81,978	\$1,833.1	\$134,035.7	283,639
108	China Energy Investment	Mineração, Produção de Petróleo Bruto	Estatal (SASAC)	\$80,498	\$4,264.1	\$251,272	331,373
212	Shandong Energy Group	Mineração, Produção de Petróleo Bruto	Estatal não-central	\$51,893	\$729.6	\$44,551.5	153,545
265	Shaanxi Yanchang Petroleum (Group)	Mineração, Produção de Petróleo Bruto	Estatal não-central	\$44,564	\$215.2	\$57,548.6	129,920
266	China Huaneng Group	Geração de Energia Elétrica	Estatal (SASAC)	\$44,502	\$186.5	\$161,663.2	130,764
273	Shaanxi Coal & Chemical Industry	Mineração, Produção de Petróleo Bruto	Estatal não-central	\$43,798	\$119.5	\$78,756.6	120,802
295	Yankuang Group	Mineração, Produção de Petróleo Bruto	Estatal não-central	\$41,323	\$274.9	\$45,730.9	101,166

316	State Power Investment	Geração de Energia Elétrica	Estatal (SASAC)	\$39,407	\$179.5	\$171,460.1	123,010
370	China Huadian	Geração de Energia Elétrica	Estatal (SASAC)	\$33,808	\$310.4	\$118,038.3	94,790
406	Jizhong Energy Group	Mineração, Produção de Petróleo Bruto	Estatal não-central	\$30,666	\$-114.3	\$33,149.1	107,359
463	Datong Coal Mine Group	Mineração, Produção de Petróleo Bruto	Estatal não-central	\$27,557	\$-158.6	\$53,029.6	152,733

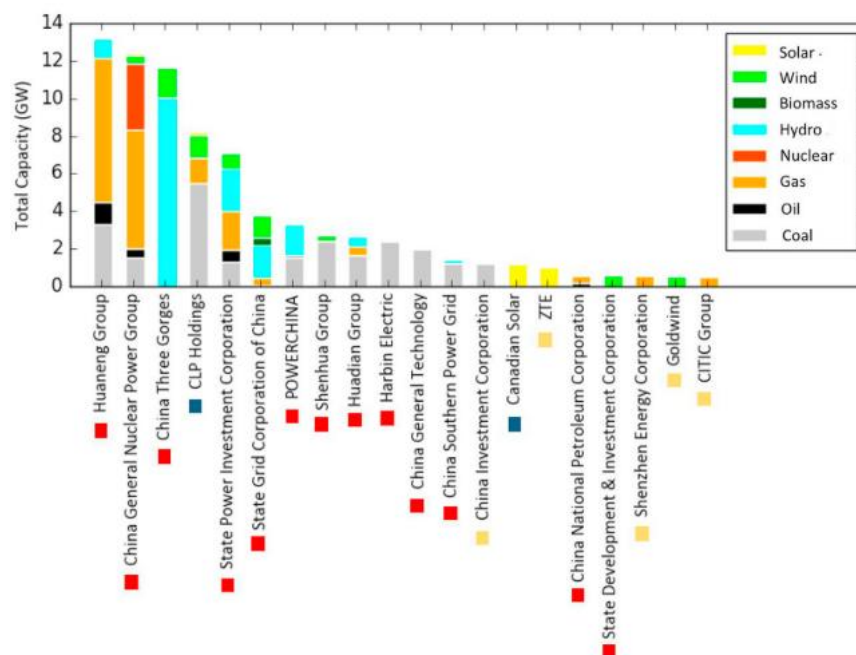
Fonte: Adaptado de Fortune Global 500 (2020).

Ainda de acordo com a tabela 2, entre as quinze maiores, dez são do ramo de refinamento de petróleo, mineração de carvão e produção de petróleo bruto. As cinco restantes divididas em geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Circunstância que exprime a predominância histórica e a dependência chinesa de recursos energéticos tradicionais, sendo as primeiras a se internacionalizarem. Além do mais, todas as quinze maiores empresas chinesas de energia são estatais, dessas apenas seis são provinciais e, portanto, não estão sob a jurisdição da SASAC. Isso deve-se em grande medida ao fato de as estatais chinesas possuírem muitos recursos e apoio estatal, além do fato da estrutura singular chinesa permitir que recursos cruciais sejam controlados por estatais para que o governo chinês possa alocá-los facilmente (WANG *et al*, 2020, p. 164). Além do mais, essas empresas são “exemplos de estatais chineses que competem no mercado global tanto visando aumentar rentabilidade e retorno para seus acionistas quanto como parte de uma estratégia geoeconômica e até geopolítica chinesa” (SCHUTTE, 2020, p. 54).

No ramo da indústria elétrica, a atuação da State Grid merece destaque. A empresa que chegou a estar na segunda colocação do ranking da Fortune Global 500, é a maior empresa em serviço de utilidade pública em energia elétrica do mundo, atuando principalmente em transmissão e geração de energia elétrica. Ela também é líder na tecnologia de linhas de ultra alta tensão (UHV) (acima de 800 KV). Embora essa tecnologia já fosse conhecida, a empresa foi a primeira a torná-la em um projeto comercialmente viável. O primeiro grande investimento da State Grid fora da China foi nas Filipinas, em 2007, onde entrou em consórcio com empresas locais. O segundo foi no Brasil, em 2010, quando comprou por US\$ 1,72 bilhão, sete unidades de transmissão da Plena Transmissora (SCHUTTE, 2020, p. 53).

Já no segmento de geração (gráfico 7), destaca-se em capacidade de geração no exterior: a Huaneng Group, que investe majoritariamente em fontes tradicionais; a China General Nuclear Power Group que além do investimento em energia nuclear investem em usinas termelétricas; a China Three Gorges tem como atividade principal hidrelétricas e mais recentemente em energia eólica e solar; CLP Holding empresa privada do investindo principalmente em termelétricas a carvão; e, State Power Investment Corporation (SPIC) investindo tanto em hidrelétricas como termelétricas.

Gráfico 7 – Maiores empresas chinesas do setor de geração de energia elétrica por capacidade instalada



Fonte: Li *et al.* (2020). As empresas estão categorizadas entre estatais centrais (vermelho), estatais locais (amarelo) e não estatais (azul).

4.2 A INSERÇÃO CHINESA NA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL

Tendo em vista a expansão global das empresas chinesas do ramo elétrico, desde 2010 foi percebido uma expansão das mesmas no Brasil. Esse momento marca uma nova fase nas relações bilaterais sino-brasileiras em que há a intensificação de investimentos externos diretos no setor elétrico brasileiro, especialmente através da aquisição e concessão de usinas hidrelétricas (UHEs). A fim de analisar a inserção chinesa no mercado de geração de energia elétrica no Brasil torna-se necessário, primeiramente, responder à seguinte questão: quais os

determinantes locacionais que tornam o setor elétrico brasileiro atrativo ao capital estrangeiro, especialmente ao capital chinês nessa última década? Dessa maneira, serão feitos apontamentos sobre a matriz energética e elétrica do Brasil bem como um breve histórico dos marcos regulatórios que permitem a presença estrangeira. Por fim, será analisado como se deu a inserção chinesa e como é sua atuação no setor, especialmente na geração por hidroeletricidade.

4.2.1 Modelos e Marcos Regulatórios

A constituição do setor elétrico brasileiro se deu em bases estatais a fim de sustentar o processo de industrialização no país iniciado na década de 1930 (WERNER, 2019). Do século XIX até aquele momento, a energia elétrica no Brasil era provida por empresas transnacionais que firmavam contratos com os governos municipais. Contudo, com a expansão da demanda “o Estado começa a assumir o setor de energia elétrica como estratégico para o país e para o desenvolvimento urbano-industrial” (LEME, 2020, p. 5), controlando em forma de holding a provisão de eletricidade. Esse modelo perdurou até 1995 no governo Fernando Henrique Cardoso com mudanças regulatórias que promoveram um processo de neoliberalização que incluem a participação do capital privado nacional e estrangeiro, como parcerias público-privadas, leis de concessão e privatizações (WERNER, 2020, p. 147). Embora as privatizações tenham diminuído entre 2003-2016, substituídas pelas parcerias público-privadas e pela retomada do papel investidor do Estado, a partir de 2017 houve a retomada das privatizações e concessões privadas (WERNER, 2020).

Nos governos Fernando Henrique Cardoso (1994 – 1998; 1999 - 2002) teve início a construção de um marco regulatório para o setor elétrico e a progressiva criação de instituições governamentais baseadas em reformas neoliberais. O primeiro passo nesse sentido, no entanto, se deu ainda no governo Collor com o Programa Nacional de Desestatização (PND), que impedia estatais de realizarem novos investimentos para serem posteriormente privatizadas. Concomitantemente às desestatizações, foi estabelecida a Lei Geral de Concessões (Lei 8.987, de 1995), que permitiu a União, Estados e Municípios, delegassem a prestação de serviço público e a execução de obra pública a empresas ou consórcio de empresas tidas como mais eficazes na realização de tais atividades (WERNER, 2020, p. 150). Soma-se a essa medida:

A substituição do planejamento determinativo pelo planejamento indicativo obediente às leis de mercado; à ênfase no papel regulador do Estado, com a criação da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), e à implementação do novo marco regulatório que favorecesse a concorrência entre empresas privadas (WERNER, 2019, p. 153).

Contudo, as reformas não geraram os resultados esperados, com o setor elétrico passando por instabilidades pela década de 1990 além da Crise Elétrica de 2001. Esses eventos mostraram a fragilidade do modelo e das reformas, dado que a matriz elétrica brasileira, majoritariamente hidrelétrica é dependente de planejamento coordenado de longo prazo (WERNER, 2019, p. 153). Após esses eventos, já no governo Lula (2003-2006), foram estimuladas novas medidas para a recuperação da credibilidade da indústria elétrica e para a prevenção de novos problemas no fornecimento e abastecimento energético no território nacional (VANDERLEI, 2018, p. 64). Com isso foi estabelecido um novo modelo para o setor elétrico a partir do marco regulatório de 2004 vigente até hoje (quadro 1). Com ele:

O planejamento da expansão setorial voltaria a ser de responsabilidade direta de um organismo federal e os leilões —que na década de 1990 se baseavam em concessão onerosa e tinham como vencedor aquele que pagasse maior ágio (valor a mais cobrado em relação ao valor proposto) sobre o preço teto do Mega watt-hora (MWh)— seriam substituídos pela modalidade licitatória referente ao leilão de menor preço, em que receberiam a concessão aqueles que ofertassem as menores tarifas (WERNER, 2019, p. 156).

Quadro 1 - Mudanças no setor elétrico brasileiro

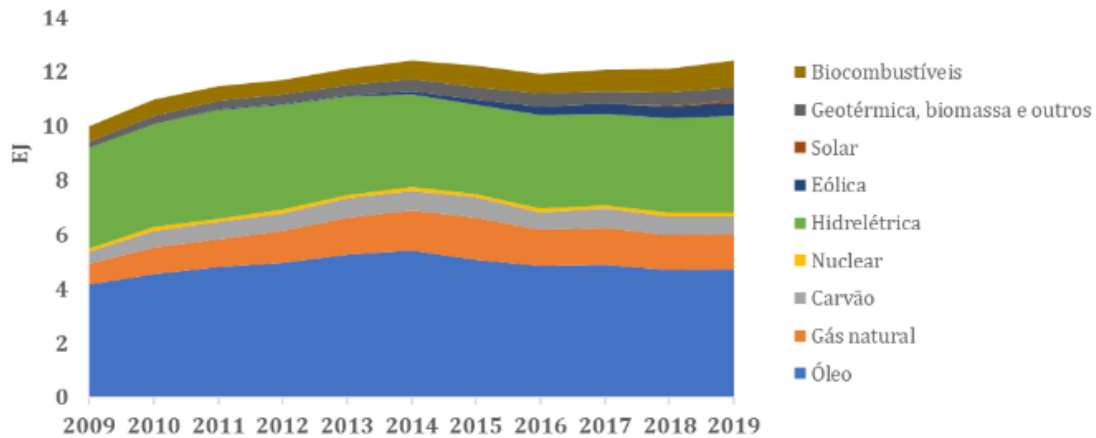
Modelo Antigo (até 1995)	Modelo de Livre Mercado (1995 a 2003)	Novo Modelo (2004-Atualmente)
Financiamento através de recursos públicos	Financiamento através de recursos públicos e privados	Financiamento através de recursos públicos e privados
Empresas verticalizadas	Empresas divididas por atividade: geração, transmissão, distribuição e comercialização	Empresas divididas por atividade: geração, transmissão, distribuição, comercialização, importação e exportação
Empresas predominantemente estatais	Abertura e ênfase na privatização das Empresas	Convivência entre Empresas Estatais e Privadas
Monopólios - Competição inexistente	Competição na geração e comercialização	Competição na geração e comercialização
Mercado Regulado	Mercado livre	Convivência entre Mercados Livre e Regulado
Tarifas reguladas em todos os segmentos	Preços livremente negociados na geração e comercialização	No ambiente livre: Preços livremente negociados na geração e comercialização. No ambiente regulado: leilão e licitação pela menor tarifa

Fonte: Adaptado de CCEE (2021).

Na atualidade, para que uma transnacional participe por IED no setor elétrico brasileiro o principal modo de entrada, para além das aquisições, é pelos leilões de concessão. Cabe destacar que o mercado elétrico brasileiro é dividido entre o “Ambiente de Contratação Livre” (ACL), onde a contratação é feita pela livre negociação entre os compradores e vendedores, e o “Ambiente de Contratação Regulada” (ACR), em que a compra de eletricidade se dá através desses leilões. Os leilões são realizados pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), diretamente coordenado pela ANEEL, utilizando o critério de menor tarifa. Os leilões são divididos por categorias, dependendo de que segmento está sendo leiloadado. Entre os principais estão: (a) leilão de energia nova onde são vendidas e contratadas energia de usinas que ainda serão construídas; (b) leilão de energia existente, criado para contratar energia gerada por usinas já construídas e que estejam em operação; e, (c) leilão de fontes alternativas, criado com o objetivo de aumentar a participação de fontes renováveis – eólica, biomassa e energia proveniente de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) – na matriz energética brasileira (CCEE, 2021).

4.2.2 Matriz Energética Brasileira

Quanto à composição da matriz energética brasileira, as características geográficas do país favorecem a produção de eletricidade por fontes renováveis, colocando o Brasil como o detentor de uma das matrizes mais limpas do mundo (gráfico 7). O Brasil possui recursos hídricos em abundância; irradiação solar superior a 3000 horas por ano o que viabiliza os parques fotovoltaicos durante todo o ano; geração a partir de biomassa e um litoral de 7.367 km, onde ventos constantes e unidirecionais possibilitam fatores de produtividade superiores às médias globais (SILVEIRA, 2018, p. 129). Todos esses fatores tornam o Brasil atrativo para investimentos em energia renovável. De acordo com relatório anual de 2019 da Bloomberg NEF sobre condições de investimento em energia limpa em economias emergentes, o Brasil foi o terceiro mais atrativo (BARBOSA, 2021, P. 46).

Gráfico 8 – Evolução da matriz energética do Brasil, 2009-2019

Fonte: Losekann & Tavares (2020).

A matriz elétrica brasileira possui cerca de 166,76 GW de capacidade instalada, com 83% de geração elétrica por fontes renováveis, sendo: 64% hidrelétrica, 9% eólica, 9% biomassa e 1% solar (EPE, 2020). Historicamente há a predominância de hidrelétricas, considerada uma fonte renovável e economicamente competitiva, além de possuir uma flexibilidade operativa, uma característica importante para resposta às flutuações de demanda (EPE, 2018). No entanto, cabe destacar que apesar de suas vantagens do ponto de vista econômico, podem ter efeitos socioambientais graves, o que tem levado a fortes restrições à sua expansão. Como a maior parte do potencial hídrico brasileiro encontra-se nas bacias do Norte na região amazônica, o local é visto como a nova fronteira dos projetos de geração hidrelétrica (LOSEKANN; TAVARES, 2020; BARBOSA, 2021). No entanto, por estar em área Amazônica, projetos de hidroeletricidade nesses locais levantam questões acerca dos conflitos socioambientais enfrentados como a perda de habitats, o avanço sobre áreas protegidas, interferências em comunidades indígenas e conflitos agrários e sociais. Nessa perspectiva, Moreno (2015, p. 71) aponta:

O principal diferencial dos novos projetos de hidroeletricidade na região amazônica é a parceria entre estatais brasileiras e chinesas e o fato de as obras em questão estarem no centro dos maiores conflitos socioambientais no cenário nacional nos últimos anos, emblemáticos da condução do modelo de desenvolvimento e do atropelo, pelo governo, dos processos de licenciamento ambiental, da questão indígena e seu direito à consulta prévia, em um histórico de violações da legislação ambiental, dos direitos das populações atingidas, da responsabilidade fiscal (no caso da participação do BNDES), direitos trabalhistas, etc.

Além do portfólio de geração majoritariamente renovável, entre as principais características estruturais do setor elétrico brasileiro está o fato de apresentar um sistema de

transmissão que interconecta quase a totalidade dos consumidores brasileiros (98% do consumo), o Sistema Interligado Nacional (SIN). Ademais, há uma tendência de crescimento do consumo de energia, o que requer uma expansão persistente dos sistemas (LOSEKANN; TAVARES, 2020).

Quanto ao mercado geração de energia elétrica, por ser uma atividade que permite a livre concorrência, são considerados agentes de geração: empresas estatais, transnacionais do setor elétrico, empresas relacionadas à construção civil, mineração e siderurgia, às atividades de serviços financeiros e aos fundos de pensão. Ainda assim, percebe-se tanto em número de hidrelétricas como em capacidade instalada, a participação considerável de empresas públicas - estatais e estaduais. Elas possuem 108 UHEs, o que corresponde a 58,4% do total, além de deter capacidade instalada de 68.867,58 MW de capacidade instalada ou 77,2% do total analisado (WERNER, 2019, p. 159). Entre as empresas públicas, se destaca a Eletrobrás⁷, a principal produtora de energia elétrica no país. Em 2017, o potencial instalado da empresa era de 48,1 GW, que corresponde a 30,6% do potencial total instalado no país (OLIVEIRA *et al.*, 2018, p. 31). Contudo, em fevereiro de 2021, foi editada a Medida Provisória 1.031 que abre caminho para a privatização da estatal. A proposta da medida é diluir a participação do governo federal para menos de 50%. Essa medida reforça a possível entrada de novo capital estrangeiro no país e vai na contramão do que ocorre em outros países, sejam eles desenvolvidos ou emergentes, que não abrem mão da forte presença estatal em um setor estratégico para o desenvolvimento socioeconômico (BRANT; RESENDE, 2021).

No tocante à inserção de transnacionais, com 32,6 GW de potencial instalado, as empresas estrangeiras respondem por 20,8% do mercado de energia elétrica (OLIVEIRA *et al.*, 2018, p. 32). Se na década de 1990 e começo dos anos 2000 teve a predominância de empresas dos Estados Unidos e europeias como Alemanha, Espanha, França, Itália e Portugal, a partir de 2010 vemos cada vez mais o capital chinês, o que fica evidente com a inserção estrangeira nas usinas hidrelétricas brasileiras (tab. 3). Das nove transnacionais analisadas com maior capacidade instalada em geração hídrica, quatro são subsidiárias de transnacionais chinesas. Desde 2015 a China Three Gorges Brasil passou do terceiro para o primeiro lugar após a compra dos ativos da estadunidense Duke Energy.

7 A Eletrobras atua através das subsidiárias Eletrobras Amazonas GT, Eletrobras CGT Eletrosul, Eletrobras Chesf, Eletrobras Eletronorte, Eletrobras Eletronuclear e Eletrobras Furnas. Além de serem donos, em nome do governo brasileiro, de metade do capital de Itaipu Binacional (ELETROBRAS, 2017).

Tabela 3 – Participação das empresas transnacionais nas usinas hidrelétricas em operação, 2021

Transnacionais*	Usinas Hidrelétricas**		Capacidade instalada	
	n.º	%	MW	%
China Three Gorges Brasil (China)	17	1,62	8.864,1	8,11
Engie Brasil (antiga GDF Suez - França)	12	1,15	8.102,3	7,41
Neoenergia (Grupo Iberdrola - Espanha)	6	0,57	3.129,45	2,86
AES Brasil (Estados Unidos)	12	1,15	2.658	2,43
CPFL (State Grid - China)	53	5,06	1.802,1	1,65
SPIC (China)	1	0,09	1.710	1,56
EDP Brasil (CTG - China)	3	0,28	1.599,25	1,46
Grupo Enel (Itália)	25	2,39	1.269,20	1,16
Statkraft Energias Renováveis (Noruega)	16	1,53	450,7	0,41
<i>Total transnacional</i>	<i>145</i>	<i>13,84</i>	<i>29.585,1</i>	<i>27,06</i>
<i>Total geral</i>	<i>1.048</i>	<i>100</i>	<i>109.331</i>	<i>100</i>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelas empresas e pela base de dados SIGA da ANEEL (2021).

*Foram consideradas empresas estrangeiras que detém no mínimo 50% da instalação e por consequência são responsáveis majoritárias por sua operação. Foram classificadas pela relevância de seus empreendimentos na capacidade instalada total.

**Usinas hidrelétricas incluem as Centrais Geradoras Hidrelétricas (CGH) (até 1MW de capacidade instalada), Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH) (1MW – 30MW) e Usinas Hidrelétricas (UHE) (Mais que 30 MW).

Apesar do setor elétrico ser compreendido como um setor estratégico e sensível em qualquer país, as empresas estrangeiras do setor energético tem seu ingresso facilitado no Brasil com a nova rodada de desestatização. No entanto, a crescente presença estrangeira levanta preocupações quanto à soberania energética. Essa questão ficou ainda mais evidente com o Apagão do Amapá. Em novembro de 2020, 13 das 16 cidades do estado do amapá passaram por dois blecautes e ficaram 22 dias em rodízio de energia. Durante chuva forte, três transformadores da principal subestação do estado foram comprometidos, o que afetou a distribuição de energia e acarretou em consequências no abastecimento de água, na compra e armazenamento de alimentos, além de serviços de telefonia e internet. A subestação bem como

as linhas de transmissão que iam do Pará ao Amapá eram da concessionária Linhas de Macapá Transmissora de Energia (LMTE) que por sua vez pertencia a empresa espanhola Isolux que desde 2008 tinha o direito de concessão por 30 anos. No entanto, no fim de 2019, a empresa entrou em processo de recuperação judicial e vendeu a LMTE à Gemini Energy (companhia privada de capital nacional). Após investigações foi constatado falta de monitoramento por parte da ANEEL e investimento por parte da concessionária espanhola. Essa situação fomenta o debate sobre os problemas que podem surgir de deixar um setor tão crítico à economia e vida dos cidadãos nas mãos do capital estrangeiro. Há a necessidade de se repensar a conciliação entre “a existência de um ambiente mais competitivo no mercado energético brasileiro com uma melhor regulamentação dos segmentos dentro do território nacional” (VANDERLEI, 2018, p. 53).

Diante este cenário de expansão do setor elétrico brasileiro, bem como a crescente onda de privatizações e atração do capital estrangeiro, que a China investe no setor, especialmente na geração de energia elétrica.

4.2.3 O Investimento Externo Direto da China no mercado de geração de energia elétrica brasileiro

A entrada de IED chinês no Brasil foi limitada até 2010, ano em que houve um aumento sem precedentes no volume de investimentos. Até aquele momento a inserção chinesa no setor elétrico brasileiro se deu pela prestação de serviços⁸, no entanto, naquele ano foram investidos US\$ 13,1 bilhões, o que correspondente a 20 vezes o valor acumulado nos dois anos anteriores. Neste momento, a China se tornou uma das maiores fontes de investimento estrangeiro direto no Brasil, marcando uma nova fase nas relações de investimento entre os países (CEBC, 2013, p. 8).

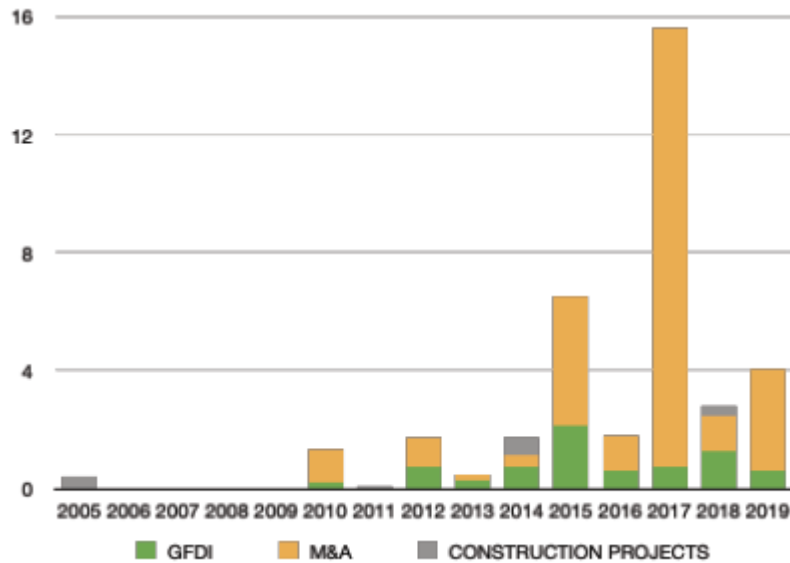
Cariello (2019, p. 9) divide os investimentos chineses no Brasil em quatro fases de acordo com a distribuição setorial. Os primeiros aportes, até 2010, foram diretamente relacionados à commodities, como petróleo, soja e minério de ferro. Na segunda fase, os investimentos seguem para setores industriais com a finalidade de explorar o mercado

⁸ Em 2008, o consórcio espanhol "Isolux Corsan" obteve a concessão de linhas de transmissão na região norte. Para construir e montar as duas maiores torres dos empreendimentos localizadas às margens do rio Amazonas, em Jurupari/AM. O consórcio contratou a China National Electric que traz as seguintes empresas: Zhejiang Electric Transmission Power & Transformation Corporation da China, China Cable Corporation e Zhejiang Shengda Steel Tower Company (SILVEIRA, 2018, p. 137–138).

consumidor brasileiro. Já a partir de 2013, investimentos no setor de serviços ganham força, especialmente na área financeira com a entrada de diversos bancos chineses no país. Por fim, a fase mais recente que tem início em 2014, é voltada para o setor de energia elétrica e infraestrutura, com volumosas inversões por parte de grandes empresas chinesas que passaram a consolidar sua presença no mapa energético brasileiro (CEBC, 2018). Também merece destaque aportes nos setores de óleo e gás, agronegócio e, mais recentemente, tecnologia. Entre 2004-2018 estima-se que a China tenha investido um total de US \$69,2 bilhões no Brasil. Desse total, 67% se concentra em geração, transmissão de energia elétrica e extração de minerais, petróleo e gás (WERNER, 2020, p. 158-159).

Embora a China já estivesse inserida no Brasil através de contratos de construção de linhas de transmissão, seus investimentos no setor foram inaugurados com a State Grid em 2010. Nesse ano a empresa adquiriu sete linhas de transmissão do consórcio Plena Transmissoras. Com investimento de cerca de R\$ 6,5 bilhões, controla mais de 14 mil quilômetros de linhas de transmissão em todo o país e tem mais de 500 funcionários (MERKER, 2018). A presença da State Grid abriu caminho para novas empresas chinesas investirem no setor, como a China Three Gorges (CTG) que a partir da aquisição de ações majoritárias da EDP Portugal, passa a controlar ativos elétricos da empresa no Brasil. A partir disso, em 2015 e 2017 houve um aumento significativo dos investimentos chineses chegando a US \$6,5 bilhões e US \$15,6 bilhões respectivamente. Esses números devem-se em grande medida a State Grid ter vencido leilão de uma linha de transmissão conectando a UHE Belo Monte até o Rio de Janeiro, projeto que demandou cerca de US\$1,78 bilhões, e no mesmo ano a CTG ter adquirido por US \$3,7 bilhões as UHE Jupia e Ilha Solteira (BARBOSA, 2021, p. 7)

A partir de 2017 houve a ampliação da participação chinesa no setor elétrico brasileiro, com novas empresas além de novas aquisições por empresas já atuantes. Em 2017 a State Grid se tornou acionista controladora da empresa CPFL Energia S.A., ao adquirir a participação da Camargo Corrêa e dos fundos de pensão Previ, Fundação Cesp, Sabesprev, Sistel e Petros. A SPIC iniciou sua atuação no país nesse ano e por meio da Pacific Hydro e adquiriu a UHE São Simão, operada pela Cemig (WERNER, 2019, P. 173). Já a partir de 2018 as empresas chinesas de energia elétrica passaram a priorizar a consolidação de sua atuação no Brasil, através da modernização de seus ativos em detrimento de novas fusões e aquisições (CARIELLO, 2019, p. 11; CEBC, 2018, p. 12).

Gráfico 9 – IED Chinês e projetos de construção no setor elétrico brasileiro (US\$ bilhões)

Fonte: Barbosa (2021).

Além da State Grid e CTG, destacam-se as transnacionais chinesas: SPIC (geração hídrica e eólica), Shangai Electric (transmissão), Zhejiang Energy (geração hídrica), Astroenergy (subsidiária da CHINT, geração solar), CGN Energy (geração eólica) e Huikai Clean Energy (geração hídrica). No que se refere à propriedade dessas empresas, a maioria absoluta são empresas estatais, o que difere o IED chinês de seus pares ocidentais (LI; GALLAGHER; MAUZERALL, 2018, p. 8).

A maior parte dos investimentos estão em geração de energia elétrica, principalmente a partir de hidroeletricidade, embora recentemente tenha crescido projetos chineses em energia eólica e solar no Nordeste. Cerca de 70% da capacidade instalada da China no Brasil está em geração hidrelétrica, sendo a CTG a segunda maior geradora atrás somente da Eletrobras. Para além disso, 48% da capacidade de geração hidrelétrica em São Paulo estão em mãos chinesas (BARBOSA, 2021).

Tabela 4 - Investimentos de transnacionais chinesas em usinas hidrelétricas brasileiras (exceto CTG)

UHE	Localização	Ano de Aquisição	Capacidade Instalada	Transnacional
Americana	SP	2017	30 MW	State Grid
Rio do Peixe	SP	2017	18 MW	State Power Investment Corporation
São Simão	GO	2018	1635 MW	State Power Investment Corporation
Serra da Mesa	GO	2017	1275 MW	State Grid
Foz do Chapecó	RS	2017	855 MW	State Grid

Barra Grande	RS	2017	690 MW	State Grid
Monte Claro	RS	2017	130 MW	State Grid
Castro Alves	RS	2017	130 MW	State Grid
Campos Novos	SC	2017	880 MW	State Grid

Fonte: China's Global Power Database (2019).

Isto posto, argumenta-se que a inserção chinesa no setor elétrico brasileiro segue motivações de diferentes níveis. A nível internacional: (i) a China busca uma parceria estratégica com o Brasil, tendo em vista a garantia de insumos para seu desenvolvimento; (ii) Procura dar apoio a expansão internacional de suas empresas estatais do ramo elétrico que são altamente capacitadas e que encontram um mercado doméstico saturado; e, (iii) A Crise Financeira de 2008 fez com que a China buscasse a diversificação de seus parceiros, focando em relações Sul-Sul, além da “subsequente queda no valor de mercado dos ativos de empresas, principalmente europeia, no exterior” (CEBC, 2013) oportuna para que empresas chinesas comprassem ativos. A nível nacional, as transnacionais chinesas aproveitam uma janela de oportunidades vinda de duas circunstâncias: (i) A Lei 12.783 de 2013 que antecipa a concessão de ativos elétricos e (ii) Crise política e econômica no Brasil que faz com que construtoras brasileiras envolvidas na Operação Lava Jato e as empresas públicas não tivessem condições de renovar contrato de concessão. A nível empresarial, aproveitando da estratégia market-seeking, encontram no Brasil um sistema elétrico caracterizado por uma alta demanda doméstica por energia bem como um sistema legal e regulatório forte; e, uma matriz energética madura, rica em fontes renováveis e com predominância de hidroeletricidade, tecnologia dominada pelas empresas chinesas.

Antes dos investimentos chineses ganharem força no Brasil, em 2009 a China se tornou o maior parceiro comercial do país. As exportações brasileiras para a China se concentram em commodities - seja minério de ferro e petróleo para abastecer as necessidades de infraestrutura do país asiático - bem como soja e carnes para preencher a lacuna entre a capacidade de produção agropecuária chinesa e sua demanda (CEBC, 2013). Esse interesse demonstra o objetivo principal da internacionalização chinesa: garantir insumos para a manutenção de seu alto crescimento. Dessa maneira, Werner (2020) bem como Becard, Lessa e Silveira (2020) argumentam que o principal interesse chinês no investimento em infraestrutura no geral, e especificamente em energia elétrica, é dar suporte ao escoamento de commodities e atividades intensas em energia no Brasil (BECARD; LESSA; SILVEIRA, 2020; WERNER, 2020). Assim a China aproveitou de uma janela de oportunidades no Brasil a partir de 2010 e nossa riqueza em recursos para complementar sua segurança energética e alimentar.

Ademais, como já exposto anteriormente, a China passa por uma nova fase do seu processo de desenvolvimento em que há menos projetos de infraestrutura no país. A demanda doméstica por infraestrutura de grande escala caiu, assim, suas empresas do setor de infraestrutura e especialmente as de energia, ficam com capacidade ociosa e aproveitam do suporte governamental e expertise para se expandirem internacionalmente.

Para essa inserção, especificamente no Brasil, o modo de entrada de preferência dos chineses para esse setor é por M&A. Um dos motivos para isso é por terem adquirido, por menores preços, os ativos de empresas europeias no Brasil devido os impactos da Crise de 2008. Outro motivo é o fato das hidrelétricas terem baixo potencial de expansão se comparado com outras fontes, como eólica e solar que ainda estão abaixo do potencial brasileiro e portanto atraem mais greenfield (BARBOSA, 2021, p. 8). Uma das vantagens do M&A para a empresa investidora é a facilitação da inserção no país dado que as dificuldades derivadas do processo de ingresso, como o conhecimento sobre o mercado, as leis e regulamentações e a cultura organizacional que são amortecidas pelos conhecimentos do parceiro, que já atua localmente (CEBC, 2013, p. 51). Outro modo de entrada foram os leilões de concessão, sobretudo entre 2014 e 2016, quando houve grande oferta de ativos do setor elétrico (TULIO CARIELLO, 2019).

No Brasil, mudanças regulatórias também contribuíram para a atração de investimentos no curto prazo, com a Lei 12.783 de 2013 vista como um dos principais fatores que atraíram o IED chinês no setor elétrico. A medida tinha como objetivo promover a queda das tarifas por meio da renovação de um importante conjunto de concessões de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica que venceriam em 2015 e 2017. Contudo, a tarifa dos novos contratos de concessão seria fixada apenas pelo custo de serviço, o que corresponde aos custos de operação e manutenção e, portanto, estariam sujeitos a taxas 20% mais baixas em 2015. Como a medida acarretou o sacrifício econômico-financeiro das empresas públicas e ocorreu sem diálogo com os diversos agentes setoriais, os novos termos não foram aceitos por algumas dessas empresas estaduais como Cemig, Cesp, Copel e Celesc. Elas tiveram seus ativos leiloados em novembro de 2015 e acabaram com empresas estrangeiras (BARBOSA, 2021; BECARD; LESSA; SILVEIRA, 2020; WERNER, 2019, p. 172).

Concomitante a essa conjuntura, as crises políticas e econômicas no Brasil culminaram no enfraquecimento de grandes construtoras nacionais e de empresas públicas e facilitaram a entrada de capital estrangeiro, especialmente chinês (CEBC, 2018, p. 9). A crise econômica

advinda da estagnação produzida pelo fim do ciclo internacional das commodities fez com que o real se desvalorizasse em relação ao dólar e com que o governo brasileiro buscasse novos investidores para atuar principalmente no setor de infraestrutura. Entre 2008 e 2019, o real desvalorizou cerca de 115% em relação ao dólar norte-americano dando a oportunidade aos investidores estrangeiros de adquirirem recursos estratégicos a um preço mais barato. Além disso ajustes de políticas fiscais e monetárias impediram os investimentos governamentais, seja através das empresas estatais como pelo BNDES (BECARD; LESSA; SILVEIRA, 2020; BARBOSA, 2021).

Somada à crise econômica, a combinação da crise política provocada pelos escândalos de corrupção levou à uma reconfiguração dos agentes de geração. A sucessão de escândalos de corrupção investigados na Operação Lava Jato a partir de 2014 envolveu algumas das maiores empresas do setor de construção civil que também eram proprietários de parcelas significativas em um grande número de grandes empreendimentos do setor elétrico (BECARD; LESSA; SILVEIRA, 2020, p. 62). Isso fez com que empresas como Gutierrez Concessões S.A.; Camargo Corrêa S.A.; Odebrecht S.A., e Queiroz Galvão S.A “colocassem seus ativos à venda uma vez que precisavam de capital para reduzir dívidas, investir em projetos e pagar multas e indenizações em negociações de leniência com o governo” (BECARD; LESSA; SILVEIRA, 2020, p. 72-73) Dessa maneira, as mudanças regulatórias advindas da Lei 12.783, a crise política e econômica brasileira além dos impactos da Crise Financeira de 2008 nas empresas europeias que tinham ativos no Brasil, criaram um ambiente propício para os investimentos chineses uma vez que eles foram os únicos com capital e tecnologia suficientes para viabilizar os grandes leilões do governo brasileiro (BECARD; LESSA; SILVEIRA, 2020).

A nível empresarial, as empresas chinesas, especialmente as estatais, se beneficiam diretamente da oferta abundante de crédito disponível a taxas muito baixas oferecidas pelos bancos estatais chineses. O acesso ao grande volume de crédito fornecido por esses bancos foi combinado com a decisão estratégica de Pequim de buscar a expansão internacional de suas empresas estatais. Isso poderia ser alcançado com a aquisição de ativos estratégicos ou com a criação de operações inteiras, especialmente nos países que não ofereciam restrições severas ao capital chinês em setores como infraestrutura (BECARD; LESSA; SILVEIRA, 2020, p. 61).

Considerando o exposto, pode-se afirmar que a partir de 2010 houve uma convergência de interesses entre Brasil e China no setor elétrico. A privatização da geração de energia elétrica significa a transferência de centro de decisão para o estrangeiro, por consequência há uma

grande influência chinesa nesse setor estratégico. Essa conjuntura suscita discussões sobre o papel do investimento externo direto no desenvolvimento nacional dado que a tendência no governo Bolsonaro é a intensificação das privatizações.

5. A CHINA THREE GORGES CORPORATION E SEUS INVESTIMENTOS NO SETOR HIDRELÉTRICO BRASILEIRO

A China Three Gorges Corporation (CTG) foi constituída ainda na década de 1990 para construir e operar a hidrelétrica Três Gargantas, atualmente a maior hidrelétrica do mundo em termos de capacidade instalada. Era um contexto marcado pelos grandes investimentos chineses na infraestrutura doméstica para sustentar o crescimento acelerado desde a Reforma e Abertura. Havia especialmente demanda por eletricidade para apoiar o parque industrial, que no começo dos anos 2000 tinha uma demanda que crescia a quase 15% ao ano e contava com 72% do consumo total de energia (JACKSON; SLEIGH, 2000; WILMSEN *et al.*, 2011). Nesse sentido, a geração hidráulica foi priorizada, tendo em vista a alocação ideal de recursos, a economia de fontes não renováveis, a redução da contaminação ambiental e o crescente interesse pelo desenvolvimento sustentável (CHANG *et al.*, 2010, p. 4401).

Uma vez que a usina entrou em pleno funcionamento, a empresa ganhou suporte do governo central chinês para dar início à sua internacionalização e dentro desse contexto o Brasil ocupa lugar de destaque. Em toda América Latina, o Brasil é a principal destinação do IED da CTG, que conta com uma subsidiária específica para a região, a CTG Brasil. Atualmente a empresa é a segunda maior geradora de energia elétrica no país atrás somente da estatal Eletrobras. O estudo de caso das atividades da companhia no Brasil pode elucidar questões quanto ao modo de entrada e como se dá a operação de transnacionais chinesas que adquirem hidrelétricas no Brasil e os possíveis impactos para o setor. Assim, será abordado na primeira seção como se deu a inserção internacional da CTG até sua chegada no Brasil. Posteriormente, a segunda seção será sobre sua atuação no Brasil e a aquisição das UHE Jupia e UHE Ilha Solteira.

5.1 PERFIL DA EMPRESA E INTERNACIONALIZAÇÃO

A China Three Gorges Corporation é uma empresa estatal sob controle da Comissão de Supervisão e Administração de Ativos Estatais do Conselho de Estado (SASAC). Embora seja reconhecida pela operação de hidrelétricas de grande porte, seu campo de atuação ainda abrange a construção, investimentos e contratação internacional em energia eólica (desde 2007) e solar (desde 2011). A empresa foi fundada em setembro de 1993 para a construção e operação do Projeto Três Gargantas no Rio Yangtzé, que entrou em operação em 2008. A usina Três

Gargantas tem capacidade instalada de cerca de 22.500 MW, o que a torna em capacidade a maior usina hidrelétrica do mundo. Também foi responsável pela construção e operação de outras usinas hidrelétricas de grande porte na China, como: Xiluodu (13,86 GW), Xiangjiaba (6,4 GW), Wudongde (10,2 GW) e Baihetan (16 GW) (CHINA THREE GORGES, c2020b; PROENÇA; KUPFER, 2018).

Dado que a estatal está sob comando direto da SASAC, há uma congruência entre suas atividades e a estratégia nacional de desenvolvimento do governo chinês. Segundo o atual chairman da CTG, Lei Mingshan, o posicionamento estratégico da empresa está alinhado aos mandatos emitidos pela Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma (NDRC) e pela SASAC (CHINA THREE GORGES CORPORATION, 2019a). Esse posicionamento estratégico se dá em seis frentes destacadas em seu relatório anual: (i) Ocupar um papel fundamental na garantia e promoção do desenvolvimento do Cinturão Econômico do Rio Yangtze⁹; (ii) Ser a “espinha dorsal” na promoção da conservação ambiental na Bacia do Rio Yangtze; (iii) Ocupar a liderança da indústria de energia hidrelétrica na estratégia "Going Global"; (iv) Promover a modernização industrial em energia limpa; (v) Ser um exemplo no aprofundamento da reforma das empresas estatais; e, (vi) Desempenhar um papel exemplar em responsabilidade social (CHINA THREE GORGES CORPORATION 2019b, p. 54). Isto posto, a companhia ocupa um papel fundamental tanto em âmbito doméstico, como uma líder em energia limpa e na conservação ambiental do Rio Yangtze, como externamente, alavancando a competitividade chinesa em energia hidrelétrica e demais energias renováveis a nível global.

Em 2008, quando foi concluída a construção das principais obras do Projeto das Três Gargantas e a usina entrou em operação, a empresa deu início à sua estratégia de internacionalização. Nesse ano a China International Water & Electric Corporation (CWE)¹⁰ se fundiu com a CTG e em 2011 é fundada a subsidiária China Three Gorges International (CTGI), responsável pela estratégia global da empresa. A partir desse momento ela se insere de forma definitiva no Going Global bem como na Belt and Road Initiative, aproveitando além do suporte político de Pequim, um acordo com o China EXIM Bank para lhe dar tratamento preferencial

9 O Cinturão Econômico do Rio Yangtze (*Yangtze River Economic Belt*) passa por 11 províncias de Yunnan a Shangai e contribui com mais de 40% da população e do Produto Interno Bruto (PIB) da China. Desde 2014, o Conselho de Estado da China desenvolveu e implementou uma política nacional para supervisionar o desenvolvimento sustentável na região (CHEN, 2017).

10 Fundado em 1983, era a subdivisão de assistência internacional do Ministério da Conservação da Água e Energia Elétrica. Atualmente é uma subsidiária da CTG responsável pelos investimentos em *Engineering, procurement and construction* (EPC) globais e projetos de pequeno e médio porte (CHINA THREE GORGES CORPORATION, c2020b).

para seus projetos no exterior. A CTG é a empresa mais capitalizada entre as construtoras de barragens chinesas com uma receita anual de US \$ 3,23 bilhões em geração de energia, o que a coloca em condições de investir em projetos no exterior. (INTERNATIONAL RIVERS, [201-]).

No Relatório Anual de Sustentabilidade de 2019 a companhia destaca que sua inserção internacional se dá como uma equipe nacional, reunindo as principais empresas hidrelétricas da China. Isso significa que a princípio não há uma competição entre as empresas chinesas do setor hidrelétrico e que a CTG se coloca como uma líder para as demais. Com isso, a companhia tem como objetivo aprimorar os equipamentos e tecnologia e os padrões da indústria de energia hidrelétrica da China, a fim de atualizar a indústria e competir globalmente (CHINA THREE GORGES CORPORATION, 2019b). Essa estratégia se dá por meio de contratos para projetos de construção no modelo BOOT (Built-Own-Operate-Transfer)¹¹; Investimento Externo Direto (M&A e Greenfield); e, investimento de portfólio.

Dentre as ramificações de suas operações no exterior, os projetos de construção são a área de maior expertise da CTG. Em termos de capacidade instalada, projetos relevantes da empresa incluem os projetos de construção da UHE de Merowe no Sudão (1.250 MW), UHE Murum (944 MW) nas Filipinas, UHE Nam Ngiep 1 (180 MW) no Laos, UHE Karot (720 MW) no Paquistão em formato BOOT (PROENÇA; KUPFER, 2018, p. 174). Só na África, os projetos de construção de hidrelétricas da empresa totalizam com cinco usinas 1,8 GW de capacidade concluída ou em construção entre 2010-2015 (BUCKLEY; NICHOLAS, 2017, p. 13).

Em investimento Externo Direto, a China's Global Investment Tracker (2020) resume as principais transações de M&A e Greenfield (acima de US\$ 100 milhões) realizados pela CTG entre 2006 e 2020 (tab. 4). Esses investimentos são em sua maioria realizados por subsidiárias da CTGI, estabelecidas em mercados chave para a empresa: China Three Gorges South Asia Investment Ltd., China Three Gorges (Brasil) Energia Ltda. e CTG (Europe) S.A.

Tabela 5 – Investimento Externo Direto da China Three Gorges Corporation

Ano	Valor da transação (US\$ milhões)	Participação	Sector investido	País receptor
2006	140	90%	Hidroeletricidade	Laos
2010	170	-	-	Rússia
2011	2290	50%	-	Rússia

¹¹ Esse modelo consiste na concessão que um governo faz a uma empresa pelo direito de financiar, projetar, construir, possuir e operar um projeto por um determinado tempo.

2011	3510	21%	-	Portugal
2011	130	100%	Energia alternativa	Paquistão
2012	470	49%	Energia alternativa	Portugal
2013	130	50%	Hidroeletricidade	Brasil
2013	250	50%	Hidroeletricidade	Brasil
2014	390	33%	Hidroeletricidade	Brasil
2014	140	49%	Energia alternativa	Brasil
2015	490	-	-	Brasil
2015	340	49%	Energia alternativa	Polônia
2015	100	49%	Energia alternativa	Itália
2016	3660	-	Hidroeletricidade	Brasil
2016	1650	-	Hidroeletricidade	Paquistão
2016	1540	80%	Energia alternativa	Alemanha
2016	220	100%	Energia alternativa	Paquistão
2016	1200	-	-	Brasil
2017	260	49%	Energia alternativa	Portugal
2017	110	25%	Hidroeletricidade	Peru
2018	190	-	Hidroeletricidade	Brasil
2018	240	100%	Hidroeletricidade	Chile
2018	1390	-	Hidroeletricidade	Peru
2018	230	50%	Hidroeletricidade	Colômbia
2019	3590	84%	-	Peru
2020	610	-	Energia alternativa	Espanha

Fonte: China's Global Investment Tracker (2020).

Como é o esperado, a internacionalização da CTG segue o padrão de outras empresas chinesas e tem início com seus vizinhos asiáticos. A China Three Gorges South Asia Investment Ltd. (CSAIL) é propriedade conjunta da CTGI com 70% das ações, da International Finance Corporation (IFC) do Banco Mundial com 15% e do Silk Road Fund com outros 15%. Esta plataforma é direcionada para o investimento no Sul e Sudeste Asiático. A CSAIL é responsável pela construção da usina hidrelétrica Karot no Paquistão, o primeiro projeto de usina hidrelétrica ao longo do Corredor Econômico China-Paquistão vinculado ao BRI e um dos primeiros projetos investidos pelo Fundo da Rota da Seda. No entanto, é altamente controverso por passar pela parte ocupada pelo Paquistão na região contestada da Caxemira. O projeto iniciou em 1 de dezembro de 2016 e está em pleno andamento desde então (CHINA THREE GORGES CORPORATION, 2020a).

Na cerimônia de abertura do primeiro parque eólico da empresa no Paquistão, o então diretor executivo salientou que o Paquistão era um mercado de investimento chave para a empresa devido aos seus estreitos laços estratégicos com a China, bem como à abundância de recursos de energia limpa e forte demanda de mercado (BUCKLEY; NICHOLAS, 2017, p. 12). O Paquistão é um dos principais destinos do IED chinês em energia elétrica, tendo destaque na atuação internacional da CTG para conectar a província de Xinjiang no noroeste da China com o Paquistão, para fornecer acesso ao Mar da Arábia. Ao todo, empresa tem um portfólio no Paquistão de US \$6 bilhões em três hidrelétricas e três usinas solares (BUCKLEY; SIMON; BROWN, 2018).

A próxima região que recebeu os aportes da CTG foi a Europa, com o estabelecimento da CTG (Europe) S.A. que também investe na América do Norte. Em 2011, adquiriu 21,35% do capital da Energias de Portugal (EDP) do governo português e passou a ser o maior acionista individual da EDP. A participação de 21% era o governo da participação residual de Portugal na concessionária após uma privatização e venda progressivas após a crise financeira de 2009. Outra subsidiária da CTG na região é a Hydro Global Investment Limited (Hydro Global) de propriedade conjunta com a EDP. Esta plataforma investe em projetos hidrelétricos de pequeno e médio porte em todo o mundo (BUCKLEY; NICHOLAS, 2017, p. 12). A participação da CTG na EDP também configura o início da atuação da empresa no Brasil.

A China Three Gorges (Brasil) Energia Ltda. é propriedade exclusiva da CTGI e está preparada para o investimento na América Latina. A CTG Brasil é o segundo maior gerador privado de energia do Brasil. Possui 17 usinas hidrelétricas e 11 parques eólicos com capacidade instalada total de 8.270 MW. Na América Latina e Caribe (ALC), a CTG é uma das principais fontes de investimento externo direto. Segundo Peters (2020, p. 10) a China Three Gorges e a State Grid realizaram juntas um IED de mais de US \$ 26 bilhões durante 2000-2019 na ALC, e as transações dessas duas empresas sozinhas representaram quase 20% do IED chinês total na ALC no período.

Embora o Brasil seja o principal destino da CTG na ALC, chama a atenção sua presença no Peru. Em 2016 San Gabán S.A. e um consórcio constituído pela China Three Gorges Corporation e a EDP, assinaram o contrato para o desenvolvimento da central hidrelétrica de San Gabán III. O projeto envolve a concepção, financiamento, construção, operação e manutenção de uma nova usina de 205,8 MW. O contrato de concessão será por um período de 30 anos e o investimento total do projeto está estimado em US \$ 438 milhões (BUCKLEY; NICHOLAS, 2017, p. 13). Em 2017, foi anunciado que um consórcio formado pelo Hubei

Energy Group, CNIC Corporation e China Three Gorges Corporation compraria a barragem de Chaglla do Peru por US \$ 1,4 bilhão da Odebrecht. No entanto, uma mudança na lei peruana levou ao cancelamento do negócio. Em 2018, um novo acordo foi anunciado, no qual um consórcio liderado pela China Three Gorges planeja comprá-lo por apenas US \$ 618 milhões, juntamente com um pagamento adicional quase igual pelas dívidas e obrigações fiscais do projeto (RAY; WANG, 2019, p. 8)

Ao todo, os investimentos da CTG no exterior se estenderam a 10 países, com um total investimento de mais de US \$17 bilhões e capacidade instalada de 17.000 MW (CHINA THREE GORGES CORPORATION, 2020a). Quanto aos contratos de projetos de construção, até 2017 abrangiam mais de 40 países e regiões na Ásia, África e América, com um valor total de contrato de mais de US \$15 bilhões (fig. 1).

Figura 1 – Projetos de construção e operações controladas pela China Three Gorges



Fonte: China Three Gorges (2019a).

Legenda círculos: azul - Usinas hidrelétricas controladas inteiramente pela CTG; rosa - Usinas Hidrelétricas controladas pela CTG em parceria com a EDP; cinza - Parques eólicos em parceria com a EDP; laranja - Contratação; e, vermelho - Projetos de distribuição e comercialização.

Tendo em vista a ampla atuação internacional da China Three Gorges, ao utilizar os modelos de motivações delimitados por Dunning (2008) percebe-se diferentes estratégias utilizadas pela empresa. É possível classificar a atividade da empresa sendo prioritariamente em busca de ativos estratégicos – especialmente tecnologia e equipamentos - e em busca de mercados, dado que suas atividades se concentram em países ricos em recursos hídricos. Esses objetivos, além de obedecerem à interesses de nível empresarial de curto prazo de maximizar rentabilidade, obedecem primeiramente à componentes de nível nacional de longo prazo. Há o

interesse de avançar a tecnologia do país no setor de energia limpa por meio de investimentos no exterior, tornar suas indústrias do setor competitivas globalmente e procurar novos mercados para sua capacidade ociosa. Além de estar inserida em uma estratégia nacional de desenvolvimento que atualmente está concentrada em energia de baixa emissão de carbono.

5.2 A ATUAÇÃO DA CHINA THREE GORGES NO BRASIL

A CTG escolheu o Brasil como um país prioritário em sua estratégia de expansão internacional. Como já mencionado, a CTGI possui uma plataforma de investimentos para a América Latina com sede no Brasil - a CTG Brasil. No entanto, antes do estabelecimento da subsidiária em 2013, a CTG entrou de maneira indireta no país quando adquiriu as ações majoritárias na EDP, herdando sete projetos hidrelétricos no Brasil. Entre elas a aquisição de 50% da participação da hidrelétrica de Santo Antônio do Jari (PA), que teve um valor de R\$ 490 milhões, 50% da hidrelétrica de Cachoeira Caldeirão (AP), num valor de estimado de R\$ 294 milhões ao longo da construção e 33,3% da hidrelétrica de São Manoel (MT) (SHENG; WEIHUA, 2019).

Sua expansão se fortalece a partir de 2014 quando a empresa chinesa assinou um acordo cooperação-técnica com Eletrobras Furnas durante visita de Xi Jinping ao Brasil. Em nota, a empresa brasileira declara que o acordo prevê “o desenvolvimento de novos projetos hidrelétricos no Brasil, bem como a cooperação técnica e a troca de tecnologias.” (LOCATELLI, 2016). O acordo se firmou em 2016 para a construção e operação da UHE São Luiz do Tapajós no Pará.

A empresa ampliou seus ativos no Brasil em 2015 quando adquiriu por US \$3,7 bilhões a concessão de duas hidrelétricas, UHE Jupia (MS/SP) e UHE Ilha Solteira (MS/SP), pertencentes à Companhia Energética de São Paulo (CESP), no leilão referente às concessões de energia existentes realizado em novembro de 2015. Até então, havia sido a maior aquisição internacional pela companhia que passou a ser a primeira empresa estrangeira a assumir sozinha a gestão de uma usina hidrelétrica no país, além de se tornar o segundo maior gerador elétrico do Brasil, atrás somente da estatal Eletrobras (WERNER, 2019). Ainda em 2015, a CTG Brasil comprou da Triunfo o controle acionário da Rio Verde Energia S.A., Rio Canoas Energia S.A. e Triunfo Negócios de Energia, por US \$486 milhões. Em 2016, a companhia comprou todos os ativos da estadunidense Duke Energy no Brasil por US \$1,2 bilhão, com oito usinas e duas

pequenas centrais hidrelétricas no total localizadas respectivamente no Rio Paranapanema e Rio Sapucaí-Mirim, no estado de São Paulo. A Duke Energy se desfez de todos seus ativos na América Latina devido o ambiente de instabilidade político-econômica na região para concentrar seus negócios na América do Norte, o que demonstra, em certa medida, a disposição das empresas chinesas em investir em regiões de alto risco.

Quadro 2 – Atuação da CTG Brasil no setor hidrelétrico

Usina	Participação	Ano de aquisição e fim da concessão	Empresa anterior	Tipo de Aquisição	Localização
Cachoeira Caldeirão	50%	2012-2046	EDP Brasil (privada)	Leilão	Ferreira Gomes – AP Taciba,
Capivara	63%	2016-2029	Duke Energy (privada)	Compra	Porecatu – PR/SP
Canoas I	31%	2016-2033	Duke Energy (privada)	Compra	Cândido Mota - SP
Canoas II	31%	2016-2033	Duke Energy (privada)	Compra	Andirá, Palmital – PR/SP
Chavantes	63%	2016-2029	Duke Energy (privada)	-	Chavantes, Ribeirão Claro – PR/SP
Garibaldi	100%	2015-2045	Rio Verde S.A. (privada)	Compra	Abdon Batista, Cerro Negro - SC
Ilha Solteira	67%	2015-2046	CESP (Pública estadual)	Leilão	Ilha Solteira, Selvíria – SP/MS
Jupiaá	67%	2015-2046	CESP (Pública estadual)	Leilão	Andradina e Castilho, Três Lagoas – SP/MS
Jurumirim	63%	2016-2029	Duke Energy (privada)	-	Piraju, Cerqueira César – SP
Palmeiras (PCH)	63%	2012-2032	Duke Energy (privada)	Compra	São Joaquim da Barra, Guará - SP
Retiro (PCH)	63%	2013-2032	Duke Energy (privada)	Compra	São Joaquim da Barra, Guará - SP
Rosana	63%	2016-2029	Duke Energy (privada)	Compra	Rosana, Diamante do Norte – PR/SP
Salto	100%	2015-2037	Rio Verde S.A. (privada)	Compra	Caçu, Itaramã – GO
Salto Grande	63%	2016-2029	EDP Brasil (privada)	Compra	Salto Grande, Carambá – PR/SP
Santo Antônio do Jari	50%	2014-2044	EDP Brasil (privada)	-	Almerin, Laranjal do Jari – PA/AP

São Manuel	33%	2018-2049	EDP Brasil (privada)	-	Paranaíta, Jacareananga – MT/PA
Taquaruçu	63%	2016-2029	Duke Energy (privada)	-	Sandovalina, Itaguajé – PR/SP

Fonte: Adaptado de Damião, Reses e Hendler (2020).

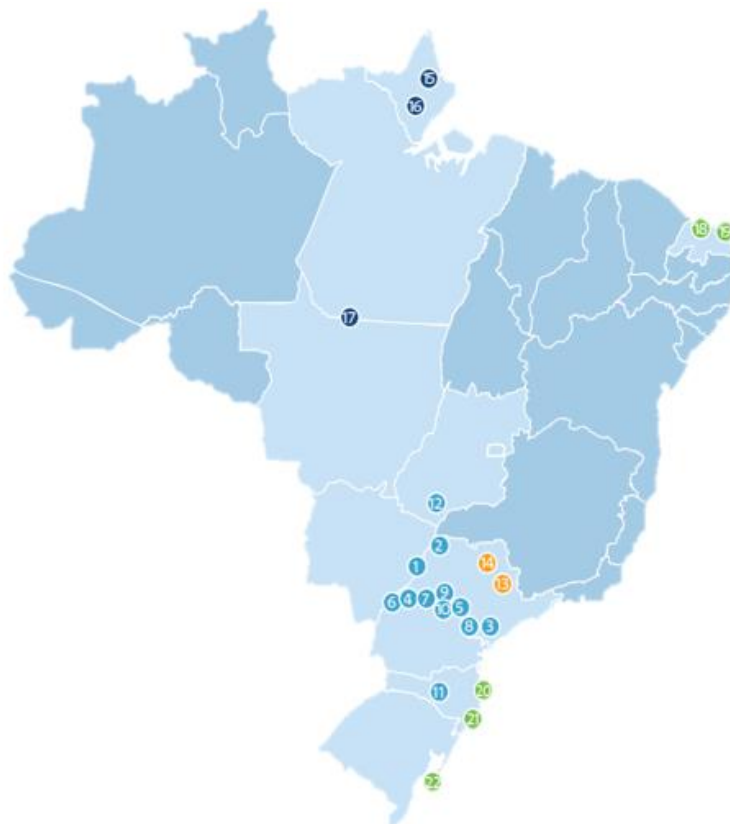
O quadro 2 todas as usinas hidrelétricas e pequenas centrais hidrelétricas em que a CTG Brasil detém o controle completo das operações ou participação acionária. Atualmente a CTG Brasil opera 12 usinas hidrelétricas (UHEs) e duas pequenas centrais hidrelétricas (PCHs), além de deter participações em outras três UHEs e 11 parques eólicos. Os ativos totalizam 8,3 GW de capacidade instalada, o que representa 5% do parque gerador brasileiro, e são gerenciados por quatro empresas operacionais controladas: Rio Paraná (com maior capacidade de geração), Rio Paranapanema, Rio Canoas e Rio Verde. (CTG BRASIL, 2019, p. 9).

Ainda de acordo com quadro 2, percebe-se que houve a predominância da modalidade de fusão e aquisição como modo de entrada, no caso a aquisição de empresas estabelecidas através de contratos de concessão de período determinado (maioria por volta de 30 anos). Como a hidroeletricidade é historicamente a fonte mais utilizada, ela possui pouca capacidade de expansão em comparação à outras fontes, como as mais recentes eólica e solar. Além disso, tanto ao adquirir como ao estabelecer parcerias com as empresas locais a empresa passa a conhecer a prática local, importante para se ter excelência operacional. As empresas locais já estão familiarizadas com o ambiente regulatório e possuem experiência com a burocracia governamental, estão bem conectadas com a força de trabalho nativa e as cadeias de abastecimento e têm profundo conhecimento técnico. Comprá-las é um primeiro passo seguro para as empresas chinesas em um ambiente totalmente novo. (BARBOSA, 2021, p. 8–9).

A maior parte das aquisições pela empresa ocorreu entre 2015 e 2017. Após esse período novas aquisições caíram e os investimentos voltaram-se para a consolidação dos ativos já conquistados. Nesse intervalo houve uma grande oferta de usinas hidrelétricas, tanto através do leilão de concessão quanto pela venda de ativos de empresas impactadas pela crise de 2008, como é o caso da Duke Energy. Assim, a partir de 2017 a CTG concentra-se, prioritariamente, na modernização das usinas. Só em 2017 foram investidos R\$ 153 milhões no projeto de modernização das UHE Jupiá e UHE Ilha Solteira, as maiores operadas pela companhia. O projeto tem como objetivo promover a atualização tecnológica nas 34 unidades geradoras das usinas. A previsão é que os investimentos totais ao final de todo o processo – que deve durar 10 anos - chegue a R\$ 3 bilhões. (CEBC, 2018, p. 39).

Quanto à distribuição geográfica, os empreendimentos hidrelétricos estão em quase todas regiões brasileiras (com exceção do nordeste), porém estão concentrados principalmente em São Paulo (fig. 2). Como essa região concentra 28% da capacidade instalada nacional e tem o maior número de consumidores, é uma escolha natural de investimento para qualquer investidor (BARBOSA, 2021, p. 10). Percebe-se também sua presença em estados como Mato Grosso, Pará e Amapá na região amazônica. O Norte é visto como uma nova fronteira para a expansão da geração elétrica, graças ao seu potencial hidrelétrico relativamente inexplorado e fornecer energia para novos projetos de mineração na região amazônica –, além de integrar, através de hidrovias, ferrovias e outras infraestruturas, o território à expansão da fronteira extrativa (de grãos e minérios) e ao corredor de exportação do Arco Norte (CAMILA MORENO, 2015, p. 73). Em entrevista ao Repórter Brasil (2016), Charles Tang confirma que a atuação na Amazônia consolida tal tendência na busca pela redução do preço de energia articulada para a exploração de minérios na região Norte e escoamento da soja, por meio de eclusas articuladas à instalação de UHEs. (WERNER, 2019, p. 162).

Figura 2 - Operações da CTG Brasil



Fonte: CTG Brasil (2020).

Legenda: Azul claro - usinas controladas diretamente pela CTG; Azul escuro - usinas com participação acionária majoritária da CTG; Verde - parques eólicos com participação acionária; Amarelo - Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs).

Em 2019, as operações diretamente controladas pela CTG Brasil geraram 29,6 TWh de energia, o suficiente para abastecer uma cidade com aproximadamente 10 milhões de pessoas no mesmo período. A receita operacional líquida no período somou R\$ 4,8 bilhões e os investimentos em expansão totalizaram R\$ 595,6 milhões. (CTG BRASIL, 2019b, p. 9).

Se por um lado a inserção da estatal chinesa traz perspectivas de modernização e inovação no setor hidroelétrico brasileiro, por outro ainda enfrentam certa desconfiança por serem novos atores e de origem estatal. Além dos R\$ 3 bilhões em modernização nas usinas Jupia e Ilha solteira, serão investidos R\$ 150 milhões na usina Capivara. Tais investimentos podem levar à ganhos de eficiência o que pode diminuir a necessidade de expansão no setor (SHENG; WEIHUA, 2019). A empresa ainda investe em P&D no país. A lei brasileira determina que ao menos 1% da receita da empresa sejam destinados à essa área. Desse modo ela faz parte de estudo coordenado pela ANEEL sobre a implantação de usinas hidrelétricas reversíveis. E formou parceria com SENAI para a criação do Clean Energy Innovation Hub. A iniciativa tem como “foco propor soluções para planejamento, gestão e segurança de usinas hidrelétricas, responsabilidade social e ambiental e eficiência energética”. (CANAL ENERGIA, 2019b, 2020).

Um dos pontos de ceticismo em relação às empresas chinesas no Brasil, especialmente as estatais, é sobre a natureza do sistema político-econômico chinês e sua influência na gestão de suas empresas. Sobre essa questão e rebatendo críticas à possível concorrência desleal vinda do apoio capital do governo chinês o CEO da CTG Brasil, Li Yinsheng, afirma em entrevista à revista Valor Econômico (2018) que as decisões são feitas com base em retorno econômico e perfil de risco. Metade do capital da companhia, de R\$ 23 bilhões, vem de *equity* e outra metade vem de financiamentos do BNDES, do banco japonês Mitsubishi UFJ Financial Group (MUFG) e de debêntures locais, e assim possuem estrutura de capital diversificada. Ainda sobre críticas, o presidente afirma que na governança corporativa da companhia existem tantos chineses como brasileiros em cargos de direção, como por exemplo os atuais cargos de Chief Financial Officer (CFO - Diretor Financeiro) e Chief Operating Officer (COO - Diretor de Operações) serem brasileiros. O CEO reitera que: “Essa é uma empresa brasileira, com chineses como principais acionistas. Contamos com recursos humanos brasileiros, fornecedores, contratadores do mercado nacional.” (HIRATA, 2018).

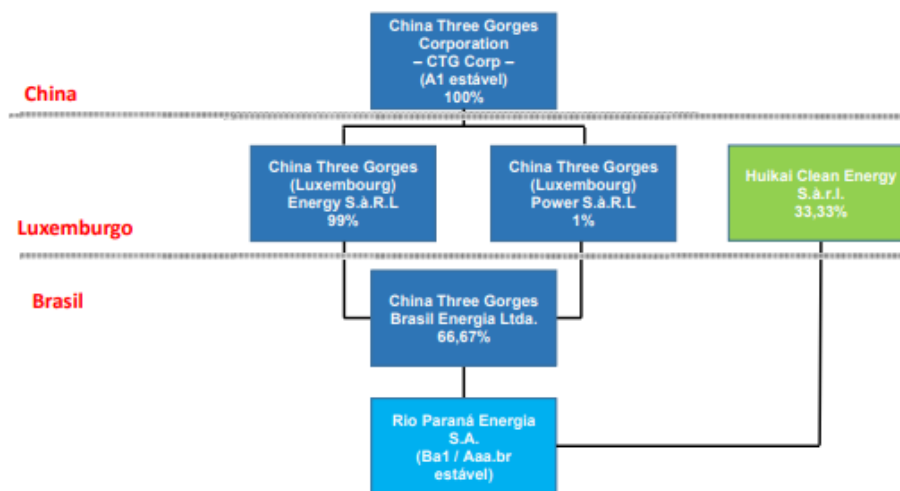
Uma vez estabelecida no Brasil, sua presença abriu caminho para outras empresas chinesas investirem no setor elétrico brasileiro. Como é o caso da Zhejiang Energy International que detém 35% das ações da Usina São Simão (GO-MG), atualmente com controle majoritário

da também chinesa State Power Investment Corporation (SPIC) desde 2017. Segundo ANEEL a empresa demonstrou interesse em leilões de geração e estuda investir no país.

5.3 A AQUISIÇÃO DA RIO PARANÁ ENERGIA S.A. (UHE JUPIÁ E ILHA SOLTEIRA)

Quando a CTG Brasil venceu o leilão de concessão das UHE Jupiá e Ilha Solteira, consequentemente ganham o controle da companhia responsável pela gestão das usinas, a Rio Paraná Energia S.A. Com sede em São Paulo, a Rio Paraná Energia S.A. é uma empresa de geração de energia controlada pela CTG Brasil S.A., que detém 66,67% de seu capital votante. O Huikai Clean Energy S.A.R.L, fundo chinês que investe na América Latina, detém os 33,33% restantes (fig. 3). A capacidade instalada da Companhia é de 4.995,2 MW, composta pelos seguintes parques geradores em operação no estado de Mato Grosso do Sul: Usina Hidrelétrica (UHE) Jupiá e UHE Ilha Solteira (RIO PARANÁ, 2019; MOODY'S INVESTORS SERVICE, 2020).

Figura 3 – Estrutura organizacional simplificada da Rio Paraná Energia S.A.



Fonte: Moody's Investors Service (2020).

Ainda sobre a estrutura societária destacada na figura 3, cabe salientar a utilização de Luxemburgo pela CTG Brasil. O centro financeiro é utilizado por empresas chinesas como intermediário na canalização de investimentos devido a tributação favorecida e sigilo relativo à composição societária de pessoas jurídicas. A porcentagem média dos investimentos canalizados por países de terceiros em relação aos investimentos diretos chineses, em geral, chega a alcançar 94% em 2013 e 88% em 2016, sendo que a maioria das canalizações é feita através de Luxemburgo.(YI, 2018, p. 27).

Podemos afirmar que o controle da Rio Paraná Energia pela CTG, e conseqüentemente suas usinas, teve origem pela Medida Provisória 579, de 11 de setembro de 2012 (convertida na Lei nº 12.783/2013) que tratou das concessões de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Essa Medida Provisória ofereceu à CESP a antecipação, para janeiro de 2013, da renovação das concessões das usinas Ilha Solteira e Jupuíá, que venceriam em 7 de julho de 2015. As condições estabelecidas se referiam a novas receitas a serem auferidas pela Companhia para operação dessas usinas, e a valores de indenização para os ativos ainda não amortizados, relativos ao projeto básico. Ficou estabelecido também que as usinas cujas renovações antecipadas não fossem aceitas seriam licitadas ao término das concessões. Em assembleia realizada em 3 de dezembro de 2012 os acionistas da CESP decidiram pela não renovação antecipada das concessões. Com essa decisão, a CESP continuou a operar normalmente as Usinas Ilha Solteira e Jupuíá até o termo final da concessão, quando foram então repassadas à CTG Brasil. (CESP, [201-?]).

As usinas Jupuíá e Ilha Solteira faziam parte do Lote E do leilão n.º 12/2015 da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, da qual faziam parte outras 27 UHE de menor capacidade de geração divididas entre os lotes A a D. O critério de definição do vencedor para cada um dos lotes do leilão foi o que submeteu menor lance para o somatório do Custo de Gestão dos Ativos de Geração (GAG – para cobertura dos custos de operação e manutenção e de melhorias ao longo do período de concessão) e do Retorno da Bonificação pela Outorga (RBO – para recuperação do pagamento pela outorga de concessão) (ACENDE BRASIL, 2015). Além disso, o prazo entre a data de assinatura dos contratos e a data em que efetivamente a empresa assumirá o controle dos empreendimentos é denominado de Operação Assistida, período em que a concessionária vencedora da nova concessão assistirá a operação da UHE por parte da atual proprietária da concessão, e poderá obter todas as informações necessárias referente aos empreendimentos.

A CTG Brasil arrematou o Lote E integralmente pelo preço-teto definido no edital. O valor da Bonificação pela Outorga – BO, do lote E foi de R\$ 13.803.752 com pagamento em duas parcelas, sendo a primeira à vista no ato da assinatura do contrato de concessão, equivalente a 65% no valor de R\$ 8.972.439 e a segunda parcela correspondente a 35% no valor de R\$ 4.831.313 atualizados a taxa Selic, em até 180 dias contados após a data da assinatura do contrato de concessão. (RIO PARANÁ, 2019, p. 37). A empresa foi a única a se inscrever para o Lote. Após o término do certame, durante a coletiva de imprensa, o representante da empresa

Three Gorges Brasil, João Meireles, afirmou que a aprovação da Medida Provisória 688¹², ocorrida na véspera, foi fundamental para proporcionar maior segurança jurídica necessária para viabilizar sua participação no leilão. (ACENDE BRASIL, 2015).

Assim, em 05 de janeiro de 2016 a Rio Paraná Energia S.A. assinou o Contrato de Concessão nº 01/2016 – MME (Ministério de Minas e Energia), com prazo de 30 anos, contados a partir de 01 de julho de 2016. A vigência do Contrato, para a prestação de serviços de geração elétrica em regime de alocação de cotas de garantia física de energia e potência inclui além desse prazo de Concessão, o período de Operação Assistida, de 180 dias finalizados em 30 de junho de 2016. (RIO PARANÁ, 2019, p. 37).

Os investimentos no Brasil facilitam a implementação da estratégia global da CTG, expandindo sua gama de serviços para mercados no exterior, e representam o compromisso no investimento, construção, operação e gerenciamento de plantas de energia limpa. Nos últimos 12 meses findos em junho de 2019, a Rio Paraná representou 6,7% da capacidade instalada total da CTG Corporation e 5,0% de sua receita consolidada. Em 31 de dezembro de 2019, a Rio Paraná reportou receita líquida anual regulatória de R\$ 3,1 bilhões. (MOODY'S INVESTORS SERVICE, 2020, p. 4)

12 Altera a Lei nº 12.783, de 11 de janeiro de 2013, para prever a realização de leilões para novas hidrelétricas com cobrança de bônus de outorga para a licitação de empreendimentos cujos contratos não foram prorrogados (BRASIL, 2015).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa propôs, como objetivo geral, analisar a evolução e os principais fatores condicionantes do investimento externo direto chinês no setor hidrelétrico brasileiro. A inserção chinesa no setor elétrico brasileiro como um todo, e em particular o de geração por hidroeletricidade, chama atenção pela elevação dos fluxos de investimento externo direto em um curto intervalo de tempo, no caso o período entre 2010 e 2020. Assim, parte-se do questionamento sobre como e por que as empresas transnacionais chinesas adquirem usinas hidrelétricas brasileiras?

Primeiramente, através de revisão bibliográfica, identificamos as principais teorias e paradigmas de internacionalização produtiva, seus conceitos-chave e as limitações de tais teorias ao estudar a internacionalização de transnacionais de economias emergentes e, em particular, as da China. O estudo da internacionalização via investimento externo direto procura entender o que leva empresas a competirem fora de seu local de origem, onde teoricamente teriam mais vantagens, ao invés de optarem por outras formas de internacionalização como o comércio exterior e o licenciamento.

O paradigma eclético de Dunning, a teoria de IED mais utilizada, indica que as empresas impulsionam seus recursos - vantagens de propriedade, localização e internalização - para competirem internacionalmente. Embora seja uma teoria abrangente, novos estudos surgiram para explicar melhor as atividades de ETN de economias emergentes. Essas empresas iniciaram sua internacionalização sem vantagens de propriedade significativas, utilizando justamente o IED para desenvolver suas capacidades. Além do mais, grande parte de suas empresas são estatais, o que levanta questionamentos sobre o olhar estritamente de retorno econômico de curto prazo das teorias tradicionais de IED. Essa limitação fica ainda mais evidente no caso chinês, que possui realidade político-econômica particular. Deste modo, é preciso levar em consideração fatores de ordem geopolítica e institucionais, como a influência do governo central chinês na determinação dos fluxos de investimento através dos incentivos políticos e fiscais e sua inserção nos objetivos de longo prazo do país.

Desse modo, o capítulo seguinte investiga as políticas de encorajamento e restrição à internacionalização de suas empresas, bem como as características gerais do IED chinês. Nos 40 anos desde o início das reformas institucionais e econômicas de Deng Xiaoping, as políticas de incentivo à internacionalização produtiva de suas empresas passaram de total proibição para liberação e então suporte ativo e encorajamento. Até os anos 1990 não houve saídas

significativas de investimento externo direto da China. Naquele momento o país restringia a saída de capital chinês à medida que focava na atração de investimentos em suas ZEEs. Onde desenvolvia as empresas locais através de joint-ventures com transnacionais. As ZEEs aceleraram a capacidade produtiva, a produção e exportação de bens intensivos em conhecimento e capital. Assim, ganharam escala em âmbito doméstico antes de partirem para o exterior.

A entrada de capital estrangeiro no país e a formação de joint-ventures com empresas locais não só aumentaram a capacidade tecnológica e know-how, como fez a China afrouxar as restrições à saída de capital. A política de suporte ativo ao IED chinês se deu somente no início dos anos 2000 com o programa Going Global e o estabelecimento de “campeãs nacionais” em setores estratégicos. Assim foram em busca de recursos estratégicos para a manutenção do crescimento econômico e para aumentar sua competitividade internacional.

Os principais atores foram as empresas estatais. É possível afirmar que existe um alinhamento entre as estratégias das empresas e as prioridades geopolíticas e econômicas de longo prazo do governo chinês. Além dos interesses geopolíticos para a internacionalização, a estratégica as transnacionais chineses também seguem as motivações indicadas nos estudos tradicionais do IED: a busca por recursos (*resource seeking*), busca por mercados (*market seeking*) e a busca por ativos estratégicos (*strategic asset seeking*). Em regiões subdesenvolvidas existe a prioridade pela busca de recursos e mercados, enquanto em regiões já desenvolvidas busca-se principalmente ativos estratégicos.

A internacionalização chinesa tem priorizado recentemente as relações sul-sul, embora tenha que olhar com ressalvas dado que grande parte de seus investimentos passam por paraísos fiscais. Quanto ao modo de entrada predominam joint-ventures e estabelecimento de subsidiárias, mas cresce o número e escala de fusões e aquisições. Quanto à distribuição setorial, observa-se a predominância do setor de serviços, enquanto cresce aqueles intensivos em conhecimento e tecnologia e diminui aqueles em recursos.

Feito o levantamento das tendências gerais do IED chinês, o capítulo que dá sequência ao trabalho investigou os determinantes do IED chinês no setor energético, especificamente em geração de energia elétrica. Dentre os setores de investimento, o energético é visto como estratégico pela sua importância para segurança energética e desenvolvimento socioeconômico. Seguindo as estratégias delimitadas por Dunning e Landon, constatou-se que a estratégia predominante das empresas chinesas desse setor é *market-seeking*. Fatores como a saturação no

mercado interno, o excesso de capacidade, além de regulamentos ambientais internos cada vez mais rígidos fizeram com que a internacionalização fosse um passo lógico para continuar aproveitando de sua expertise e exportar esse excesso de capacidade doméstica.

No que se refere à distribuição locacional, regiões em desenvolvimento foram as principais receptoras. Além de apresentarem um gargalo histórico de infraestrutura e serem regiões ricas em recursos energéticos, com matriz energética de renováveis em expansão, também se leva em conta o maior escrutínio que a China tem enfrentado em adquirir ativos de setores estratégicos em países desenvolvidos. Desse modo destaca-se o IED chinês em infraestrutura elétrica em seus vizinhos asiáticos, seguidos de América Latina e África.

Quanto à distribuição das fontes de geração de energia elétrica, predomina-se as fontes não renováveis, principalmente o carvão. Embora tenha essa predominância, a China cada vez mais quer ser vista como referência em energia limpa, e desse modo os investimentos nesse setor tem crescido. Entre as fontes renováveis destacam-se as hidrelétricas. Indica-se que a preferência tecnológica chinesa ao investir em energia está fortemente ligada à disponibilidade de recursos locais.

As maiores empresas chinesas do ramo de geração de energia elétrica são: Huaneng Group; a China General Nuclear Power Group; a China Three Gorges; CLP Holding; e, State Power Investment Corporation (SPIC). Das cinco, quatro são estatais controladas pela SASAC. Isso deve-se, em grande medida, ao fato de as estatais chinesas possuírem muitos recursos e apoio estatal, além do fato da estrutura singular chinesa permitir que recursos cruciais sejam controlados por estatais para que o governo chinês possa alocar esses recursos facilmente.

Em seguida, a segunda seção do capítulo contextualizou o setor elétrico brasileiro e a onda recente de privatização no setor, bem como se deu a inserção chinesa no setor elétrico brasileiro. O Brasil possui uma matriz energética majoritariamente renovável, com grande capacidade de expansão principalmente em eólica e solar. Também possui ambiente regulatório estável e receptivo ao capital estrangeiro dado a expansão dos projetos de privatização da infraestrutura elétrica.

É nesse contexto do setor elétrico brasileiro, que já passava por uma internacionalização, que o país recebe a China como um novo ator. No Brasil, desde 2010, a China tem chamado atenção tanto pela rapidez como pelos lances “agressivos” nos leilões de concessão. Desde 2010, com a chegada da State Grid no Brasil, a china tem aumentado sua participação em

projetos de infraestrutura elétrica no país, principalmente através de suas empresas estatais. Elas adquiriram ativos de empresas estadunidenses e europeias que estavam presentes desde a década de 90 e que passavam por dificuldades financeiras. Também participaram de leilões de concessão de energia elétrica, o que fez com o país se tornasse o segundo maior gerador de energia elétrica no Brasil. Entre as principais empresas do setor atuantes estão: State Grid, CTG, SPIC, Shanghai Electric, Zhejiang Energy, Astroenergy, CGN Energy e Huikai Clean Energy.

Com o exposto pode se indicar que o IED chinês no setor elétrico brasileiro, e especialmente aqueles destinados às usinas hidrelétricas, serve para dar suporte ao escoamento de commodities e atividades intensas em energia. O Brasil é um dos principais parceiros na exportação de minério e produtos agropecuários, desse modo buscam complementar sua segurança energética e alimentar.

O derradeiro capítulo finaliza a pesquisa com o estudo de caso das atividades da China Three Gorges no Brasil, através da apresentação de sua inserção internacional, conseqüente chegada no Brasil e a aquisição das UHE Jupia e UHE Ilha Solteira. Sob comando direto da SASAC, a China Three Gorges Corporation foi criada em 1993 para construir o projeto Três Gargantas. Sua internacionalização se inicia efetivamente somente em 2011, após terem adquirido escala e escopo em âmbito nacional. Hoje são líderes em energia limpa e referência em gestão de hidrelétricas de grande porte. Sua atuação envolve principalmente projetos de construção, mas recentemente também em investimento externo direto. Suas atividades no Brasil começam efetivamente em 2013 com o estabelecimento da subsidiária CTG Brasil, já os investimentos começam em 2014 com a aquisição dos ativos da Triunfo. Em 2015 a empresa venceu o leilão de concessão das usinas Jupia e Ilha Solteira, as maiores em capacidade instalada adquiridas pela empresa.

O principal modo de entrada é por fusões e aquisições com pico entre 2015 e 2017, principalmente no estado de São Paulo. A partir de 2018 a CTG se concentrou na modernização de seus ativos. Essa modalidade, embora vantajosa para a empresa por conta da facilidade na adaptação, faz com que não se tenha a expansão da capacidade produtiva local dado que a modalidade consiste na simples transferência de controle societário.

A CTG, bem como as demais empresas chinesas do setor elétrico, escolhem o Brasil por uma combinação de fatores estruturais e conjunturais. Primeiramente, o mercado de energia elétrica possui condições favoráveis ao investimento estrangeiro: o país é considerado porta de entrada para América do sul; possui um grande mercado consumidor, com previsão de aumento

de demanda energética; a principal matriz energética é hidroeletricidade, com oportunidades de expansão da área além de mercado crescente em energia eólica e solar.

Além do mais, a conjuntura econômico-política do período gerou oportunidades para as empresas chinesas que contavam com capital e expertise. O Brasil passava por crise econômica e política, o que fez com que o investimento interno diminuísse, dado que empreiteiras com ativos no setor elétrico terem sido impactadas diretamente pela crise, como a Odebrecht e Camargo Corrêa. Além do mais, o real foi desvalorizado após a crise econômica que veio com fim do boom das commodities. Soma-se a essa conjuntura, a Crise Financeira Global de 2008 que fez com que empresas dos países mais atingidos vendessem seus ativos no Brasil, como o caso da EDP Portugal adquirida pela CTG.

Por fim, tendo em vista o exposto, pode-se concluir que os investimentos chineses no setor hidrelétrico brasileiro é um fenômeno recente, encontra-se em curso e, portanto, seus rumos ainda são incertos. No entanto, apesar da rapidez, a China já se apresenta como um dos principais atores estrangeiros no setor elétrico brasileiro com IED concentrado em poucas empresas. A CTG Brasil é o principal ator e abriu caminho para que outras empresas chinesas investissem nesse setor. Embora desde 2018 tenham diminuído novos investimentos chineses no setor elétrico como um todo, a tendência é a presença chinesa se consolidar dado a crescente onda de privatização.

Para investigações futuras, as principais indicações são para a investigação de transferência tecnológica e análise do desempenho da empresa pós-aquisição, como os impactos na geração de emprego e renda dos investimentos chineses no setor elétrico brasileiro.

Espera-se que este trabalho contribua com o desenvolvimento de estudos atuais sobre a internacionalização de empresas chinesas por meio do investimento externo direto, através de um recorte de local e setor.

REFERÊNCIAS

ACENDE BRASIL. Leilão de UHEs. 2015. Disponível em:

<https://acendebrasil.com.br/leiloes/leilao-de-uhes/> Acesso em: 6 mai. 2021.

ACIOLY, Luciana; LEÃO, Rodrigo. **Internacionalização das Empresas Chinesas: As Prioridades do Investimento Direto Chinês no Mundo**. Brasília: Ipea, 2011.

ALON, Ilan *et al.* Chinese State-Owned Enterprises Go Global. **Journal Of Business Strategy**, [S.L.], v. 35, n. 6, p. 3-18, 17 nov. 2014. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/jbs-12-2013-0118>.

ALON, Ilan *et al.* Globalization of Chinese Firms Theoretical Universalism or Particularism. **Management And Organization Review**, [S.L.], v. 7, n. 2, p. 191-200, jul. 2011. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1111/j.1740-8784.2011.00234.x>.

ANEEL [Agência Nacional de Energia Elétrica]. Sistema de Informações de Geração da ANEEL – SIGA. 2021. Disponível em:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjc4OGYyYjQtYWM2ZC00YjllLWJlYmEtYzdkNTQ1MTc1NjM2IiwidCI6IjQwZDZmOWI4LWVjYTctNDZhMi05MmQ0LWVhNGU5YzAxNzBIMSIsImMiOiR9>. Acesso em: 7 fev. 2021

ARRIGHI, Giovanni. **Adam Smith em Pequim: Origens e Fundamentos do Século XXI**. São Paulo: Boitempo, 2008. 448 p.

BARBOSA, Pedro Henrique Batista. New Kids on The Block: China's Arrival in Brazil's Electric Sector. **Boston University's Global Development Policy Center**, Boston, v. 12, p. 1-68, dez. 2020.

BECARD, Danielly Ramos; LESSA, Antônio Carlos; SILVEIRA, Laura Urrejola. One Step Closer: the politics and the economics of China's strategy in Brazil and the case of the electric power sector. In: BERNAL-MEZA, Raúl; XING, Li (ed.). **China–Latin America Relations in the 21st Century: The Dual Complexities Of Opportunities And Challenges**. Boston: Palgrave Macmillan, 2020. Cap. 3. p. 55-82. (International Political Economy Series).

BRANT, Danielle; RESENDE, Thiago. Parecer preliminar de privatização da Eletrobras fortalece estatal dominada pelo centrão. Folha de São Paulo, 11 mai. 2021. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/05/parecer-preliminar-de-privatizacao-da-eletobras-fortalece-estatal-dominada-pelo-centrao.shtml>> Acesso em: 14 maio 2021.

BRASIL. Medida provisória nº 688, de 2015. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 ago. 2015.

BUCKLEY, Peter. China Goes Global: Provenance, Projection, Performance And Policy. **International Journal Of Emerging Markets**, [S.L.], v. 14, n. 1, p. 6-23, 21 jan. 2019. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/ijoem-01-2017-0006>.

BUCKLEY, Tim; NICHOLAS, Simon. China's Global Renewable Energy Expansion: How The World's Second-Biggest National Economy Is Positioned To Lead The World In Clean-

Power Investment. [S.L.]: **Institute For Energy Economics And Financial Analysis**, 2017. 45 p.

BUCKLEY, Tim; NICHOLAS, Simon; BROWN, Melissa. China 2017 Review: World's Second-Biggest Economy Continues To Drive Global Trends In Energy Investment. [S.L.]: **Institute For Energy Economics And Financial Analysis**, 2018. 50 p.

CCEE. Setor elétrico. 2021a. Disponível em:

<https://www.ccee.org.br/portal/faces/pages_publico/onde-atuamos/setor_eletrico?_adf.ctrl-state=nhlctz3hp_5&_afLoop=417204170963964#!> Acesso em: 10 maio 2021.

CCEE. Tipos de Leilão. 2021b. Disponível em:

<https://www.ccee.org.br/portal/faces/pages_publico/o-que-fazemos/como_ccee_atua/tipos_leiloes_n_logado?_adf.ctrl-state=c9y81inn2_1&_afLoop=202438148127379#!%40%40%3F_afLoop%3D202438148127379%26_adf.ctrl-state%3Dc9y81inn2_5> Acesso em: 10 maio 2021.

CANAL ENERGIA. CTG Brasil conclui modernização da UHE Capivara. 2019a. Disponível em: <https://canalenergia.com.br/noticias/53102299/ctg-brasil-conclui-modernizacao-da-uhe-capivara> Acesso em: 7 maio 2021.

CANAL ENERGIA. CTG Brasil eleva investimentos ESG em 24%. 2021. Disponível em: <https://canalenergia.com.br/noticias/53170152/ctg-brasil-eleva-investimentos-esg-em-24>. Acesso em: 5 maio 2021.

CANAL ENERGIA. CTG Brasil e Senai fecham parceria para incentivar inovação. 2019b. Disponível em: <https://canalenergia.com.br/noticias/53118168/ctg-brasil-e-senai-fecham-parceria-para-incentivar-inovacao> Acesso em: 7 maio 2021.

CANAL ENERGIA. CTG Brasil: experiência chinesa pode impulsionar energia limpa no País. 2020. Disponível em: <https://canalenergia.com.br/noticias/53152893/ctg-brasil-experiencia-chinesa-pode-impulsionar-energia-limpa-no-pais> Acesso em: 7 maio 2021.

CARIELLO, Túlio. Investimentos Chineses no Brasil 2018: O Quadro Brasileiro Em Perspectiva Global. Rio de Janeiro: **Conselho Empresarial Brasil – China**, 2019.

CASANOVA, Lourdes; MIROUX, Anne (ed.). **The Era of Chinese Multinationals: Competing for Global Dominance**. [S.L.]: Academic Press, 2020.

CEBC. Investimentos Chineses no Brasil 2017. Ago. 2018. Disponível em: <<https://www.cebc.org.br/2018/12/11/investimentos-chineses-no-brasil-2017/#:~:text=A%20presente%20publica%C3%A7%C3%A3o%20busca%20oferecer,de%20governo%2C%20jornalistas%20e%20analistas.>> Acesso em: 13 maio 2021.

CEBC. Perspectivas para a China no setor energético. Carta Brasil-China. dez. 2017. Disponível em: <https://www.cebc.org.br/2017/12/18/18a-edicao-perspectivas-para-a-china-no-setor-energetico/>. Acesso em: 10 mar. 2021.

CEBC. Uma análise dos investimentos chineses no Brasil 2007-2012. jun. 2013. Disponível em: https://www.cebc.org.br/sites/default/files/pesquisa_investimentos_chineses_2007-2012_-_digital_1.pdf. Acesso em: 10 mar. 2021.

CESP. História. Disponível em: <https://ri.cesp.com.br/a-companhia/historia/>. Acesso em: 6 maio 2021.

CHANG, Xiaolin *et al.* Hydropower In China At Present And Its Further Development. *Energy*, [S.L.], v. 35, n. 11, p. 4400-4406, nov. 2010. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.energy.2009.06.051>.

CHINA THREE GORGES CORPORATION. 2019 Annual Report. Pequim, 2019a. 82 p.

CHINA THREE GORGES CORPORATION. 2019 Sustainability Report. Pequim, 2019b. 104 p.

CHINA THREE GORGES CORPORATION. International Business. c2020a. Disponível em: https://www.ctg.com.cn/en/our_business/international_business/index.html. Acesso em: 6 maio 2021.

CHINA THREE GORGES CORPORATION. Overview. Disponível em: https://www.ctg.com.cn/en/about_ctg/overview/index.html. c2020b. Acesso em: 10 ago. 2020.

CHEN, Yushun *et al.* The development of China's Yangtze River Economic Belt: How To Make It In A Green Way?. *Science Bulletin*, [S.L.], V. 62, P. 648-651, 2017.

CINTRA, Marcos Antônio Macedo; PINTO, Eduardo Costa. China em transformação: transição e estratégias de desenvolvimento. *Revista de Economia Política*, [S.L.], v. 37, n. 2, p. 381-400, jun. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0101-31572017v37n02a07>.

CONRAD, Björn; KOSTKA, Genia. Chinese investments in Europe's energy sector: risks and opportunities?. *Energy Policy*, [S.L.], v. 101, p. 644-648, fev. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2016.12.016>.

CTG BRASIL. Energia Hidrelétrica. [201-]. Disponível em: <https://www.ctgbr.com.br/portfolio-item/energia-hidreletrica/>. Acesso em: 10 mar. 2021.

CTG BRASIL. Relatório Anual de Sustentabilidade 2019. 2020. Disponível em: <https://www.ctgbr.com.br/relatorioanual2019/index.html> Acesso em: 5 maio 2021.

CTG BRASIL. Relatório Anual de Sustentabilidade 2020. 2021. Disponível em: <https://www.ctgbr.com.br/relatorioanual2020/>. Acesso em: 5 maio 2021.

CUNHA, André Moreira; ACIOLY, Luciana. China: ascensão à condição de potência global - características e implicações. In: CARDOSO JUNIOR, José Celso; ACIOLY, Luciana; MATIJASCIC, Milko (org.). **Trajetórias recentes de desenvolvimento**: estudos de experiências internacionais selecionadas. Brasília: Ipea, 2009. Cap. 9. p. 343-396.

DAMIÃO, Érika; RESES, Luciana, HENDLER, Bruno. Investimento externo chinês no setor hidrelétrico brasileiro: mapeando a atuação da State Grid e da China Three Gorges. *Diálogos Internacionais*, vol. 7, n. 71, maio 2020. Disponível em: <http://www.dialogosinternacionais.com.br/2020/05/investimento-externo-chines-no-setor.html> Acessado em: 08 maio 2020.

DÁVALOS, Victorio O.. **Situación actual y perspectivas de las energías renovables**. Quito: Olade, 2012

DIÁLOGO CHINO. China agora é protagonista no setor elétrico brasileiro. 2015. Disponível em: <https://dialogochino.net/pt-br/infraestrutura-pt-br/4653-china-agora-e-protagonista-no-setor-eletrico-brasileiro/>. Acesso em: 6 maio 2021.

DOWNIE, Edmund. China's Vision for a Global Grid: The Politics of Global Energy Interconnection. 2019. Reconnecting Asia. Disponível em: <https://reconnectingasia.csis.org/analysis/entries/global-energy-interconnection/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

DUNNING, John H. The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity. **International Business Review**, [S.L.], p. 163-190, 2000.

DUNNING, John. H. The eclectic paradigm of international production: A restatement and some possible extensions. **Journal of International Business Studies**, [S.L], v. 1, n. 19, 1–31, 1988.

DUNNING, John H.; LUNDAN, Sarianna M. **Multinational Enterprises and the Global Economy**. 2. ed. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2008. 946 p.

EIA [Energy Information Administration]. International Energy Outlook 2016, U.S. Report Number: DOE/EIA-0484, 2016.

ELETROBRAS. Centrais Elétricas Brasileiras S.A. Empresas Eletrobras. 2017. Disponível em: <<https://eletrobras.com/pt/Paginas/Empresas-Eletrobras.aspx>> Acesso em: 13 maio 2021.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA - EPE. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA – MME. BRASIL. Considerações sobre a Expansão Hidrelétrica nos Estudos de Planejamento Energético de Longo Prazo. Brasília: 2018.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA – MME. BRASIL. Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE) 2029. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/plano-decenal-de-expansao-de-energia-2030>. Brasília: 2020.

ENERGY CHARTER SECRETARIAT. China Investment Report. Bruxelas: International Energy Charter, 2017.

FORTUNE. Fortune **Global 500**. 2020. Disponível em: <https://fortune.com/global500/2020/search/>. Acesso em: 13 abr. 2021.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL **Balance of Payments Manual**. 6th. Ed. Washington: International Monetary Fund, 2009.

GALLAGHER, Kevin *et al.* China's Global Power Database. 2020. Elaborada por Global Development Policy Center, Boston University. Disponível em: <https://www.bu.edu/cgp/>. Acesso em: 19 abr. 2021.

- GILPIN, Robert. As empresas multinacionais e o desenvolvimento econômico. In: GILPIN, Robert. **A economia política das relações internacionais**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2002. Cap. 6. p. 257-290.
- HIRATA, Taís. “Entrevista com Li Yinsheng, presidente da China Three Gorges no Brasil: ‘Investimento chinês gera crítica porque ainda é novo no Brasil’”. Folha de São Paulo. São Paulo, 14 de setembro de 2018.
- HONG, Eunsuk; SUN, Laixiang. Dynamics of Internationalization and Outward Investment: Chinese Corporations' Strategies. **The China Quarterly**, [S.L], n. 187, p. 610-634, Set. 2006. Cambridge University Press. <http://www.jstor.org/stable/20192654>
- INTERNATIONAL HYDROPOWER ASSOCIATION. China Three Gorges Corporation. 2020. Disponível em: <https://www.hydropower.org/our-members/china-three-gorges-corporation>. Acesso em: 10 mar. 2021.
- INTERNATIONAL RIVERS. China Three Gorges Corporation. [20—]. Disponível em: <https://archive.internationalrivers.org/campaigns/china-three-gorges-corporation>. Acesso em: 10 mar. 2021.
- JABBOUR, Elias Marco Khalil *et al.* A (Nova) Economia do Projeto: o conceito e suas novas determinações na china de hoje. **Geosul**, [S.L.], v. 35, n. 77, p. 17-48, 7 dez. 2020. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/2177-5230.2020v35n77p17>.
- JACKSON, Sukhan; SLEIGH, Adrian. Resettlement for China's Three Gorges Dam: socio-economic impact and institutional tensions. *Communist and Post-Communist Studies*, v. 33, n. 2, p. 223-241, 2000.
- JUNQUEIRA, Emerson Maciel. **A Posição Brasileira na Política Going Global da China (2000-2018)**. 2020. 124 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Relações Internacionais, San Tiago Dantas – Unesp, Unicamp e Puc-Sp, Campinas, 2020
- LAMB, Vanessa; DAO, Nga. Perceptions and Practices of Investment: china’s hydropower investments in mainland Southeast Asia. In: International Academic Conference: Land Grabbing, Conflict And Agrarian-Environmental Transformations: Perspectives From East And Southeast Asia, 1., 2015, Chiang Mai. Conference Paper nº 21. Chiang Mai: Rcsd Chiang Mai University, 2015. p. 1-22.
- LEÃO, Rodrigo Pimentel Ferreira. A Economia Política da Transição Chinesa no Último Quartel do Século XX. **Revista Tempo do Mundo**, Brasília, v. 4, n. 3, p. 153-177, dez. 2012.
- LEI, Ming; HAICHAO, Ma. Chinese Outward Direct Investment in Global Alternative Energy Sector: an empirical study using project level data. 2019 International Conference On Industrial Engineering And Systems Management (Iesm), [S.L.], p. 1-5, set. 2019. IEEE. <http://dx.doi.org/10.1109/iesm45758.2019.8948222>
- LEME, A. A. O setor elétrico brasileiro entre as transformações contemporâneas: o caso da crise elétrica em 2001. *Crítica E Sociedade*, v. 8, n. 1, p. 4–34, 2020.
- LI, Zhongshu *et al.* Determinants of Chinese Outbound Energy Finance to Developing Countries. Research Square preprint, 2020, p. 1–23.

- LI, Zhongshu; GALLAGHER, Kevin P.; MAUZERALL, Denise L.. China's global power: estimating chinese foreign direct investment in the electric power sector. *Energy Policy*. [S.L.], p. 1-9. 24 out. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2019.111056>.
- LIU, Haiyue *et al.* How green is the “Belt and Road Initiative”? – Evidence from Chinese OFDI in the energy sector. *Energy Policy*, [S.L.], v. 145, p. 111709, out. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111709>.
- LOCATELLI, Piero. Quem são os chineses de olho na Amazônia? 2016. Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2016/02/quem-sao-os-chineses-de-olho-na-amazonia/>. Acesso em: 6 maio 2021.
- LOSEKANN, L.; TAVARES, A. Transição Energética E Potencial De Cooperação Nos Brics Em Energias Renováveis E Gás Natura. [s.l.: s.n.].
- LUO, Q. *et al.* Country evaluation for China's hydropower investment in the belt and road initiative nations. *Sustainability (Switzerland)*, v. 12, n. 19, p. 1–19, 2020.
- MA, Xinyue. Understanding China's Global Power. Gci Policy Brief, Boston, p. 1-15, out. 2020. Disponível em: https://www.bu.edu/gdp/files/2020/10/GCI_PB_000_EN-2.pdf. Acesso em: 19 abr. 2021.
- MERKER, Júlia. **State Grid adota solução de RH da RSI Redes**. 2018. Disponível em: <https://www.baguete.com.br/noticias/19/02/2018/state-grid-adota-solucao-de-rh-da-rsi-redes>. Acesso em: 6 fev. 2020.
- MOFCOM. National Bureau of Statistics of China. **China Statistical Yearbook**, 2020. Disponível em: <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2020/indexeh.htm>. Acesso em: 15 abr. 2021
- MOODY 'S INVESTORS SERVICE. **Rio Parana Energia S.A.** Opinião de crédito. 2020 Disponível em: <https://www.ctgbr.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Rating-Moodys-Credit-Opinion-08.05.2020.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.
- MURRAY, Alan; MEYER, David. **The Fortune Global 500 is now more Chinese than American**. 2020. Disponível em: <https://fortune.com/2020/08/10/fortune-global-500-china-rise-ceo-daily/#:~:text=Walmart%20once%20again%20tops%20the,121>. Acesso em: 13 abr. 2021.
- OLIVEIRA, G. *et al.* Análise Do Ambiente Concorrencial Do Setor Elétrico. 2018.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment**. 4. ed. [S.L]: OECD, 2008. 248 p.
- PAUL, Justin; FELICIANO-CESTERO, María M. Five decades of research on foreign direct investment by MNEs: an overview and research agenda. *Journal Of Business Research*. [S.L.], p. 1-13. abr. 2020.
- PAULINO, Luís Antonio; SOUSA, Ana Tereza Lopes Marra de. Comércio internacional e internacionalização de empresas: modelos e abordagens teóricas. In: PAULINO, Luís Antonio; SOUZA, Luiz Eduardo Simões de; PIRES, Marcos Cordeiro (org.). **Economia Política Internacional: os desafios para o século XXI**. São Paulo: Saraiva, 2014. Cap. 5. p. 75-93.

PETERS, Enrique Dussel. Monitor of Chinese OFDI in Latin America and the Caribbean 2020. RED ALC-CHINA, 2020. 11p.

PIRES, Marcos Cordeiro. A Ascensão da China e a Mudança do eixo da economia mundial no começo do século XXI. in: PAULINO, Luís Antônio, SOUZA, Luiz Eduardo Simões de; PIRES, Marcos Cordeiro (org.). Economia Política Internacional: Os desafios para o século XXI. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 291 – 310.

PROENÇA, Adriano; KUPFER, David. Experiências empresariais. In: JAGUARIBE, Anna (Ed.). Direction of Chinese Global Investments Implications for Brazil. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2018.

RAY, Rebecca; BARBOSA, Pedro Henrique Batista. China-Latin American Economic Bulletin, 2020 Edition. Boston: Global Development Policy Center, 2019. 20 p.

RAY, Rebecca; WANG, Kehan. China-Latin America Economic Bulletin, 2019 Edition. Boston: Global Development Policy Center, 2019. 19 p.

RIO PARANÁ ENERGIA S.A. CTG Brasil. Demonstrações contábeis regulatórias em 31 de dezembro de 2019 e relatório dos auditores independentes. São Paulo: Pricewaterhousecoopers, 2019. 84 p.

SAUVANT, Karl P.; CHEN, Victor Zitian. China's Outward Foreign Direct Investment: salient features, drivers and its institutional framework. **Ssrn Electronic Journal**, [S.L.], p. 1-93, jul. 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3217852>.

SHENG, H. H.; WEIHUA, C. Uma Empresa Brasileira com Sotaque Chinês. FGV - EAESP, v. 2, n. IFM BRCN 02/2019 (FGV-EAESP), p. 1–18, 2019.

SILVEIRA, Laura Cristina Feindt Urrejola. LAÇOS E TRAÇADOS DA CHINA NO BRASIL: implantação de infraestrutura energética e a componente socioambiental. 2018. 243 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Relações Internacionais, Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

SHUIYU, Jing. **Global grid to be new growth engine**. 2017. Disponível em: https://www.chinadaily.com.cn/business/2017-05/09/content_29259437.htm. Acesso em: 6 fev. 2020.

SCHUTTE, Giorgio Romano. **Oásis para o Capital - Solo Fértil para a "Corrida do Ouro"**: a dinâmica dos investimentos produtivos chineses no Brasil. Curitiba: Appris, 2020. 143 p. e-book.

TEIXEIRA, Pedro Aurélio. Setor elétrico é o destino de 43% dos investimentos chineses no Brasil. Agência Canal Energia: Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://canalenergia.com.br/noticias/53149645/setor-eletrico-e-o-destino-de-43-dos-investimentos-chineses-no-brasil>. Acesso em: 10 mar. 2021.

UNCTAD. E-Handbook of Statistics: Foreign direct investment. 2020. Disponível em: <https://stats.unctad.org/handbook/EconomicTrends/Fdi.html>. Acesso em: 13 abr. 2021.

UNCTAD. UNCTADstat. Foreign direct investment: Inward and outward flows and stock, annual. 2021. Disponível

em:<https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=96740>. Acesso em: 13 abr. 2021.

UNCTAD. World Investment Report 2019: Special Economic Zones. Geneva, 2019.

URBAN, F. *et al.* An analysis of China's investment in the hydropower sector in the Greater Mekong Sub-Region. *Environment, Development and Sustainability*, v. 15, n. 2, p. 301–324, 2013.

US ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (EIA). EIA projects nearly 50% increase in world energy usage by 2050, led by growth in Asia. 2019. Disponível em: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=41433>. Acesso em: 22 abr. 2021.

VACCARINI, Katuscia *et al.* Chinese FDI and psychic distance perceptions on regulations in the German renewable energy sector. *Energy Policy*, [S.L.], v. 101, p. 723-732, fev. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2016.09.008>.

VANDERLEI, Gary Rainer Chumacero. State Grid: a inserção chinesa no setor elétrico brasileiro. 2018. 137 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Gestão Pública e Cooperação Internacional, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2018.

WANG, Bijun; GAO, Kailin. Forty Years Development of China's Outward Foreign Direct Investment: retrospect and the challenges ahead. *China & World Economy*, [S.L.], v. 27, n. 3, p. 1-24, maio 2019. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/cwe.12278>.

WERNER, Deborah. Neoliberalização da infraestrutura: mudanças regulatórias e configuração do setor elétrico brasileiro (1990-2018). *Semestre Económico*, [S.L.], v. 22, n. 50, p. 151-177, 1 jan. 2019. Universidad de Medellin. <http://dx.doi.org/10.22395/seec.v22n50a8>.

WERNER, Deborah. Rodadas de neoliberalização, provisão de infraestrutura e “efeito-China” no Brasil pós-1990. *Eure*, Santiago, v. 46, n. 139, p. 143-162, set. 2020.

WILMSEN, Brooke; WEBBER, Michael; YUEFANG, Duan. Development for whom? Rural to urban resettlement at the Three Gorges Dam, China. *Asian Studies Review*, v. 35, n. 1, p. 21-42, 2011.

XU, Shiteng *et al.* The Determinants Of Outward Foreign Direct Investment Strategies Of Chinese Energy Firms. *The Singapore Economic Review*, [S.L.], v. 64, n. 04, p. 1019-1036, set. 2019. World Scientific Pub Co Pte Lt. <http://dx.doi.org/10.1142/s0217590817450072>.

YI, Li Yu Fang. INVESTIMENTOS DAS EMPRESAS CHINESAS NO BRASIL: estratégias de internacionalização e projeto nacional de desenvolvimento. 2018. 45 f. Monografia (Especialização) - Curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

ZHAO, Yong; SHI, Xunpeng; SONG, Feng. Has Chinese outward foreign direct investment in energy enhanced China's energy security? *Energy Policy*, [S.L.], v. 146, p. 111803, nov. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111803>.