

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES INTERNACIONAIS SAN TIAGO

DANTAS – UNESP, UNICAMP E PUC-SP

TAYNARA MARTINS BATISTA

Hidropolítica, as disputas sino-indianas e o Brahmaputra

São Paulo – SP

2025

TAYNARA MARTINS BATISTA

Hidropolítica, as disputas sino-indianas e o Brahmaputra

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais San Tiago Dantas, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), como exigência para obtenção do título de Mestre em Relações Internacionais, na área de concentração “Paz, Defesa e Segurança Internacional”, na linha de pesquisa “Estudos de Segurança Internacional, Segurança Regional, novos temas e abordagens”.

Orientadora: Fernanda Mello Sant’Anna.

São Paulo – SP

2025

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Instituto de Políticas Públicas e Relações Internacionais – Biblioteca
Graziela Helena Jackyman de Oliveira – CRB 8/8635

Batista, Taynara Martins.

B333 Hidropolítica, as disputas sino-indianas e o Brahmaputra / Taynara
Martins Batista. – São Paulo, 2025.
186 f. : il.; 30 cm.

Orientadora: Fernanda Mello Sant’Anna.

Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) –
UNESP/UNICAMP/PUC-SP, Programa de Pós-graduação em
Relações Internacionais San Tiago Dantas, São Paulo, 2025.

1. Bacias hidrográficas – Ásia – Aspectos políticos. 2. Bacias
hidrográficas – China – Aspectos políticos. 3. Bacias hidrográficas
– Índia – Aspectos políticos. 4. Segurança internacional. I. Título.

CDD 333.9105

IMPACTO POTENCIAL DESTA PESQUISA

A pesquisa analisa, sob a ótica da Hidropolítica e dos Complexos Regionais de Segurança, como a água se tornou mais uma área de tensão entre China e Índia, ampliando os estudos sobre segurança regional e destacando a água como parte estratégica dos conflitos internacionais.

POTENTIAL IMPACT OF THIS RESEARCH

From the perspective of Hydropolitics and Regional Security Complexes, this research analyzes how water has become another area of tension between China and India, expanding studies on regional security and highlighting water as a strategic component of international conflicts.

IMPACTO POTENCIAL DE ESTA INVESTIGACIÓN

Desde la perspectiva de la Hidropolítica y los Complejos de Seguridad Regional, esta investigación analiza cómo el agua se ha convertido en otro foco de tensión entre China e India, ampliando los estudios sobre seguridad regional y destacando el agua como un componente estratégico de los conflictos internacionales.

本研究的潜在影响

本研究从水资源政治与区域安全综合体的视角，分析了水资源如何成为中印两国关系的另一个紧张点，拓展了区域安全研究，并强调了水资源作为国际冲突战略要素的地位。

TAYNARA MARTINS BATISTA

Hidropolítica, as disputas sino-indianas e o Brahmaputra

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais San Tiago Dantas, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), como exigência para obtenção do título de Mestre em Relações Internacionais, na área de concentração “Paz, Defesa e Segurança Internacional”, na linha de pesquisa “Estudos de Segurança Internacional, Segurança Regional, novos temas e abordagens”.

Orientadora: Fernanda Mello Sant’Anna.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dr^a Fernanda Mello Sant’Anna (Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP)

Prof. Dr. Fábio Albergaria de Queiroz (Escola Superior de Defesa - ESD)

Prof. Dr. Luis Paulo Batista da Silva (Universidade Federal da Bahia)

São Paulo, 26 de agosto de 2025.

Dedico este trabalho à memória de Grazielly Martins Santana e de Stefani Monique Martins.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Adriana Aparecida Martins Batista e Roberto Barroso Batista, por serem meu alicerce e exemplo de dedicação, e por me apoiarem em minhas decisões, dando o suporte necessário para que conseguisse alcançar meus objetivos, meu mais sincero agradecimento.

Agradeço a minha orientadora Fernanda Mello Sant'Anna por sua orientação, dedicação e paciência em cada etapa desta jornada acadêmica.

A Dhandara Martins Batista e Samara Martins Batista, minhas irmãs, agradeço o apoio.

Agradeço a Victor Gabriel Bessegato pelo suporte logístico, pelas palavras de encorajamento e por me acompanhar durante essa jornada

Aos meus amigos agradeço pela ajuda constante, pela compreensão e pelo apoio, especialmente Amanda Christie Nishimura, Guilherme Geremias da Conceição, Maria Eduarda Carvalho de Araujo, Amauri Marcelo Fernandes Junior, Felipe Ramos Cabral Sá, Vinícius Bueno, Mayra de Freitas Pinto, Danilo Soares, Otávio Roberto Oliveira Dias Gonçalves, Assis Assunção de Sousa, e Gabriela Azevedo Servilha de Oliveira agradeço a compreensão e o apoio.

Agradeço a Graziela da Biblioteca pelas instruções e pela atenção.

À minha família, que sempre me ofereceu motivação, deixo minha gratidão por todo o carinho e suporte ao longo desta jornada.

RESUMO

A hidropolítica é um conceito complexo, mas que auxilia na compreensão das dinâmicas de cooperação e conflito nas bacias internacionais. O Complexo Hidropolítico de Segurança é uma teoria que se baseia na proposta teórica dos Complexos Regionais de Segurança para analisar como os recursos hídricos compartilhados acabam impactando a segurança regional. Ambos foram empregados de forma a examinar como as bacias internacionais compartilhadas por China e Índia influenciam a relação bilateral dos países em um contexto de disputas fronteiriças, no qual rios atravessam áreas disputadas. Assim, utilizando a pesquisa qualitativa documental e bibliográfica, associada ao estudo de caso e o process tracing, com enfoque especial na bacia do Brahmaputra/Yarlung Tsangpo, busca-se responder a seguinte pergunta de pesquisa: seriam as ações desenvolvidas, como construção de infraestrutura para geração de energia elétrica e irrigação, como hidrelétricas e barragens, nas bacias hidrográficas internacionais mais um fator para desencadear ou agravar conflitos já existentes entre China e Índia? Em um contexto envolvendo disputas fronteiriças é possível observar que a construção de infraestruturas no curso dos rios internacionais compartilhados se tornou mais um foco de conflito entre os países analisados. Contudo, China e Índia cooperam internacionalmente a despeito das tensões existentes, embora a cooperação seja limitada no que se refere as bacias compartilhadas. Portanto, cooperação e conflito coexistem nas relações sino-indianas. A pesquisa se caracteriza como qualitativa, por meio do uso de fontes primárias e secundárias, de caráter explicativo.

Palavras-chave: China; Índia; Hidropolítica; Complexos Hidropolíticos de Segurança; Brahmaputra; Yarlung Tsangpo; hidrelétricas; infraestrutura; conflito; cooperação; bacias internacionais; Ásia.

ABSTRACT

Hydropolitics is an ambiguous concept, but it helps us understand the dynamics of cooperation and conflict in international basins. The Hydropolitical Security Complex is a theory based on the theoretical framework of Regional Security Complexes to analyze how shared water resources impact regional security. Both approaches were used to examine how international basins shared by China and India influence their bilateral relations in a context of border disputes, where rivers cross disputed areas. Thus, using qualitative documentary and bibliographic research, combined with case studies and process tracing, with a special focus on the Brahmaputra/Yarlung Tsangpo basin, we seek to answer the following research question: are actions undertaken, such as the construction of infrastructure for electricity generation and irrigation, such as hydroelectric dams and dams, in international river basins another factor in triggering or exacerbating existing conflicts between China and India? In a context involving border disputes, it is possible to observe that the construction of infrastructure along shared international rivers has become another focus of conflict between the analyzed countries. However, China and India cooperate internationally despite existing tensions, although cooperation is limited regarding shared basins. Therefore, cooperation and conflict coexist in Sino-Indian relations. It constitutes qualitative research, using primary and secondary sources, with an explanatory nature.

Keywords: China; India; Hydropolitics; Hydropolitical Security Complexes; Brahmaputra; Yarlung Tsangpo; hydropower; infrastructure; conflict; cooperation; international basins; Asia.

RESUMEN

La hidropolítica es un concepto ambiguo, pero nos ayuda a comprender la dinámica de la cooperación y el conflicto en las cuencas internacionales. El Complejo de Seguridad Hidropolítica es una teoría basada en el marco teórico de los Complejos de Seguridad Regional para analizar cómo los recursos hídricos compartidos impactan en última instancia la seguridad regional. Ambos enfoques se utilizaron para examinar cómo las cuencas internacionales compartidas por China e India influyen en sus relaciones bilaterales en un contexto de disputas fronterizas, donde los ríos cruzan zonas en disputa. Por lo tanto, mediante investigación documental y bibliográfica cualitativa, combinada con estudios de caso y rastreo de procesos, con un enfoque especial en la cuenca del Brahmaputra/Yarlung Tsangpo, buscamos responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿Son las acciones emprendidas, como la construcción de infraestructura para la generación de electricidad y el riego, como centrales hidroeléctricas y presas, en las cuencas fluviales internacionales otro factor que desencadena o exacerba los conflictos existentes entre China e India? En un contexto de disputas fronterizas, es posible observar que la construcción de infraestructura a lo largo de ríos internacionales compartidos se ha convertido en otro foco de conflicto entre los países analizados. Sin embargo, China e India cooperan internacionalmente a pesar de las tensiones existentes, aunque la cooperación es limitada en lo que respecta a las cuencas compartidas. Por lo tanto, la cooperación y el conflicto coexisten en las relaciones chino-indias. Es una investigación cualitativa, que utiliza fuentes primarias y secundarias, con carácter explicativo.

Palabras clave: China; India; Hidropolítica; Complejos de Seguridad Hidropolítica; Brahmaputra; Yarlung Tsangpo; energía hidroeléctrica; infraestructura; conflicto; cooperación; cuencas internacionales; Asia.

摘要

水政治是一个模糊的概念，但它有助于我们理解国际流域合作与冲突的动态。水政治安全综合体是一种基于区域安全综合体理论框架的理论，旨在分析共享水资源最终如何影响区域安全。这两种方法都被用来考察中印共享的国际流域在边界争端背景下如何影响两国关系，即河流穿越争议地区的情况。因此，我们采用定性研究，结合案例研究和过程追踪，并以雅鲁藏布江流域为重点，试图回答以下研究问题：在国际河流流域开展的基础设施建设等行动是否是引发或加剧中印现有冲突的另一个因素？在涉及边界争端的背景下，我们可以观察到，共享国际河流沿岸的基础设施建设已成为所分析国家之间冲突的另一个根源。然而，尽管存在紧张局势，中印两国仍在国际上开展合作，但在共享流域方面的合作有限。因此，中印关系中合作与冲突并存。然后，这是一项定性研究，运用一手资料和二手资料，具有解释性。

关键词：中国；印度；水政治；水政治安全综合体；雅鲁藏布江；水电；基础设施；冲突；合作；国际流域；亚洲。

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Nexo de Interação de Águas Transfronteiriças (Transboundary Waters Interaction NexuS - TWINS).....	36
Figura 2 –	Montante e Jusante).....	38
Figura 3 –	Escala de Conflito/Cooperação Basins at Risk.....	46
Figura 4 –	Bacia do Brahmaputra.....	59
Figura 5 –	Variáveis.....	60
Gráfico 1 –	População G20 (2010-2020).....	67
Gráfico 2 –	PIB G20 em preços correntes em bilhões de dólares.....	69
Gráfico 3 –	Gastos militares sino-indianos (2010-2020).....	73
Mapa 1 –	Áreas de fronteira disputadas no Sul da Ásia.....	79
Figura 6 –	Principais eventos relacionados a fronteira sino-indiana.....	102
Mapa 2 –	Bacias Compartilhadas entre Bangladesh, Butão, China, Índia e Nepal..	112
Figura 7 –	Bacias oriundas dos Himalaias.....	115
Mapa 3 –	Hidrelétricas no Rio Brahmaputra.....	138
Figura 8 –	Matriz Nexo de Interação de Águas Transfronteiriças (Transboundary Waters Interaction NexuS - TWINS aplicada a bacia do Brahmaputra...	154

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - População G20 em milhões de Habitantes 2010-2020.....	68
Tabela 2 - PIB em Preços Correntes em Bilhões de Dólares.....	71
Quadro 1 - Arranjos cooperativos entre China e seus vizinhos sobre bacias compartilhadas.....	133
Quadro 2 - Barragens construídas e em construção na Bacia do Brahmaputra.....	138

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIIB	Asian Infrastructure Investment Bank / Banco Asiático de Investimento em Infraestrutura
BRICS	Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
BRI	Belt and Road Initiative / Cinturão e Rota
BCM	Billion Cubic Meter
BJP	Partido Bharatiya Janata
CHS	Complexo Hidropolítico de Segurança
CondCat	Condição Catalisadora
CPT	Causal-Process Tracing
CPEC	China-Pakistan Economic Corridor
CRA	Contingent Reserve Arrangement / Acordo de Reserva Contingente
CRS	Complexos Regionais de Segurança
CWPC	Clean Water Program Countrywide
EU	União Europeia
ELP	Exército de Libertação Popular
FAO	Food and Agriculture Organization
FMI	Fundo Monetário Internacional
G20	Grupo composto pelas 19 maiores economias mundiais e duas organizações internacionais (União europeia e união africana)
GBM	Ganges-Brahmaputra-Meghna
GEE	Gases com efeito de estufa
GHG	Involving minimal greenhouse gas
GWWD	Greater Western Route Water Diversion Project
HADR	Humanitarian Assistance, and Disaster Relief
IMF	International Monetary Fund
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change / Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
JRC	Joint River Commission
LAC	Line of Actual Control

LCR	A Linha de Controle Real
MoU	Memorandum of Understanding
NBI	Nile Basin Initiative
NDB	New Development Bank / Novo Banco de Desenvolvimento
NEFA	North-East Frontier Agency / Agência da Fronteira Nordeste
OBHs	Tratados e Organizações de Bacias Hidrográficas
OCX	Organização para Cooperação de Xangai
ODS	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONU	Organização das Nações Unidas
ONU-Águas	UN-Water
OP	Operational Policy
OMC	Organização Mundial do Comércio
PCC	Partido Comunista Chinês
PIB	Produto Interno Bruto
PPP	Purchasing power parity
QGIS	Quantum Geographic Information System
Quad	Quadrilateral Security Dialogue
RBO	River Basin Organizations
RCEP	Regional Comprehensive Economic Partnership / Parceria Econômica Regional Abrangente
RCI	Grupo Rússia, China e Índia
RI	Relações Internacionais
RSCT	Regional security complex theory
SAARC	South Asian Association for Regional Cooperation
SAGAR	Security and Growth for All in the Region
SAWI	South Asian Water Initiative
SCO	Shanghai Cooperation Organization
SIPRI	Stockholm International Peace Research Institute
SNWD	Great South-North Water Diversion
TCRS	Complexo Regional de Segurança
TWINS	Transboundary Waters Interaction Nexus

UM-Water	United Nations Water
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (União Soviética)
VD	Variável dependente
VI	Variável independente
Vint	Variável interveniente

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	HIDROPOLÍTICA E COMPLEXOS HIDROPOLÍTICOS DE SEGURANÇA	22
2.1	Hidropolítica	24
2.1.1	Conflitos e infraestruturas em bacias transnacionais	30
2.1.2	Cooperação nas Bacias Internacionais e seus desafios.....	32
2.1.3	A Escassez de Água e Conflitos	36
2.2	Banco mundial e as diretrizes para projetos em bacias hidrográficas internacionais	42
2.2.1	Banco Mundial e Tratados Internacionais de bacias transfronteiriças.....	44
2.3	Segurança hídrica e os complexos hidropolíticos de segurança regionais	47
2.4	Considerações Finais do Capítulo	53
3	METODOLOGIA.....	55
3.1	Pergunta de pesquisa e hipótese	55
3.2	Métodos empregados na pesquisa	56
3.3	Considerações Finais do Capítulo	61
4	HISTÓRICO DAS RELAÇÕES CHINA-ÍNDIA.....	63
4.1	Panorama geral: China e Índia	65
4.2	Histórico das relações sino-indianas	74
4.3	Questões fronteiriças	76
4.3.1	Demarcação das fronteiras durante a colonização britânica	79
4.3.1.1	Conferência de Simla.....	81
4.3.2	Conflitos sino-indianos: Tibete, Aksai Chin e Arunachal Pradesh.....	82
4.3.3	Guerra sino-indiana	88
4.3.4	Repercussões pós-1962	89
4.4	Relações bilaterais sino-indianas.....	92
4.4.1	Cooperação.....	93

4.4.1.1	Organização para Cooperação de Xangai (OCX)	95
4.4.1.2	BRICS.....	97
4.4.1.3	Limitações para cooperação	99
4.5	Considerações Finais do Capítulo	103
5	HIDRELÉTRICAS NA BACIA DO BRAHMAPUTRA.....	108
5.1	Bacia do Ganges-Brahmaputra-Meghna.....	111
5.2	Considerações Teóricas: Hidropolítica e o Complexo Hidropolítico de Segurança.....	116
5.3	Aquecimento global e mudanças climáticas	118
5.4	Interesses Sino-Indianos Relacionados a água.....	127
5.5	Disponibilidade de água	128
5.6	Demanda pela água	128
5.7	Conflitos nas bacias internacionais compartilhadas entre China e Índia	132
5.8	Infraestruturas.....	134
5.8.1	Infraestruturas no rio Brahmaputra com enfoque nos projetos chineses.....	137
5.8.2	Infraestruturas no Brahmaputra, com enfoque nos projetos indianos	145
5.8.3	Interesses de Bangladesh e Butão na Bacia do Brahmaputra	149
5.9	Perspectivas sino-indianas e os desafios a cooperação	150
5.9.1	Cooperação na gestão de recursos hídricos entre China e Índia	150
5.10	Considerações Finais do Capítulo	155
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	160
	REFERÊNCIAS.....	169

1 INTRODUÇÃO

A água é um elemento indispensável a vida na Terra e sua alocação depende de um sistema hidrológico complexo que distribui esse recurso por meio de rios, chuvas, aquíferos, glaciares e oceanos, garantindo o abastecimento de ecossistemas e populações.

Vista do espaço, a Terra se destaca pelo azul dos oceanos e pelo branco das nuvens, cobrindo mais de 70% da superfície terrestre, demonstrando visualmente o sistema em que a Terra transporta água por meio da evaporação marítima, que se transforma em chuva e alcança o interior dos continentes, onde há poucas áreas verdes. Observa-se assim que os rios e os lagos são apenas a parte visível do ciclo hidrológico, o qual inclui águas subterrâneas em aquíferos (Ohlsson, 1995, p. 5).

Aquíferos subterrâneos, lagos e rios conectam culturas e Estados de maneiras nem sempre intuitivas. Comunidades hindus e budistas, de países em competição, são unidas pelo sistema do rio Ganges que passa por República Popular do Bangladesh (Bangladesh), República da Índia (Índia) e República Democrática Federal do Nepal (Nepal). A queda soviética pode ser parcialmente compreendida pela análise hidropolítica da bacia do Amu Darya, que liga a República Islâmica do Afeganistão (Afeganistão), a República do Tajiquistão (Tajiquistão), a República do Turcomenistão (Turcomenistão) e a República do Uzbequistão (Uzbequistão) até o Mar de Aral. Também é possível observar tensões bilaterais, como a corrida entre o Reino da Arábia Saudita (Arábia Saudita) e o Reino Haxemita da Jordânia (Jordânia) para bombear a água fóssil do Aquífero Disi. Nesses cenários a hidropolítica se destaca como um conceito útil para analisar as dinâmicas políticas em torno da água, tendo em vista sua interdisciplinaridade, abrangendo geopolítica, engenharia, antropologia e economia política internacional. Nota-se que as ligações socioeconômicas são impulsionadas pelas hídricas, resultando em uma matriz complexa de política, interação social, negociação e compromisso. Apesar dos avanços na compreensão da política da água, pouco se foca nas bases do tema. A hidropolítica oscila entre ser o foco de cientistas políticos e ser ignorada ou absorvida por questões ambientais mais amplas (Zeitoun, 2008, p. 19-20).

Contudo, as transformações climáticas impactam diretamente as ciências sociais e culturais, exigindo que estas se modernizem e adotem estratégias para enfrentar os desafios do século XXI. Desde conflitos como a guerra em Darfur até a redução do espaço vital dos Inuit, as mudanças climáticas têm efeitos sociais profundos. Nesse contexto, as ciências sociais devem interpretar dados das ciências naturais e biológicas, abordando questões derivadas das mudanças climáticas e seus impactos sociais como colapso social, conflitos por recursos,

migrações, segurança, radicalização e economias de guerra, que são frequentemente negligenciadas na área (Welzer, 2010).

Segundo o relatório emitido pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) em 2022, estima-se que as geleiras possam perder cerca de 18% de sua massa, com uma margem de erro de 13%, em caso de aquecimento da temperatura global em aproximadamente 2 °C. Ainda conforme o IPCC, há os riscos associados a disponibilidade de água física especialmente com o avanço do aquecimento global. Em caso de aquecimento até 4 °C, os efeitos seriam dobrados. Nota-se a partir desse cenário que as bacias hidrográficas¹, abastecida pelo derretimento das geleiras, aquíferos e precipitação serão afetadas pelas mudanças climáticas derivadas do aquecimento global (IPCC, 2022, p. 14).

Além disso, observa-se que os recursos hídricos não são apenas entidades físicas, pois estão também ligados às dinâmicas de poder e interesses nacionais. Nesse sentido, as fronteiras influenciam a cooperação e coordenação entre países ribeirinhos, atuando como barreiras físicas e psicológicas, principalmente quando há reivindicações conflitantes por sua delimitação. Ainda, as disputas territoriais associadas a recursos fluviais podem aumentar tensões, dificultando soluções compartilhadas. Assim, compreender as disputas fronteiriças, como as que ocorrem entre China e Índia, é importante para entender seu impacto nas bacias compartilhadas (Mahla, 2024, p. 219).

Embora Leif Ohlsson (1995, p. 21) destaque entre os exemplos de disputas por recursos hídricos não resolvidas na bacia do Brahmaputra apenas Índia e Bangladesh, é importante analisar também as relações sino-indianas no que tange a água, devido a diversidade de fatores envolvidos, como as disputas fronteiriças, o desenvolvimento de infraestruturas e a cooperação internacional.

As desavenças sino-indianas remontam a década de 1950, e culminaram, inclusive, na breve Guerra de 1962, cuja derrota representa uma cicatriz na memória indiana (Pant, 2011, Banerjee, 2022, Ogden, 2022). Já no século XXI, as áreas de Aksai Chin e Arunachal Pradesh ainda são disputadas por China e Índia, e a questão do Tibete continua pairando sobre as relações sino-indianas (Zhang; Li, 2013, Chung, 2004, Banerjee, 2022, Indurthy, 2016, Sikri, 2011). O rio Brahmaputra atravessa a área disputada de Arunachal Pradesh antes de adentrar

¹ As bacias são formadas pela área drenada de um rio e seus afluentes (Teodoro et al, 2007, p. 138), as bacias internacionais, por sua vez, são compartilhadas por mais de um Estado (Yoffe; Wolf; Giordano, 2001, p. 69).

nas planícies de Assam, e é alvo de uma série de propostas de construção de infraestruturas, especialmente hidrelétricas (Klare, 2020, Mahla, 2024, Pangare et al, 2021).

A pesquisa sobre o agravamento de conflitos existentes devido a construção de infraestrutura em bacias internacionais se justifica pela sua relevância para compreensão dos fatores que impactam as relações bilaterais entre os Estados, mas no caso envolvendo a China e a Índia também pela importância dos atores envolvidos.

Os conflitos na bacia do Brahmaputra envolvem dois gigantes asiáticos (Mahapatra; Ratha, 2015), em termos de população e de economia, e uma região essencial para o abastecimento hídrico não somente desses dois países, mas também do Sul e Sudeste Asiático. Além disso, Índia e China são responsáveis por uma parte considerável do comércio mundial e possuem grande influência regional, com especial destaque no campo econômico para a China. Por isso, um possível conflito entre ambos se torna de interesse global. Ademais, a análise visa a contribuir igualmente para a crescente literatura em Relações Internacionais que busca analisar o impacto das mudanças climáticas e das novas tecnologias de infraestrutura nas bacias hidrográficas transfronteiriças e, conseqüentemente, na relação entre países os quais compartilham cursos d'água.

Além disso, estudos globais recebem importantes contribuições de estudos locais, essenciais para identificar fatores que podem aliviar ou intensificar tensões. Dessa forma, estudos de caso podem confirmar ou refutar proposições mapeadas em escala internacional (De Stefano et al, 2017, p. 45).

Nesse contexto a pesquisa foi desenvolvida com base na seguinte pergunta de pesquisa: seriam as ações desenvolvidas, como construção de infraestrutura para geração de energia elétrica e irrigação, como hidrelétricas e barragens, nas bacias hidrográficas internacionais mais um fator para desencadear ou agravar conflitos já existentes entre China e Índia? Visando a responder à questão foi elaborado um desenho de pesquisa com hipótese e objetivos definidos, bem como a adoção de uma metodologia específica.

A principal hipótese trabalhada durante a pesquisa é de que embora o centro gravitacional do conflito seja a disputa territorial pela demarcação de fronteiras, a construção de infraestruturas, como hidrelétricas e barragens, e o acelerado derretimento das geleiras podem agravá-lo, devido ao crescente consumo de água nos dois países e o temor do desabastecimento, tanto de água potável destinada ao consumo quanto de água utilizada na indústria e na agricultura. Além disso, as mudanças provocadas pelo aquecimento global e pelas infraestruturas também podem impactar os projetos de barragens e hidroelétricas promovidos por ambos os governos, principalmente da Índia, a jusante no curso das bacias. Dessa forma, as

tensões entre China e Índia em torno das bacias compartilhadas seriam derivadas das percepções distintas entre os países sobre o uso d'água.

Para a verificação da hipótese foram concebidas diferentes variáveis, as quais auxiliaram no emprego da metodologia escolhida. Foi possível verificar que as infraestruturas construídas na bacia do Brahmaputra, em especial hidrelétricas, contribuem para o conflito entre os países, o estendendo para o campo da hidropolítica, devido à preocupação em relação a redução dos fluxos hídricos da bacia a jusante. As disputas por fronteira dificultam o estabelecimento de arranjos cooperativos no âmbito da bacia. Além disso, os países possuem usos distintos para os recursos hídricos, enquanto a China foca no desenvolvimento hidrelétrico, alegando a necessidade de geração de energia para alimentar sua economia, a Índia utiliza as águas da bacia do Brahmaputra para irrigação das lavouras presentes nos vales inundáveis do nordeste do país. O aquecimento global influencia na percepção de escassez ao alterar os regimes de chuva e ao acelerar o derretimento das geleiras. Assim, a água seria mais um fator de instabilidade nas relações bilaterais. Portanto, a gestão conflitiva da água reflete as tensões que permeiam a relação sino-indiana desde o período anterior a Guerra de 1962. No entanto, os países ainda cooperam em outras áreas, em especial em âmbito internacional, demonstrando que a cooperação pode coexistir com os conflitos existentes.

Sendo as variáveis propostas as seguintes:

Variável independente (VI): Interesses sino-indiano relacionados a água.

Variável interveniente (Vint): infraestruturas (barragens de hidrelétricas e de irrigação); demanda pela água; disponibilidade de água; questões de fronteira; relações bilaterais; aquecimento global.

Variável dependente (VD): conflitos nas bacias internacionais compartilhadas entre China e Índia.

Em conjunto com a hidropolítica foi empregada a Teoria dos Complexos Hidropolíticos de Segurança, de forma a analisar as dinâmicas de segurança sino-indianas, assim averiguando fatores amplos que levam ao conflito bem como as variáveis presentes na bacia do Brahmaputra em específico.

Tendo em vista o contexto e a hipótese apresentada, a pesquisa tem como Objetivo Geral analisar como o conflito entre Índia e China é impactado pelas ações de ambos os países nas bacias compartilhadas na fronteira dos Himalaias. Em consonância com o Objetivo Geral concebeu-se os seguintes objetivos específicos:

- Investigar como a hidropolítica auxilia na compreensão de conflitos em áreas de bacias compartilhadas;

- Analisar como a hidropolítica auxilia a compreender uma das facetas do conflito por delimitação das fronteiras sino-indianas, e o papel da construção de grandes infraestruturas para o agravamento das tensões;
- Demonstrar o caráter multidimensional dos conflitos entre China e Índia;
- Analisar como os impactos ambientais nas bacias hidrográficas compartilhadas atuam no agravamento dos conflitos entre os países ribeirinhos.

Almejando investigar o Objetivo Geral e específicos, bem como analisar as variáveis derivadas da hipótese apresentada, empregou-se a pesquisa qualitativa documental e bibliográfica de fontes primárias, como notas do Ministério das Relações Exteriores da Índia, e secundárias, em especial artigos e livros acadêmicos, bem como fontes jornalísticas. Ademais, adicionalmente a pesquisa qualitativa destaca-se o uso do process tracing, o qual é comumente utilizado em conjunto com o estudo de caso, incluindo o estudo de caso simples, também denominado em profundidade. No Capítulo 3 foi detalhado a metodologia empregada na pesquisa, que se destaca pelo seu caráter explicativo, tendo em vista que visa a identificar fatores os quais determinam e explicam determinado fenômeno.

Salienta-se que a dissertação foi dividida em seis capítulos, incluindo a presente Introdução, referente ao Capítulo 1.

O Capítulo 2, tem um caráter teórico e exploratório, buscando promover a familiarização com a temática enquanto expõe os principais conceitos e teorias abordados na dissertação e que serão retomados ao longo dos capítulos seguintes. Dessa forma, corresponde ao primeiro objetivo específico. O Capítulo 3, por sua vez, apresenta de forma detalhada a metodologia utilizada. O Capítulo 4 visa a compreender o caráter multidimensional das relações sino-indianas, expondo as disputas fronteiriças e a cooperação entre os países, relacionando-se com o terceiro objetivo específico. Assim, observa-se que o conflito sino-indiano não se restringe as bacias compartilhadas, mas tem como plano de fundo disputas antigas e ainda sem uma solução aparente. O Capítulo 5 foca especificamente nas questões relacionadas a bacia do Brahmaputra, destacando elementos como os interesses de cada país em relação a água, a demanda e a disponibilidade de recursos hídricos, os efeitos do aquecimento global e das mudanças climáticas na região, bem como as infraestruturas desenvolvidas na bacia e os receios e motivações sino-indianas. Dessa forma, corresponde tanto ao primeiro quanto ao último objetivo específico. Por fim, no Capítulo 6 foram feitas as considerações finais.

2 HIDROPOLÍTICA E COMPLEXOS HIDROPOLÍTICOS DE SEGURANÇA

A água é um recurso renovável encontrado na natureza que não pode ser produzido em laboratório (Sant’Anna, 2017, p. [31]) e é um elemento essencial para a sobrevivência humana. É encontrada em forma líquida, gasosa ou sólida e está presente na superfície terrestre, no subsolo e na atmosfera (SEMIL, 2023). Além disso, 71% do planeta terra é composto por água, mas dessa porcentagem 97,3% correspondem à água salgada e o restante é composto de água doce em forma de rios, lagos, gelo, água subterrânea e pântanos (SEMIL, 2023). Devido a sua abundância e importância a água também perpassa diferentes relações sociais.

Matilde de Souza (2024, p. 7) afirma que o meio ambiente, considerando o compartilhamento de recursos, é um tema de grande impacto nas relações internacionais. O mesmo raciocínio pode ser aplicado às bacias transfronteiriças, cuja natureza iminente internacional as tornam objeto de análise das Relações Internacionais (RI). Cabe destacar que as disciplinas de RI e Ciência Política já possuem contribuições nos estudos de conflito e cooperação em bacias internacionais, focando, principalmente, nos Estados e nos regimes, enquanto a geografia política e a ecologia política são predominantemente mais sensíveis a problemas a nível comunitário e individual (Mirumachi, 2015, p. 5). Por sua natureza internacional, a água também figura em iniciativas promovidas por organizações e conferências internacionais.

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 6 – água potável e saneamento – acaba por identificar a necessidade de abordar questões relacionadas às bacias compartilhadas a nível regional ao estabelecer a meta 6.5: “Até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado” (Nações Unidas Brasil, [2024]). Assim, a Agenda 2030 estimula esforços dos Estados de relatarem os resultados da cooperação transfronteiriça, abordando como as águas transnacionais se relacionam com os meios de subsistência das populações locais, com o desenvolvimento dos países que as partilham e com problemas de segurança humana, estatal e regional (Leite; Soares; Espíndola, 2023, p. 220).

Cabe ressaltar que se entende como bacia hidrográfica internacional² “toda a terra que drena através de um determinado rio e seus afluentes para o oceano ou um lago ou mar interno

² Kimberley Thomas (2017, p. 36) considera a definição de rios internacionais como compartilhados por dois ou mais Estados simplista, pois ignora os diversos papéis sociais, que geram múltiplos significados, valores, usos e práticas dos rios. Contudo, a definição permite um vislumbre imediato do caráter transnacional dos rios compartilhados por diferentes Estados.

e inclui o território de mais de um país³” (Yoffe; Wolf; Giordano, 2001, p. 69, tradução nossa).

Brahma Chellaney (2013, p. 5) destaca a importância da água e das bacias transnacionais para as relações políticas no século XXI. Segundo o autor, o fato de a água ser um elemento indispensável à vida e ao desenvolvimento econômico torna-a um recurso passível de disputa em um cenário de esgotamento de recursos naturais.

Ainda não ocorreram guerras pela água, mas há debates sobre onde ocorrerá o primeiro conflito⁴ armado por recursos hídricos, sendo cogitadas bacias distintas, como o rio Brahmaputra, compartilhado entre a República Popular da China (China) e a República da Índia (Índia), o rio Colorado, entre os Estados Unidos Mexicanos (México) e os Estados Unidos da América (Estados Unidos), ou o rio Mead entre Arizona, Califórnia e Nevada (Menga; Swynedoum, 2018, p. 1). Além disso, conflitos noticiados na década de 2020, como entre a República Democrática Federal da Etiópia (Etiópia) e a República Árabe do Egito (Egito), devido à construção de uma hidrelétrica pela Etiópia na bacia do rio Nilo (BBC News, 2023), e entre a Índia e a República Islâmica do Paquistão (Paquistão), pela Caxemira (Ethirajan; Wertheimer, 2025), envolvem demandas sobre o direito de usufruto da água em alguma dimensão.

Claude Raffestin (1993, p. 231-232) destaca que a água é um trunfo tão precioso quanto a vida sustentada por ela, além disso, como um recurso, está suscetível a dinâmicas de poder, por isso pode desencadear conflitos em diferentes escalas, seja local seja internacional. Thomas Homer-Dixon, por sua vez, indagou-se sobre a possibilidade de recursos ambientais gerarem conflitos em momentos de escassez, em especial, terras agricultáveis, florestas, peixes e água (Homer-Dixon, 1994, p. 6-7). Na análise apresentada por Homer-Dixon (1994, p. 19), e de forma convergente na investigação de Michael Klare (2001, p. 52), a água se destacou como o recurso ambiental mais propenso a desencadear conflitos interestatais, em decorrência de sua natureza internacional oriunda das bacias e dos aquíferos compartilhados.

Dessa forma, observa-se que o compartilhamento de recursos hídricos gera dinâmicas complexas e multidimensionais capazes de influenciar o comportamento dos atores que os

³ No original: “[...] all the land that drains through a given river and its tributaries into the ocean or an internal lake or sea and includes territory of more than one country” (Yoffe; Wolf; Giordano, 2001, p. 69).

⁴ Cabe destacar que conflito não necessariamente se refere à violência física. O conflito pode possuir muitas formas, inclusive em manifestações de percepções negativas e conflitivas entre os países ribeirinhos, tensões expressas por meio da diplomacia e atos, deterioração das relações econômicas, bem como enfrentamentos violentos ao longo da fronteira (Schmeier, 2024, p. 2). Conforme Filipe Arnaut Moreira (2022, p. 31), o conflito é a aplicação de medidas coercitivas de um ator sobre outro, visando a expressar descontentamento e obter uma mudança de postura do adversário, frequentemente implementadas de forma gradual e setorialmente (Moreira, 2022, p. 31). Assim, compreende-se que o conflito nem sempre se expressa na forma de um conflito armado, como a guerra, mas também em interesses conflitantes expressados de forma diplomática e/ou discursivamente.

compartilham, induzindo a cooperação e ao conflito (Queiroz, 2012, p. 39). Por isso, é premente estudar os recursos hídricos e seu impacto nas políticas interestatais, tema abordado pela hidropolítica, um termo cunhado no final de década de 1970 e que vem ganhando espaço nas cátedras de Relações Internacionais e Ciência Política.

A hidropolítica é um conceito complexo e possui diferentes abordagens propostas por autores variados para a análise de suas dinâmicas (Schulz, 1995, Mirumachi, 2015, Grandi, 2020, Mollinga, 2001, Turton, 2002, Schmeier, 2024, Yoffe; Wolf; Giordano, 2001, Zeitoun, 2008, Zeitoun; Mirumachi; Warner, 2020), o que é condizente com o caráter multifacetado da água, a qual possui usos e significados diversos. Por isso, será explorado os diferentes aspectos conceituais e teóricos relacionados a hidropolítica ao longo do capítulo.

Assim, é preciso apresentar o arcabouço teórico que permeia a análise das interações bilaterais entre China e Índia. Dessa forma, o capítulo corresponde ao objetivo específico de investigar como a hidropolítica auxilia na compreensão de conflitos em áreas de bacias compartilhadas. As quais, por vezes, enfrentam, ao mesmo tempo, escassez de água. Para tanto será incorporado à análise teórica, além da hidropolítica, a Teoria dos Complexos Hidropolíticos de Segurança, proposta por Michael Schulz (1995), e derivada da Teoria do Complexo Regional de Segurança, formulada por Barry Buzan e Ole Wæver (2003).

O capítulo será dividido em quatro seções secundárias. Primeiramente analisar-se-á a hidropolítica como conceito e base teórica, abordando os problemas relacionados a infraestrutura, a desafios a cooperação e a escassez de recursos, conforme a literatura sobre a temática. Posteriormente, será examinado o papel do Banco Mundial, as diretrizes para projetos em bacias hidrográficas internacionais e a atuação em tratados, como um exemplo de como as organizações internacionais atuam em relação aos recursos hídricos transnacionais. A seguir, serão expostos os conceitos e as teorias que podem ser aplicadas em conjunto com a hidropolítica, como o Complexo Hidropolítico de Segurança. Por fim, serão apresentadas as considerações finais sobre a temática.

2.1 Hidropolítica

A água é um problema complexo, e é esperado que a hidropolítica reflita essa complexidade, mas ainda há problemas relacionados a sua definição (Turton, 2002, p. 15). O termo hidropolítica foi cunhado em 1979, por John Waterbury, quando o potencial da água para conflitos passou a representar um possível catalisador de violência a nível internacional e começou a receber mais atenção (UNEP, 2007, p. 4).

Até hoje o conceito de hidropolítica não possui uma definição clara, e embora o termo “hidro” remonte diretamente a água, o termo “política” possui diferentes significados atribuídos, por isso, o conceito é utilizado com frequência com adjetivos, como cooperação, contexto, regimes, construção, etc (Grandi, 2020, p. 3). No entanto, o conceito já possui um nicho de análise em torno da gestão da água que se distingue das perspectivas da engenharia e da hidrologia, e investiga o porquê de conflitos abertos não ocorrerem, mas os conflitos não explícitos permanecerem (Mirumachi, 2015, p. 26).

Arun P. Elhance afirma que a hidropolítica pode ser definida como “o estudo sistemático do conflito e cooperação interestatal sobre recursos hídricos transfronteiriços⁵” (Elhance, 1997, p. 218, tradução nossa). Elhance delimitou o conceito ao definir os processos e os resultados (conflito e cooperação), a escala (nível interestatal), e a gama de problemas (águas transnacionais) e, apesar das limitações analíticas, a definição do autor é geralmente admitida entre os acadêmicos da área (Grandi, 2020, p. 4-5). No entanto, ainda há outras definições que aparecem de forma recorrente nos estudos sobre hidropolítica.

Peter Mollinga (2001) mantém a abordagem interestatal de Elhance em sua divisão de hidropolítica (entre Estados), políticas públicas para recursos hídricos (nacional), e uso da água para o dia a dia. Para o autor, a hidropolítica se refere a relação interestatal que envolve a alocação, distribuição, controle e qualidade de recursos hídricos, como a alocação de água entre os países a montante e a jusante (Mollinga, 2001, p. 735).

Para Anthony Turton a hidropolítica pode ser entendida como “a alocação autorizada de valores na sociedade em relação à água⁶” (Turton, 2002, p. 16, tradução nossa). As primeiras conceitualizações focam no caráter interestatal dos recursos hídricos que culmina na cooperação e conflito. Já a definição de Turton retoma a perspectiva de David Easton, o qual conceitua a política como a alocação autoritativa de valores para a sociedade (Turton, 2002, p. 16), ressaltando o caráter político da água. Essa dimensão política se deve a importância da água para os diferentes aspectos da vida humana.

Segundo o *Hydropolitical Vulnerability and Resilience along International Waters: Latin America and the Caribbean*, de 2007, publicado pelo Programa Ambiental da Organização das Nações Unidas (ONU) (*United Nations Environmental Programme*), hidropolítica “refere-se à capacidade das instituições geopolíticas de gerirem os recursos hídricos partilhados de uma forma politicamente sustentável, ou seja, sem tensões ou conflitos

⁵ No original: “[...] the systematic study of interstate conflict and cooperation over transboundary water resources” (Elhance, 1997, p. 218).

⁶ No original: “[...] the authoritative allocation of values in society with respect to water” (Turton, 2002, p. 16).

entre entidades políticas⁷” (UNEP, 2007, p. 04, tradução nossa).

Essas diferentes definições demonstram a complexidade em torno do conceito. Enquanto a definição de Elhance destaca tanto o conflito quanto a cooperação, a definição proposta pelo Programa do Meio Ambiente da ONU, retira a dimensão do conflito. Ressaltando, assim, as interpretações distintas oriundas do uso dos recursos hídricos.

Há diversos casos em que o conceito de hidropolítica é, por vezes, intercambiável com política da água, com foco na política de alocação de recursos hídricos (Grandi, 2020, p. 4). Além disso, a alocação e a distribuição são consideradas por Mattia Grandi (2020, p. 4) como a fonte da origem da análise hidropolítica. Essas diferentes definições e abordagens demonstram não só o caráter polissêmico do conceito, mas também das relações complexas oriundas água, a qual não somente é objeto da política, mas também a influência mutuamente.

Dessa forma, conclui-se que o conceito de hidropolítica é utilizado para qualificar dinâmicas multisetoriais, tanto cooperativas quanto conflitivas, derivada da relação de interdependência entre os Estados ribeirinhos impactados pelo uso de recursos hídricos compartilhados (Queiroz, 2012, p. 39). Além disso, destaca os diversos usos para água, os quais perpassam diferentes relações sociais.

As ligações socioeconômicas são impulsionadas pelas hídricas, resultando em uma matriz complexa de política, interação social, negociação e compromisso (Zeitoun, 2008, p. 19).

O avanço de civilizações e de culturas está diretamente ligado à capacidade humana de controlar e utilizar a água para sustentar sistemas produtivos. Com a Revolução Industrial, a força motriz das máquinas passou a depender do vapor d’água, impulsionado pelo carvão, e as cidades industriais continuaram a se desenvolver próximas aos rios. A demanda por água cresceu para transporte, processos industriais e, posteriormente, para uso doméstico, com sistemas complexos de abastecimento e esgoto. No entanto, no final do século XX, surgiram desafios: aquíferos começaram a se esgotar, grandes rios ressecaram e não chegam mais ao mar, solos férteis são perdidos por erosão, salinização e encharcamento, e a água potável livre de poluentes e organismos portadores de doenças se tornou cada vez mais escassa. Devido a esse processo, a escassez hídrica passou a ser vista como uma ameaça real ao desenvolvimento, à saúde, à prosperidade e até à segurança nacional (Ohlsson, 1995, p. 3-4).

Assim, a água é um recurso que passa por relações sociopolíticas, socioeconômicas e

⁷ No original: “Hydropolitics relates to the ability of geopolitical institutions to manage shared water resources in a politically sustainable manner, i.e., without tensions or conflict between political entities” (UNEP, 2007, p. 04).

por processos históricos que atribuem valor aos seus diversos usos, desde o campo espiritual ao industrial e, embora não gere um novo produto, o trabalho humano é empregado em seu manejo, como na sua captação e no seu transporte (Sant’Anna, 2017, p. [31]). Os diferentes usos e significados atribuídos à água são o que a tornam um recurso. Nesse contexto, surge a hidropolítica, e o tratamento da água como recurso.

Segundo o geógrafo suíço Claude Raffestin a matéria ou substância é um “dado”, pois preexiste à ação humana. A matéria será valorizada pelas suas propriedades em relação ao seu uso pelo ser humano. Um exemplo seria o carvão, uma matéria existente na natureza, que se tornou um “recurso” devido ao seu emprego em diferentes áreas pelo homem (Raffestin, 1993, p. 224).

A prática e o conhecimento humano tornam uma matéria um recurso. Sem a prática as propriedades da matéria ficam inertes. Por sua vez, o ser humano se interessa pela matéria devido a utilidade de suas propriedades, assim transformando-a um recurso. E esta relação é também uma relação política, no sentido que é um produto coletivo (Raffestin, 1993, p. 225).

Como um produto coletivo a água está sujeita a relações de poder. “A relação entre os seres humanos e a matéria é política pois o acesso a ela é de interesse de todos do grupo, podendo ser fruto de relações de poder por meio do modo de produção” (Sant’Anna, 2017, p. [30-31]). Esta relação de poder modifica o meio e ao grupo como um todo, “e se inscreve no campo político por intermédio do modo de produção” (Raffestin, 1993, p. 225).

Embora a água seja um recurso pertencente ao campo político, Mark Zeitoun (2008, p. 13) destaca que, a partir do século XX, a adesão a paradigmas técnicos aceitos tendeu a despolitizar questões hídricas sérias, reduzindo a água a apenas uma questão física e técnica, e reforçando desigualdades de poder existentes. No entanto, os recursos hídricos se inscrevem no campo da política pelo seu uso.

A partir das reflexões de Cox (2020), a infraestrutura deve ser compreendida não apenas como um conjunto técnico de soluções, mas como uma expressão de relações de poder e disputas políticas, tendo em vista que embora seja apresentada de forma despolitizada, a implementação de infraestruturas não é neutra. As abordagens tecnocráticas e intervencionistas, embora úteis, tendem a tratar a infraestrutura como neutra, ignorando os impactos sociais e as exclusões que podem gerar (Cox, 2020, p. [9-13]).

Os recursos hídricos não são apenas entidades físicas, pois estão também profundamente ligados às dinâmicas de poder e interesses nacionais, podendo ser influenciadas por fronteiras físicas e psicológicas, bem como demandas conflitantes, cuja soluções compartilhadas podem

ser dificultadas por questões já existentes, como disputas por delimitação de fronteiras terrestres (Mahla, 2024, p. 219).

Nesse contexto, observa-se que a água não se inscreve no campo da política por padrão, bem como no campo do conflito, mas se torna um elemento e meio pelo qual a política ocorre (Mirumachi, 2015, p. 5). Assim, através da sua transformação em produto coletivo sujeito as relações de poder, à água se torna um meio para manifestação da política.

Dessa forma, observa-se o recurso como o produto de uma relação, formando a natureza sociopolítica e socioeconômica dos recursos (Raffestin, 1993, p. 225). Tal lógica se aplica a diferentes tipos de recursos que se valorizam e desvalorizam ao longo da história e cujo usos sociopolítico e socioeconômico ditaram o seu acesso, e constituíram distintas relações de poder (Raffestin, 1993). Tais recursos podem ser divididos entre renováveis e não renováveis.

Entre os recursos renováveis destaca-se o solo⁸ e a água, pois são necessários para o funcionamento dos ecossistemas agrícolas, tendo em vista que “sendo um recurso renovável, indispensável à vida, a água deve ser objeto de uma gestão e de um controle muito atentos” (Raffestin, 1993, p. 231). A percepção da água como indispensável vem se ampliando com o reflexo cada vez maior das mudanças climáticas na vida humana, como a alteração do padrão climático, períodos de seca e inundações cada mais severas.

Os mais pobres são os mais vulneráveis e carregam o fardo da degradação ambiental e das mudanças climáticas, além de serem diretamente impactados pelas calamidades ambientais causadas por eventos extremos, e o setor hídrico não é uma exceção (Menga; Swynedoum, 2018, p. 1).

O ciclo natural da água é constante, um recurso renovável cuja disponibilidade independe de seu uso para prover seus produtos e serviços, mas cujo estoques estão declinando, como observado pelo derretimento dos glaciares e pela redução da água disponível em aquíferos, devido ao aquecimento global e aos impactos da ação humana (Rodríguez-Labajos; Martínez-Alier, 2015, p. 204). O que, segundo Beatriz Rodríguez-Labajos e Joan Martínez-

⁸ Homer-Dixon (1994) e Michael Klare (2012) abordam a questão das terras cultiváveis e segurança alimentar, Klare (2012) aborda inclusive a apropriação de terras por firmas internacionais em países em desenvolvimento, ressaltando elementos como a percepção de escassez futura de alimentos e de (in)segurança alimentar gerada pela crise global de alimentos de 2008. E embora não seja objeto direto da dissertação, cabe destacar que a relação entre água e agricultura. Há publicações que destacam a necessidade de medidas como produção ambientalmente responsável e inteligente, devido a deterioração da terra e dos recursos hídricos (FAO, 2022, p. XV), medidas urgentes de conservação da água e do solo, redução das emissões de carbono e controle populacional (Klare, 2012, p. 3110-3112), em decorrência do impacto da agricultura no meio ambiente e a limitações relacionadas a produção. No entanto, há de se salientar a produção crescente de alimentos no mundo, cuja produção de culturas primárias aumentaram 54%, em 2021, se comparado a dados de 2000 (FAO, 2023, p. 13). Demonstrando que a escassez de comida não está diretamente ligada a produção, mas a assimetria na distribuição.

Alier, vem “tornando o renovável em esgotável” (2015, p. 204, tradução nossa).

A água foi considerada um bem livre apenas onde era abundante e, assim como o solo cultivável, é um trunfo no presente como era no passado (Raffestin, 1993, p. 231).

Hoje, por causa da utilização e do consumo aumentados pelos crescimento demográfico e econômico, todos os países se confrontam com os problemas relacionados à água. A água, como qualquer outro recurso, é motivo para relações de poder e de conflitos (Raffestin, 1993, p. 231).

As relações conflituais envolvendo o controle da água são principalmente de natureza política, tendo em vista que sua posse interessa ao coletivo. Além disso, cooperação e conflito ocorrem de maneira simultânea e estão sujeitas ao contexto das relações entre Estados, podendo estar submetidas as dinâmicas de poder assimétricas (Mirumachi, 2015).

Como Raffestin (1993, p. 231-232) destaca, os conflitos podem ser observados em grande e pequena escala. Exemplos de conflitos observáveis estão em zonas irrigadas submetidas a repartição de recursos hídricos, ou até mesmo na disputa por uma bacia hidrográfica por dois Estados. Essas contendas são geradas devido ao valor da água, pois “é então um trunfo tão precioso quanto a vida que ela cria” (Raffestin, 1993, p. 232).

Alguns autores ressaltam que ainda não ocorreu uma declaração formal de guerra sobre a água. No entanto, destacam a existência de tensões envolvendo-a, principalmente em relação a temas relacionados à quantidade de recursos hídricos alocados e infraestruturas (Yoffe; Wolf; Giordano, 2001, p. 101, Schmeier, 2024, p. 2). Zeitoun (2008, p. 2, tradução nossa) salienta que a “ausência de guerra não significa ausência de conflito⁹”. Assim, embora guerras pela água possam não ter sido declaradas, ainda é necessário compreender as circunstâncias em que cooperação e conflito ocorrem.

Embora a água raramente seja o único motivo para guerras, ela frequentemente se torna vítima e alvo delas. Recursos hídricos e infraestruturas de água estão intimamente ligados a todos os tipos de conflitos militares. A história mostra que os vínculos entre água e conflito nem sempre são evidentes. Assim, a água é parte integral da guerra – geralmente como alvo, às vezes como arma, mas raramente como motivo único. No entanto, também seria errôneo concluir que sem mortes relacionadas à água, não há problema ou conflito (Zeitoun, 2008, p. 4-7).

Zeitoun (2008, p. 3-4) acredita que há três razões para não ocorrência de guerras pela água. Primeiramente, o fato de a água em regiões áridas ser usadas majoritariamente para a agricultura, não para o abastecimento da população e manutenção das indústrias.

⁹ No original: “the absence of war does not mean the absence of conflict” (Zeitoun, 2008, p. 2).

Segundamente, a “água virtual”, ou seja, a água contida em alimentos importados, alivia a pressão sobre a escassez hídrica¹⁰. E a assimetria de poder entre os Estados também contribui para a ausência de guerras declaradas pela água, pois seria improvável o ataque de um país mais fraco a outro mais forte a um custo considerado aceitável.

Além disso, há alertas de risco de conflito caso as ameaças relacionadas a biodiversidade dos rios e a subsistência das populações locais não forem compreendidas e abordadas de formas adequadas, bem como contenciosos acerca da sua distribuição equitativa (Mirumachi, 2015, p. 1-13). Mudanças rápidas na bacia, institucional e de infraestrutura, no entanto, são mais comumente adereçadas na literatura sobre hidropolítica. Por isso, a próxima seção será dedicada a análise da influência das infraestruturas em conflitos envolvendo a água.

2.1.1 Conflitos e infraestruturas em bacias transnacionais

Segundo dados apresentados por Koncagül e Connor, no “Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos 2023: Parcerias e Cooperação para a Água; Fatos, Dados e Exemplos de Ação” existem 286 bacias transfronteiriças, compartilhadas por 153 países, além de 592 aquíferos transfronteiriços (2023, p. 3). Tal dado demonstra a extensão das bacias transfronteiriças e sua consequente infiltração nas políticas estatais, devido a interdependência gerada pelo seu compartilhamento. Essa interdependência acaba por gerar desentendimentos entre os países ribeirinhos de uma bacia devido a demandas sobrepostas.

Usualmente, quando um país planeja a construção de uma barragem para atender usos e interesses domésticos, como barragens para produção de energia e irrigação, os demais Estados de uma bacia podem se opor, devido à preocupação relacionada aos impactos

¹⁰ A escassez hídrica é um conceito que possui diferentes perspectivas. Segundo Peter H. Gleick e Heather Cooley (2021, p. 321) escassez de água é definida como um contexto em que as necessidades sociais, econômicas e de saúde em um lugar ou ultrapassam o estoque por um período ou há o comprometimento do fluxo de água de que essas demandas dependem. Já o relatório da Unesco de 2003, destaca que os fatores que levam a escassez de água envolvem aumento da população, grande consumo per capita, degradação progressiva dos recursos hídricos utilizados e deterioração progressiva da qualidade de água (Cosgrove, 2003, p. 11). De acordo com o mecanismo de coordenação Nações Unidas – Água (United Nations Water – UM-Water) ([2025]), a escassez hídrica pode ocorrer por razões distintas, como a demanda pela água sobrepôr sua disponibilidade, infraestrutura inadequada, ou instituições falhas no que tange a equilibrar as necessidades de todos os setores. Assim, a escassez se intensifica à medida que a demanda por água aumenta e/ou quando a oferta de água é afetada pela diminuição da quantidade ou qualidade. Conforme Marianna de Oliveira Rodrigues (2021, p. 25) há três diferentes níveis de déficit hídrico. A escassez econômica ocorre quando a gestão dos recursos hídricos é ineficiente, resultando em uma distribuição assimétrica entre a população e os setores da economia, geralmente beneficiando mais o segundo em detrimento do primeiro. O estresse hídrico resulta do desequilíbrio entre uso e renovação anual da água. A escassez física acontece quando a água disponível não atende às demandas, tornando o ambiente vulnerável e propenso a conflitos.

ambientais e sociais, bem como a repercussão na segurança hídrica¹¹ e nos seus próprios interesses (Schmeier, 2024, p. 2).

De acordo com Yoffe, Wolf, Giordano (2001), indicadores apontam que mudanças rápidas e extremas, físicas ou institucionais, nas bacias, como grandes barragens, aumentam a incerteza entre os Estados que as compartilham. No entanto, também destacam a possibilidade de mitigar a incerteza por meio de instituições, “porque refletem a capacidade de um país para compreender e lidar com as pressões sobre os sistemas de recursos hídricos¹²” (Yoffe; Wolf; Giordano, 2001, p. 102, tradução nossa).

Já Chellaney (2013, p. 27-28) salienta que o foco em grandes projetos de hidroengenharia contribui para o ressurgimento de disputas territoriais e problemas de demarcação de fronteiras de longa data. Ainda segundo o autor, tais projetos habilitariam os países a montante a regular o volume dos rios transfronteiriços, podendo afetar os habitantes a jusante, tornando a água um instrumento de influência política.

Mirza Huda e Saleem Ali (2018, p. 165-166) afirmam que apesar de a ligação entre conflito ambiental e disputas políticas ser aparente por uma perspectiva regional, uma estrutura cooperativa poderia melhorar a realização dos projetos de infraestrutura, principalmente hidrelétricas, e ainda articular questões ambientais e políticas, visando a facilitar a integração na bacia. Visão essa também presente nas diretrizes do Banco Mundial para construção de hidrelétricas e demais infraestruturas em bacias compartilhadas.

Os desafios relacionados à gestão da água são complexos, especialmente quando se trata de conflitos hídricos e cooperação. Os conflitos hídricos ocorrem quando há disputas sobre o uso e a distribuição da água, enquanto a cooperação hídrica envolve esforços conjuntos para gerenciar e compartilhar recursos hídricos de forma sustentável. Um exemplo notável são os rios dos Himalaias, que atravessam várias fronteiras nacionais e o uso das águas a montante afetam a disponibilidade a jusante, exigindo colaboração entre os países (Rai; Young; Sharma, 2017, p. 2188). Devido, ao impacto das infraestruturas a montante, diferentes autores têm tratado sobre as condições de cooperação nas bacias internacionais.

¹¹ Para a ONU-Águas (UN-Water, 2013), a definição de segurança hídrica se refere à capacidade de uma população de garantir acesso sustentável a quantidades adequadas de água de qualidade aceitável para sustentar meios de subsistência, bem-estar humano e desenvolvimento socioeconômico, assegurando a proteção contra poluição e desastres relacionados à água, e a preservação dos ecossistemas de forma pacífica. No entanto, em regiões como o Norte da África e no Oriente Médio segurança hídrica adquiri outro significado, voltado para as relações geopolíticas (Cook; Bakker, 2013, p. 57).

¹² No original: “[...] because they reflect a country’s ability to understand and cope with stresses upon water resource systems” (Yoffe; Wolf; Giordano, 2001, p. 101).

2.1.2 Cooperação nas Bacias Internacionais e seus desafios

Em meio as possibilidades de conflitos e cooperação hídricos há a dificuldade de alcançar acordos, tendo em vista que chegar a um acordo sobre oportunidades específicas de cooperação ou governança conjunta de bacias hidrográficas compartilhadas geralmente demanda muitos anos de diálogo em vários níveis para construção de confiança e de compreensão. Além disso, a hidropolítica em torno dos rios internacionais afeta significativamente os resultados das negociações e decisões em situações de conflito e cooperação (Rai; Young; Sharma, 2017, p. 2189).

Assim, observa-se que Tratados e Organizações de Bacias Hidrográficas (OBHs, River Basin Organizations - RBO) são importantes para a cooperação transfronteiriça, principalmente quando possuem capacidade institucional eficaz. Todavia, cabe salientar que tratados resilientes são derivados de relações geopolíticas sólidas (De Stefano et al, 2017, p. 36-37), muitas vezes derivadas de relações políticas, econômicas e sociais estáveis.

Após uma desaceleração na década de 1990, o mundo vivenciou no início do século XXI um ressurgimento no desenvolvimento hídrico, inclusive em bacias hidrográficas transfronteiriças. No entanto, a ausência de mecanismos institucionais transfronteiriços capazes de gerenciar mudanças rápidas ou extremas nos sistemas físicos ou institucionais dentro de uma bacia pode refletir em conflitos. Ainda, barragens e infraestruturas hídricas ajudam a gerenciar a variabilidade da água, mas também podem alterar substancialmente a função hidrológica da bacia onde são construídas. Por isso, podem se tornar fontes de disputas hídricas transfronteiriças. Assim, esses novos desenvolvimentos tornam relevante o mapeamento e monitoramento das novas barragens e projetos de desvios de água construídos ou planejados. A construção de grandes barragens em regiões a montante sem um acordo em vigor é um dos indicadores do potencial de tensão hidropolítica de uma bacia, tendo em vista que acordos podem auxiliar na mitigação dos conflitos. Todavia, confrontos e renegociações prolongadas podem ocorrer caso os efeitos ambientais e sociais negativos dessas barragens forem negligenciados em estruturas cooperativas iniciais (De Stefano et al, 2017, p. 36).

Observa-se assim, que a construção de capacidade institucional, por meio de tratados e OBHs, contribui para diminuir a probabilidade de conflitos hidropolíticos. Acordos transfronteiriços podem incluir mecanismos sobre variabilidade de fluxo ou compartilhamento de dados, reduzindo a incerteza e aumentando a flexibilidade. Contudo, a presença de tratados não garante resiliência hidropolítica nem ausência de conflitos. Tratados podem refletir desigualdades existentes e excluir a participação pública, podendo, inclusive, se tornar fonte de

conflitos. Contudo, salienta-se que fatores políticos e econômicos, como relações históricas conflituosas, baixa estabilidade social e baixo desenvolvimento econômico são mais prováveis de desencadear uma guerra por água (De Stefano et al, 2017, p. 36-37).

Assim, observa-se que OBHs e tratados não garantem cooperação sem que cumpram múltiplos atributos. Características que melhoram a eficácia incluem estrutura de gestão flexível, critérios claros de alocação, distribuição equitativa de benefícios, mecanismos detalhados de resolução de conflitos e resiliência à variabilidade hídrica. Modelos institucionais devem prever aprendizado e mudança. Tratados com medidas de aplicação direta, mecanismos de adaptabilidade e cláusulas de autoaplicação apresentam maior cooperação (De Stefano et al, 2017, p. 37).

Assim, cabe destacar que apenas a existência da cooperação não necessariamente mitiga as fontes de conflitos entre os Estados. Por vezes, a cooperação está sujeita as assimetrias de poder regional, beneficiando determinados países em detrimento de outros e, portanto, não isenta de conflitos (Mirumachi, 2015, Zeitoun; Mirumachi; Warner, 2020). Nesse contexto, em que as assimetrias persistem por meio de acordos, se observa a hegemonia de um dos atores. Assim, a “hegemonia é, portanto, sustentada pela forma como o poder e a conformidade trabalham em conjunto. Mas, inversamente, a hegemonia também pode ser combatida pelo uso do poder – resultando num desafio aos mecanismos de resistência¹³” (Zeitoun; Mirumachi; Warner, 2020, p. 102, tradução nossa), gerando divergências e conflitos.

Dessa forma, a hidro-hegemonia refere-se a estratégias de controle dos recursos hídricos possibilitadas pela exploração de assimetrias de poder em um contexto institucional fraco. O poder político e econômico influencia o desenvolvimento dos recursos hídricos em bacias compartilhadas. Economias maiores podem investir mais em infraestrutura hídrica, aumentando a capacidade de armazenamento e o potencial hidrelétrico. A dominância política e militar afeta as negociações, permitindo que países mais influentes obtenham maior acesso aos recursos hídricos compartilhados (Rai; Young; Sharma, 2017, p. 2192). Assim, apenas um acordo formal não garante que a cooperação de fato exista. Muitas vezes o conflito persiste em meio a cooperação.

Observa-se essa dinâmica de cooperação e conflito, bem como mudanças físicas na bacia, em diferentes regiões.

Entre essas bacias é possível destacar a bacia Ganges-Brahmaputra-Meghna (GBM),

¹³ No original: “Hegemony is, therefore, sustained by the way power and compliance work in tandem. But, conversely, hegemony can also be countered by the use of power – resulting in a challenge to mechanisms of resistance” (Zeitoun; Mirumachi; Warner, 2020, p. 102).

composta por República Popular do Bangladesh (Bangladesh), Reino do Butão (Butão), República da União de Myanmar¹⁴ (Myanmar), China, Índia e República Democrática Federal do Nepal (Nepal) como uma bacia internacional com conflito em curso (Yoffe; Wolf; Giordano, 2001, p. 69). A bacia está situada no Sul da Ásia, que corresponde a um quarto da população mundial e contém 4,5% dos recursos hídricos globais (Huda; Ali, 2018, p. 161). Tanto as nascentes do rio Ganges e Brahmaputra estão situadas na parte controlada pela China dos Himalaias, seguindo na direção sul até desaguar na Baía de Bengala (FAO, 2011, p. 1-3) e, portanto, seu curso passa por áreas disputadas entre China e Índia. Dessa forma, é preciso destacar que as tensões entre os dois países envolvem porções de território que abarcam a bacia do Brahmaputra e construção de hidrelétricas na área.

Nas últimas décadas, houve um aumento na construção de barragens na área dos Himalaias, principalmente na área da bacia do Brahmaputra, situada em área disputada entre China e Índia., como já mencionado *a priori*. Essas iniciativas vêm agravando as tensões já existentes entre os países, que entraram em confronto em junho de 2020 no Vale de Galwan, próximo a Ladakh (BBC, 2022).

Há temores por parte da Índia de que os projetos chineses afetem o fluxo de água da bacia e, conseqüentemente, a quantidade de recursos hídricos para os projetos indianos (Mahapatra; Ratha, 2015, p. 03).

Vários fatores tornam o futuro do Brahmaputra uma preocupação, como sua passagem por um território em disputa e a construção de hidrelétricas em seu curso. O rio entra na Índia pelo estado de Arunachal Pradesh, área reivindicada por China e Índia. A discordância sobre Arunachal Pradesh continua sendo uma fonte de fricção nas relações sino-indianas, podendo desencadear conflitos violentos (Klare, 2020, p. 117-118).

Um potencial motivo de fricção entre China e Índia surge dos planos chineses (ou rumores) de desviar água do alto Brahmaputra para o nordeste da China. Embora muitos especialistas chineses considerem o projeto ambicioso e caro, a ideia causa preocupação na Índia, devido ao temor de redução do fluxo de água, ameaçando a produtividade agrícola do nordeste do país. Dada a importância da agricultura na economia e na política indianas, qualquer movimento chinês nesse sentido pode aumentar as tensões entre os países (Klare, 2020, p. 118).

O estudo de Yoffe, Wolf e Giordano (2001, p. 102) também indica que a maioria das bacias hidrográficas com potencial risco de conflito futuro estão no Sul da Ásia, África Central

¹⁴ Embora Yoffe, Wolf e Giordano (2001, p. 69) incluam Myanmar como parte da bacia, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO), não inclui o Myanmar como parte da bacia em seu relatório da AQUASTAT, de 2011.

e meridional. Isso não significa dizer que uma guerra irá de fato ocorrer, mas que tais localidades merecem maior atenção em termos de análise de instituições voltadas para a administração da água, necessidades hídricas e habilidades dos países ribeirinhos de trabalharem de forma conjunta para lidar com os desafios do estresse hídrico. Provavelmente haverá conflitos acerca da água devido ao aumento da população e do uso dos recursos, a questão será como lidar com essas contendas e qual será sua intensidade (Yoffe; Wolf; Giordano, 2001, p. 102). Como Elhance (1997) destaca conflito e cooperação são dois lados da mesma moeda. Assim, os processos regionais transfronteiriços estão envoltos em dinâmicas simultâneas de cooperação e conflitos, gerando tanto desafios quanto oportunidades.

Novas tecnologias e inovações no manejo e uso da água, como dessalinização a preços acessíveis e remessas global de água, são exemplos de oportunidades. Entre os novos desafios vale citar os relacionados à gestão dos recursos hídricos, como doenças transmitidas pela água e o aumento da população. Também há a possibilidade de conflitos nacionais em torno da água que podem fomentar preocupações internacionais (Yoffe; Wolf; Giordano, 2001, p. 102).

As mudanças climáticas associadas ao aquecimento global, especialmente se a presença de incerteza contribuir para o conflito, podem levar a maiores incidências de conflito sobre os recursos internacionais de água doce, assumindo que não existem mecanismos institucionais a nível da bacia para mitigar tal conflito¹⁵ (Yoffe; Wolf; Giordano, 2001, p. 102, tradução nossa).

No entanto, a existência de acordos e mecanismos institucionais não representam a ausência de conflito, como mencionado anteriormente.

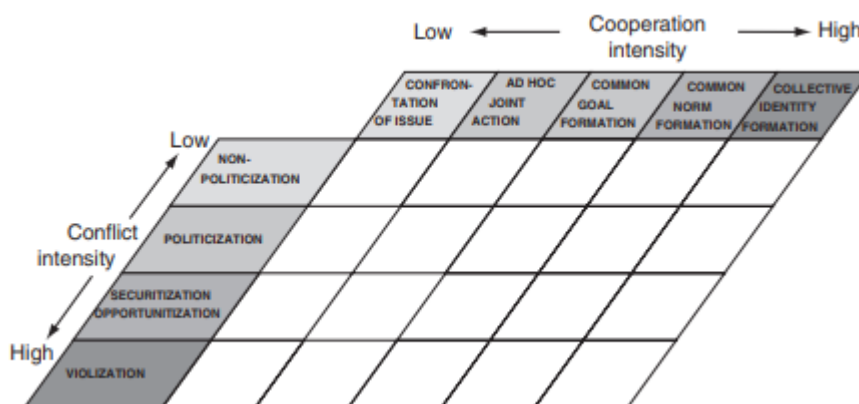
Como Mark Zeitoun, Naho Mirumachi e Jeroen Warner apontam “conflito e cooperação coexistem¹⁶” (2020, p. 87, tradução nossa). Segundo os autores, todo conflito possui alguma forma de arranjo cooperativo, mesmo que mínimo e, por isso analisar as dinâmicas interestatais de maneira dicotômica, situando cooperação e conflito como extremos opostos, impediria a análise ampla das interações que ocorrem nas bacias compartilhadas. Essas dinâmicas refletem os processos sociais, políticos e econômicos relacionados a água. E, por isso, salienta-se que “conflito e a cooperação coexistem como um reflexo desse processo sociopolítico¹⁷” (Mirumachi, 2015, p. 3, tradução nossa).

¹⁵ No original: “Climatic changes associated with global warming, especially if the presence of uncertainty contributes to conflict, may lead to higher incidences of conflict over international freshwater resources, assuming that there are no basin-level, institutional mechanisms in place to mitigate such conflict” (Yoffe; Wolf; Giordano, 2001, p. 102).

¹⁶ No original: “conflict and cooperation coexist” (Zeitoun; Mirumachi; Warner; 2020, p. 87).

¹⁷ No original: “Coexisting conflict and cooperation is a reflection of this socio-political process” (Mirumachi, 2015, p. 3).

Figura 1 – Nexo de Interação de Águas Transfronteiriças (Transboundary Waters Interaction NexuS - TWINS)



Fonte: Mirumachi, 2015.

Nesse contexto, Mirumachi (2015) propõe para compor a análise das relações cooperativas e conflitivas o Nexo de Interação de Águas Transfronteiriças (Transboundary Waters Interaction NexuS - TWINS). Uma matriz que visa a representar tais processos, conforme demonstrado na Figura 1.

A matriz proposta pela autora permite situar os diferentes tipos de conflito e cooperação, e será retomada de maneira adaptada no Capítulo 5, de forma a situar as interações conflitivas e cooperativas entre China e Índia.

Tendo em vista a importância da água e sua função política como recurso e ao mesmo tempo o impacto das mudanças climáticas na sua disponibilidade, alguns autores teorizaram sobre como a escassez da água pode levar a conflitos. A literatura sobre a relação de escassez de recursos e conflitos é relativamente recente nas Relações Internacionais, mas já possui alguns expoentes, que serão trabalhados na próxima seção.

2.1.3 A Escassez de Água e Conflitos

O risco de conflito associado à escassez de recursos está cada vez mais presente na literatura. Um dos autores a tratar sobre a temática foi Thomas F. Homer-Dixon. O autor se questionou sobre a possibilidade da escassez generalizada de recursos ambientais gerar conflitos, concluindo que a escassez deverá contribuir para conflagrações violentas em diferentes partes do mundo, principalmente nos países em desenvolvimento (Homer-Dixon, 1994, p. 6). Entre os recursos degradados que podem ocasionar contendas, Homer-Dixon destaca terras agrícolas, florestas, água e peixes (1994, p. 7). O autor não define o que

compreende sobre escassez em termos hídricos.

A escassez de água ocorre quando há insuficiência para sustentar às necessidades humanas e dos ecossistemas simultaneamente. Pode decorrer da falta física de água, denominada escassez física, causada por fenômenos naturais como aridez e seca, ou influências humanas como desertificação e armazenamento de água, embora muitas vezes as causas sejam combinadas. Mas há também a escassez econômica quando ocorre a falta de infraestrutura que possibilite o acesso aos recursos hídricos disponíveis. As mudanças climáticas tendem a agravar a escassez física, impactando a subsistência humana e dos ecossistemas (Bond *et al.*, 2019, p.111-112).

Conforme a FAO (2012, p. 72) escassez hídrica ocorre quando há um desequilíbrio entre a oferta e a demanda de água doce em uma determinada área, como país, região ou bacia hidrográfica. Esse fenômeno resulta de uma demanda elevada em relação à disponibilidade de água, agravada por fatores institucionais e limitações na infraestrutura. Os sinais incluem demanda não atendida, conflitos entre usuários, competição pelo recurso, superexploração de aquíferos e redução dos fluxos naturais. Ainda de acordo com a FAO, a escassez artificial surge quando há excesso de infraestrutura hídrica em relação à oferta disponível, intensificando a escassez.

Segundo a ONU-Águas (UN-Water, 2025), a escassez hídrica ocorre quando a demanda por água supera sua disponibilidade, devido a infraestrutura inadequada ou gestão ineficiente. A demanda crescente e a oferta reduzida, agravadas pelas mudanças climáticas, intensificam a escassez. Marianna de Oliveira Rodrigues (2021) identifica três níveis de déficit hídrico: econômico, devido à má gestão; estresse hídrico, pelo desequilíbrio entre uso e renovação; e físico, quando a água disponível não atende às demandas, gerando vulnerabilidade e conflitos. Barragens podem agravar a situação, afetando ecossistemas e populações (Bond *et al.*, 2019), tendo em vista que impactam a disponibilidade de água a jusante. Zeitoun (2008, p. 5-7) apresenta os exemplos das barragens na República Árabe da Síria (Síria), República da Turquia (Turquia) e República do Iraque (Iraque) que tornaram os rios rasos, obrigando os engenheiros a estenderem as estruturas de captação, causando impactos nos diferentes modos de vida locais, além de acarretar o colapso de ecossistemas. Ainda, os projetos israelenses voltados para captação de água do rio Jordão, iniciados na década de 1960, transformaram o rio em apenas um córrego a jusante, impactando inclusive o abastecimento do Mar Morto, que vem ressecando ao longo dos anos (Zeitoun, 2008). Nesses casos, a escassez de água a jusante não foi gerada pela simples escassez física de água, mas provocada pelos seus usos a montante e seus respectivos projetos de hidroengenharia.

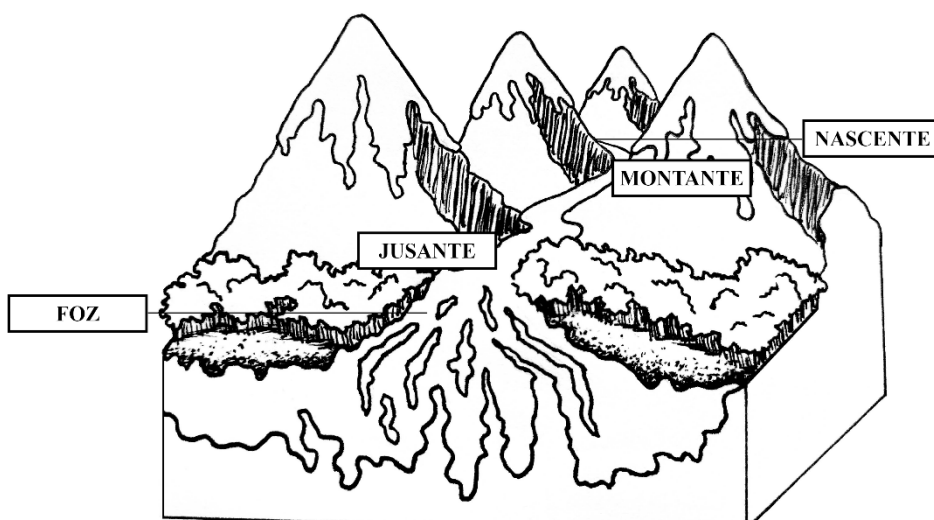
A escassez de primeiro grau está relacionada à limitação física da água, resultante de fatores climáticos e/ou da ação humana. Por sua vez, a escassez de segundo grau ocorre quando os recursos hídricos disponíveis não conseguem atender às demandas econômicas, seja em razão da exploração excessiva para fins produtivos, seja pela ausência ou insuficiência de infraestrutura adequada para captação e distribuição.

Ademais, destaca-se que a escassez de recursos não é determinada apenas por limites físicos, mas também por preferências, crenças e normas (Homer-Dixon, 1994, p. 9). Essa escassez de fato e percebida é refletida nas reflexões sobre a possibilidade de conflitos e a água.

A água é considerada o recurso renovável mais propenso a estimular conflitos e/ou guerras interestatais, devido aos cursos d'água compartilhados. Essa conjuntura se deve ao fato da água ser um recurso crítico para a sobrevivência humana, e consequentemente, nacional. Além disso, o curso do rio não se restringe às fronteiras nacionais e pode ser compartilhado por diferentes países, levando a preocupações de que ações desenvolvidas em um Estado possam afetar outro (Homer-Dixon, 1994, p. 19; Klare, 2001, p. 52).

Segundo Maria Luísa T. de A. Leite, Fabiana P. Soares, Isabela B. Espíndola (2023, p. 220), a agenda internacional, por meio da Agenda 2030, reconhece a existência dos conflitos pelos recursos hídricos e a necessidade de solucioná-los, considerando fatores como a subsistência da população local e a prevenção de conflitos futuros. Todavia, alguns fatores que favorecem a cooperação e o conflito devem ser considerados.

Figura 2 – Montante e Jusante



Fonte: Elaboração própria.

A geografia favorece a dinâmica conflituosa. Os Estados situados a montante (acima no curso do rio), mais próximos as nascentes, possuem vantagens significativas quando comparados aos países a jusante, situado abaixo no curso do rio, em direção a foz. Nesse contexto, as infraestruturas desenvolvidas a montante têm potencial de impactar o fluxo de água do rio, sua quantidade e sua qualidade, além de alterar o padrão de migração dos peixes (Queiroz, 2012, p. 115-116). Por isso, diferentes obras de infraestrutura, como barragens para irrigação ou geração de energia podem desencadear conflitos de interesses relacionados ao desenvolvimento da bacia entre os ribeirinhos.

A Figura 2 ilustra as posições a montante e a jusante no curso de um rio.

Sendo o conflito mais provável quando os países a jusante mais fortes são profundamente dependentes dos recursos hídricos provenientes de seus vizinhos a montante.

A busca por garantia do suprimento de água necessária para o abastecimento interno pode levar a competição entre os Estados. A concorrência pelo aprovisionamento de recursos hídricos pode desencadear a construção de infraestruturas como barragens, reservatórios e sistemas de irrigação, visando a garantia do abastecimento hídrico e a água necessária para atividades econômicas, causando desconfiança e discórdia entre os países ribeirinhos a jusante e a montante (Chellaney, 2013, p. 3). Destaca-se ainda que a navegação fluvial, bem como a já destacada produção de energia hidrelétrica, são dois elementos sublinhados como usos tradicionais importantes da água (Queiroz, 2012, p. 39), cuja competição pelo usufruto pode levar a conflitos.

Conforme destacado por Homer-Dixon “os Estados ribeirinhos à jusante temem, muitas vezes, que os seus vizinhos a montante utilizem a água como meio de coerção. Esta situação é particularmente perigosa se o país a jusante também acreditar que tem o poder militar para corrigir a situação¹⁸” (1994, p. 19, tradução nossa). Esse cenário, conforme apresentado, pode levar a conflitos interestatais.

Além disso, a competição pelo acesso a recursos hídricos também pode levar os Estados a buscarem suprimento de água em zonas de difícil acesso, como aquíferos profundos, e a construir barragens em regiões remotas, de alta altitude e ambientalmente sensíveis, como o Planalto Tibetano e nos Himalaias (Chellaney, 2013, p. 6).

Logo, no cenário apresentado, a construção de infraestruturas favoreceria o Estado a montante, que detém o acesso primário a água. Contudo, cabe destacar que os países a montante

¹⁸ No original: “Downstream riparians often fear that their upstream neighbors will use water as a means of coercion. This situation is particularly dangerous if the downstream country also believes it has the military power to rectify the situation” (Homer-Dixon, 1994, p. 19).

nem sempre são os detentores de poder na bacia.

Segundo Zeitoun, Mirumachi e Warner (2020), Estados situados ao meio ou a jusante de bacias compartilhadas podem possuir maior poder material, de barganha e ideacional, se comparados aos países a montante, os quais podem ser mais fracos e suscetíveis às decisões dos demais. Esse fato explicaria o porquê de países como Estado de Israel (Israel), numa posição mediana no curso do rio, e Egito, a jusante, possuírem vantagens comparativas em relação aos ribeirinhos a montante (Zeitoun; Mirumachi; Warner, 2020, p. 90). Essa diferença de capacidade entre os atores pode favorecer decisões unilaterais e criar tensões na bacia, ou levar à criação de acordos assimétricos.

Os conflitos entre esses diferentes atores na bacia podem ser gerados pela percepção dos demais países acerca da necessidade de assegurar o abastecimento para suas atividades. “Embora a obtenção de abastecimentos suficientes de energia esteja a tornar-se a principal prioridade em termos de recursos para alguns Estados, a procura de água adequada será o foco central para outros¹⁹” (Klare, 2001, p. 52, tradução nossa).

A necessidade de assegurar recursos hídricos já é observada em lugares onde a água é escassa. No entanto, com a pressão populacional e o aumento das secas em decorrência do aquecimento global, os Estados buscam garantir seu suprimento de água, levando à concorrência por esse recurso compartilhado, elevando o perigo de conflito (Klare, 2001, p. 52). Além da escassez, outro elemento a ser considerado nas disputas hídricas é o papel da percepção, como mencionado por Homer-Dixon (1994, p. 9).

Ao analisar as disputas pela bacia do rio Nilo, Aaron Tesfaye destaca que a percepção é impulsionada por interesses nacionais definidos por políticos, os quais visam ao reconhecimento como líderes fortes preocupados com a soberania do país (2012, p. 272). Tal percepção leva às tensões entre os Estados pertencentes a uma mesma bacia hidrográfica. Um exemplo apresentado na bacia do rio Nilo se refere aos agricultores egípcios, os quais não associam a mudança no suprimento de água às mudanças climáticas, como alteração no padrão de precipitação, mas a decisão dos agricultores a montante de produzirem arroz (Barnes, 2017, p. 8-9).

A percepção também é importante na formulação de acordos, tendo em vista que a habilidade de diferentes países de impor soberania não é igual, além da capacidade de moldar percepções sobre se um arranjo sobre as águas compartilhadas é justo (Zeitoun; Mirumachi; Warner, 2020, p. 90). Dessa forma, arranjos institucionais percebidos como equitativos, podem

¹⁹ No original: “Although obtaining sufficient supplies of energy is becoming the foremost resource priority for some states, the pursuit of adequate water will be the central focus for others” (Klare, 2001, p. 52).

estar, de fato, refletindo as dinâmicas assimétricas de poder entre dois ou mais países, ou seja, nesse contexto a cooperação favorece o Estado dominante na bacia.

Outro fator, mencionado anteriormente, que agrava as tensões entre os países é a construção de infraestruturas, como a hidrelétrica do Renascimento Etíope (*Grand Ethiopian Renaissance Dam*), cuja construção causou atritos entre Egito e Etiópia (Schmeier, 2024, p. 2). Outro exemplo de conflitos relacionados a água pode ser encontrado no Sul da Ásia, sendo o mais notável a disputa entre Índia e Paquistão que culminou em um tratado mediado pelo Banco Mundial.

Tendo em vista o papel da construção de infraestruturas para o agravamento das tensões e a atuação do Banco Mundial na área, considerou-se necessária uma breve apresentação das ações voltadas para mediação de conflitos hídricos.

As hidrelétricas passaram um tempo adormecidas na agenda de desenvolvimento, parcialmente devido aos seus impactos sociais e ambientais, mas voltaram à pauta com a necessidade de redução das emissões dos gases do efeito estufa (Schmeier, 2024, p. 1).

O papel proeminente do setor privado, especialmente de finanças, no desenvolvimento de hidrelétricas, se deve não somente a viabilidade financeira, mas também aos altos retornos em termos de lucro. A construção de barragens é contenciosa e incerta, refutando a ideia de que os projetos podem ser facilmente previstos, controlados e mitigados, devido a elevada complexidade geológica, ecológica, cultural e política em conjunto com as vulnerabilidades dos efeitos das mudanças climáticas, tornando as estratégias de desenvolvimento de hidrelétricas um processo complicado (Ahlers *et al.*, 2015, p. 195).

Contudo, a necessidade se adotar medidas de redução das emissões dos gases do efeito estufa e de utilização de energias renováveis favoreceu o retorno da energia hidrelétrica a pauta de investimentos. Esse tipo de energia é favorecida pois “[...] envolve emissões mínimas de gases com efeito de estufa (GEE), e como elemento de transição fundamental para equilibrar a intermitência de outras fontes de energia renovável²⁰” (McIntyre, 2024, p. 11, tradução nossa).

A volta das hidrelétricas na agenda como forma de redução de emissões, como energia renovável, vem se destacando no início do século XXI. Todavia, devido ao aumento de tensões entre os países quando da construção de hidrelétricas, conforme apresentado anteriormente, os investidores, como agências e bancos, vêm implementando uma série de medidas visando a mitigar os possíveis conflitos gerados pelo investimento em hidrelétricas, entre os mais relevantes cabe destacar o Banco Mundial.

²⁰ No original: “[...] involving minimal greenhouse gas (GHG) emissions and as a key transition element in balancing the intermittency of other renewable energy sources” (McIntyre, 2024, p. 11)

2.2 Banco mundial e as diretrizes para projetos em bacias hidrográficas internacionais

O Banco Mundial é uma organização internacional pertencente ao sistema de instituições vinculadas à Organização das Nações Unidas cujo propósito é financiar projetos de desenvolvimento econômico. Conjuntamente com o Fundo Monetário Internacional (FMI) e a Organização Mundial do Comércio (OMC) supervisiona a política econômica e reformas nas instituições públicas nos países em desenvolvimento, incluindo implementação de políticas de livre mercado (Chossudovsky, 2024). Entre os projetos apoiados pelo Banco Mundial inclui-se as hidrelétricas.

Ao longo do final do século XX e início do século XXI, o Banco Mundial desenvolveu uma série de diretrizes para o financiamento de hidrelétricas e de obras de infraestrutura em áreas de bacias compartilhadas, devido ao aumento de tensões entre os Estados ribeirinhos causadas por esse tipo de empreendimento (McIntyre, 2024). Essas diretrizes estão alinhadas com a Convenção sobre o Direito Relativo à Utilização dos Cursos de Água Internacionais para Fins Diversos dos de Navegação, adotada pela Assembleia Geral da ONU, em 1997. Tais orientações estão previstas na política operacional (Operational Policy – OP) 7.50 – Projetos em Cursos d'Água Internacionais, que deve ser aplicada a projetos que envolvam o uso ou a poluição potencial de cursos de água internacionais, como hidrelétricas, irrigação, projetos industriais e de controle de inundações (2012, p. [2]). Contudo, não adentra na temática sobre águas subterrâneas internacionais, como aquíferos.

Tais diretrizes estão situadas, de acordo com Susanne Schmeier (2024, p. 3), no âmbito das leis brandas (*soft law*), juntamente com outros instrumentos normativos, como padrões e políticas voltadas para a construção de barragens, estabelecidos por bancos de desenvolvimento e pela indústria de barragens em projetos em bacias internacionais. Tais instrumentos estão alinhados com as demais fontes de direito internacional, como a Convenção sobre o Direito Relativo à Utilização dos Cursos de Água Internacionais para Fins Diversos dos de Navegação (doravante Convenção), da ONU.

Segundo a Convenção, um curso de água ou bacia se caracteriza por um sistema de águas superficiais e subterrâneas que em decorrência de sua relação física constitui um todo unitário que flui para um ponto final comum (como a foz de um rio), e um curso de água internacional, portanto, é o curso de água cujas partes estão situadas em Estados diferentes (1997, p. 2-3). Já as diretrizes do Banco Mundial apresentadas na “OP 7.50 – Projetos em Cursos d'Água Internacionais” apresenta uma definição mais ampla, incluindo qualquer rio, canal, lago ou corpo d'água que forme uma fronteira entre dois ou mais países, ou qualquer rio

ou superfície d'água que flua por uma divisa. Essa definição inclui qualquer tributário ou corpo d'água de superfície integrante do curso de água internacional e a área costeira, como baías, golfos, estreitos e canais compartilhados por Estados, principalmente utilizados para comunicação com o alto mar e outros países, e qualquer rio que flua até essas águas (2012, p. [2]).

Tanto a Convenção quanto a OP 7.50 tratam sobre acordos em torno de bacias transnacionais. O segundo instrumento delimita que os Estados ribeirinhos poderão celebrar acordos sobre cursos de água (*watercourse agreements*) sobre características e usos específicos de um determinado fluxo de água ou parte dele utilizando as disposições previstas na Convenção.

Conforme a Convenção, os Estados ribeirinhos poderão celebrar um ou mais acordos, que apliquem e ajustem às disposições da Convenção às características e usos de um determinado curso de água internacional ou parte dele. Além disso, o acordo poderá englobar projetos, programas e outros usos específicos, desde que não afetem o uso das águas por outros Estados ribeirinhos presentes na bacia sem consentimento expresso (1997, p. 3-4). Ademais, a Convenção estabelece que os Estados devem negociar com boa fé e não prejudicar o direito de outros países pertencentes ao curso de água internacional, caso este opte por não participar de acordos envolvendo os recursos hídricos compartilhados (1997, p. 4).

A política operacional estabelecida pelo Banco Mundial também salienta a importância da cooperação e da boa-fé entre os países nas bacias internacionais visando ao uso eficiente e a proteção dos cursos de água. Arranjos e acordos envolvendo parte ou toda a bacia também são considerados oportunos, e se dispõe a auxiliar os países ribeirinhos a alcançarem esse fim. E em casos em que as diferenças se mantenham sem solução, o Estado beneficiado ainda deverá negociar em boa-fé com os demais países ribeirinhos para alcançar um acordo ou arranjo apropriado (World Bank, 2012, p. [2]).

Ademais, a Política Operacional estabelecida na OP – 7.50 também destaca a necessidade do beneficiado de notificar os demais Estados ribeirinhos sobre o desenvolvimento de projetos em cursos de água compartilhados. Em caso de recusa, o próprio Banco Mundial notificará os demais, e se houver contestação do país beneficiado, o banco descontinuará o projeto (World Bank, 2012, p. [2-3]). As únicas exceções a essa obrigação são mudanças no projeto que não alterem seu escopo original, nem a qualidade ou a quantidade de água dos demais países ribeirinhos, estudos sobre recursos hídricos e de viabilidade, e por fim, projetos realizados em um tributário da bacia pertencente unicamente ao território do Estado beneficiado (World Bank, 2012, p. 3). A obrigação de notificar os países afetados por um determinado

projeto já está estabelecida no direito internacional, sendo um dos exemplos nesse sentido o caso das “papeleiras no rio Uruguai”, julgado pela Corte Internacional de Justiça, em 2010, em que a Corte salientou a necessidade de notificação prévia em sua decisão (McIntyre, 2024, p. 11).

No entanto, a despeito das diretrizes do Banco Mundial, os conflitos não explícitos e as assimetrias permanecem nas bacias compartilhadas, por meio das decisões do país hegemônico na região. As obras de infraestrutura, embora sejam consideradas pela literatura de hidropolítica como uma causa de conflitos, continuam a se propagar sob o discurso do desenvolvimento nacional e a necessidade de geração de energia sustentável.

Ademais, a implementação e a conformidade com os princípios e normas do direito internacional, bem como diretrizes, padrões e políticas têm sido limitadas, frequentemente suplantadas por interesses de desenvolvimento unilaterais, principalmente no contexto das barragens (Schmeier, 2024, p. 3).

Ademais, o Banco Mundial, não patrocina apenas a construção de hidrelétricas e projetos de infraestrutura, mas também ações de fomento à cooperação regional, entre elas a Iniciativa Água no Sul da Ásia (*South Asian Water Initiative – SAWI*), a Capacitação Regional: Governança da Água (*Regional Capacity Building: Water Governance*), e a Iniciativa da Bacia do Nilo (*Nile Basin Initiative – NBI*).

A iniciativa do SAWI, especificamente, é composta por República Islâmica do Afeganistão (Afeganistão), Bangladesh, Butão, China, Índia, Nepal e Paquistão (World Bank, [2024]). A iniciativa visa a tratar sobre as questões hídricas na bacia como um todo, fomentando a cooperação entre os Estados ribeirinhos, desde suas nascentes até a foz, além de abordar áreas diversas como transporte, geração de energia e segurança alimentar (Menezes; Henshaw; Fruman, 2022, p. 16).

Cabe ressaltar que o Banco Mundial não apenas estabeleceu diretrizes para a construção de obras de infraestrutura em bacias hidrográficas internacionais e projetos de governança regional, como também já se envolveu efetivamente em negociações de tratados de compartilhamento de recursos hídricos entre países em disputa, sendo o mais notório o caso do Tratado das Águas do Indo.

2.2.1 Banco Mundial e Tratados Internacionais de bacias transfronteiriças

Em meio às disputas entre os países, em 1948, a Índia bloqueou o fluxo de água dos canais Daab e Dipalpur, impedindo o abastecimento desses canais até o Paquistão. Em

decorrência dos contínuos conflitos perpetrados através da água, o Banco Mundial, sob a liderança do então presidente Eugene Black, mediou um acordo entre Nova Délhi e Islamabad, culminando com a assinatura do Tratado das Águas do Indo, em 1960 (Qureshi, 2017, p. 215, Choudhury; Islam, 2015, p. 48). No entanto, vale ressaltar que os conflitos não foram solucionados por meio do Tratado, e as tensões se perpetuaram até o século XXI (Haines, 2023), inclusive com acusações do Paquistão, afirmando que a Índia prefere construir hidrelétricas nos rios cedidos a usufruto irrestrito do país pelo Tratado²¹, como forma de pressionar Islamabad a aceitar as demandas de Nova Délhi em tempos de conflitos e de guerras (Qureshi, 2017, p. 223).

O Tratado de Águas do Indo foi assinado em 1960, pela Índia e o Paquistão, que estavam vivenciando tensões em torno dos recursos hídricos compartilhados (Qureshi, 2017, p. 214). Com o suporte e liderança do Banco Mundial os dois países negociaram o Tratado que alocava os rios ocidentais da bacia, o Beas, o Sutlej e o Ravi para uso indiano e os rios orientais, o Jhelum, o Chenab e o Indo, para usufruto paquistanês (Qureshi, 2017, p. 216, Verghese, 1997, p. 186). Além disso, estabelecia a Comissão das Águas do Indo, responsável por coordenar encontros anuais sobre temas de cooperação e estabelecer um mecanismo de resolução de disputas, caso os países falhassem em atingir um acordo bilateral (Qureshi, 2017, Choudhury; Islam, 2015, p. 49). Assim, a Comissão é inicialmente responsável por conduzir as negociações, em caso de falha um expert neutro deverá ser indicado pelos Estados, na ausência de acordo o Banco Mundial indicará o expert, cuja decisão é vinculante, e por fim poderá ser estabelecido uma Corte de Arbitragem (Qureshi, 2017, p. 218, Choudhury; Islam, 2015, p. 49). No entanto, apesar dos mecanismos estabelecidos o Tratado vem enfrentando alguns desafios.

O governo de Islamabad questiona a construção de hidrelétricas nos tributários e rios designados ao país no setor oriental. Segundo o Paquistão, as construções podem alterar o fluxo de água nos rios e, portanto, o abastecimento paquistanês, situação que pode ser explorada pela Índia para pressionar o país a ceder às demandas indianas nas regiões disputadas da Caxemira (Qureshi, 2017, p. 224). Um dos motivos apresentados pelo Paquistão para tal afirmação é o fato das construções de hidrelétricas indianas acontecerem em sua maioria nos rios orientais, e não nos rios ocidentais designados pelo Tratado para uso da Índia (Qureshi, 2017, p. 223). Também contribui para a desconfiança paquistanesa as declarações do Primeiro-Ministro indiano, Narendra Modi, de que as águas pertencentes à Índia não devem fluir para o Paquistão, pois é necessário garantir água suficiente aos agricultores indianos (Qureshi, 2017, p. 213,

²¹ Segundo o Tratado de Águas do Indo os rios tributários orientais da bacia Beas, Sutlej, e Ravi devem ser alocados para uso indiano, enquanto os tributários ocidentais Jhelum, Chenab, e Indo devem ser alocados para uso paquistanês (Qureshi, 2017, p. 216, Verghese, 1997, p. 186).

Express Web Desk, 2016). Esses eventos demonstram que embora o Tratado das Águas do Indo seja considerado um exemplo de superação de conflitos pela cooperação em torno dos recursos hídricos compartilhados, ainda há percalços e os conflitos relacionados à alocação das águas persistem entre os dois países.

Em maio de 2025, após suspender o Tratado de compartilhamento de água de 65 anos com o Paquistão, o Primeiro-Ministro Modi anunciou o impedimento das águas transfronteiriças, afirmando que serão usadas exclusivamente para o próprio benefício e progresso indiano. A decisão veio após um ataque terrorista na porção da Caxemira administrada pela Índia, que deteriorou as relações entre os dois países. Autoridades paquistanesas emitiram um aviso, alertando que o impedimento dos fluxos dos rios poderá desencadear uma guerra (Ethirajan; Wertheimer, 2025).

Assim, apesar da existência de um Tratado, o que segundo a classificação disponibilizada pelo projeto *Basins at Risk* representa um dos pontos mais avançados de cooperação, as disputas entre Índia e Paquistão permanecem.

Figura 3 – Escala de Conflito/Cooperação Basins at Risk

-7	Guerra Formal
-6	Atos militares extensivos
-5	Atos militares de pequena escala
-4	Atos hostis políticos/militares
-3	Atos hostis diplomáticos/econômicos
-2	Hostilidade verbal forte/oficial
-1	Hostilidade verbal leve/não oficial
0	Atos Neutros e Não Significativos
1	Apoio verbal leve
2	Apoio verbal oficial
3	Acordo/Apoio Cultural e Científico
4	Acordo Não militar Econ., Tecnológico, e Industrial
5	Acordos Militar, Econômico, Suporte Estratégico
6	Tratado Internacional da Água
7	Unificação em uma nação

Fonte: Elaboração própria baseada em *Basins at Risk*.

O Tratado demonstra que conflito e cooperação, não estão situados em extremos distantes, mas presentes em uma mesma dinâmica, coexistindo (Mirumachi, 2015, Zeitoun; Mirumachi; Warner, 2020). A Figura 3 apresenta a escala de conflito/cooperação desenvolvida pelo projeto *Basins at Risk*. A escala situa cooperação e conflito em dois extremos distintos, sendo o nível -7, guerra formal, o maior na escala de conflito, e o 7 o mais elevado se tratando de cooperação. No entanto, o penúltimo nível de cooperação se refere a tratados internacionais de água, e parte da literatura (Mirumachi, 2015, Zeitoun; Mirumachi; Warner, 2020, Schmeier, 2024, De Stefano et al, 2017) ressalta que mesmo com a existência de tratados sobre a temáticas, os desafios e os conflitos não são extintos.

O Tratado de Águas do Indo é um exemplo de como cooperação e conflito coexistem, mesmo quando há o estabelecimento de um arranjo cooperativo. O Tratado não extinguiu as disputas entre Índia e Paquistão pelas águas do Indo, e as contendas entre ambos os países são refletidas na contestação da validade do Tratado, com Nova Délhi reivindicando seu direito de uso das águas, a despeito dos direitos atribuídos a Islamabad.

O Tratado demonstra como a hidropolítica afeta a relação dos Estados, principalmente quando há usos concorrentes em relação à água. Mas também corrobora com a perspectiva de que as relações conflituosas relacionadas a recursos hídricos ocorrem com maior facilidade quando há um histórico preexistente de inimizade (Queiroz, 2012, p. 40).

Por fim, cabe destacar que a hidropolítica também é utilizada em conjunto com outras abordagens, que se relacionam com as RI.

2.3 Segurança hídrica e os complexos hidropolíticos de segurança regionais

Entre os vários conceitos relacionados a água e, principalmente com a hidropolítica, destaca-se a segurança hídrica e perspectivas relacionadas, sendo a principal delas o Complexo Hidropolítico de Segurança, que se baseia na Teoria dos Complexos Regionais de Segurança.

Inicialmente, a segurança hídrica estava associada a problemas humanos de segurança, como segurança militar, alimentar, e mais raramente, segurança ambiental. No entanto, o entendimento foi se alterando após o Segundo Fórum da Água realizado em 2000, passando a incorporar uma definição que considerasse o acesso a água, necessidades humanas e ecológicas, sendo quatro temas dominantes na área de segurança hídrica: disponibilidade hídrica, vulnerabilidade humana aos riscos, necessidades humanas e sustentabilidade. Com exceção do Norte da África e Oriente Médio, que utilizam o conceito ao se referir preocupações

geopolíticas de segurança. Assim, observa-se que o conceito de segurança hídrica varia conforme as diferentes áreas geográficas estudadas (Cook; Bakker, 2013, p. 55-58).

De acordo com O'Neill *et al.* (2022, p. 2463) a segurança hídrica envolve diversas dimensões, como saneamento, produção de alimentos, atividades econômicas, preservação de ecossistemas, prevenção de desastres e usos culturais da água. Os riscos associados a segurança hídrica decorrem de eventos extremos como secas, enchentes e contaminação da água, afetando especialmente grupos vulneráveis. Esses riscos são agravados por fatores ambientais e pela eficácia da governança da água.

Uma vantagem de uma conceitualização mais específica seria a identificação e avaliação de problemas delimitados, que poderiam ser aliados a estruturas mais amplas e integrativas sobre segurança hídrica, para análise de questões mais abrangentes (Cook; Bakker, 2013, p. 55-58).

Contudo, se a segurança hídrica é considerada de maneira restrita, a formação política se baseará no medo, e abrirá espaço para securitização²² e para a proteção da água, em um sentido mais soberanista e nacionalista (Zeitoun *et al.*, 2013, p. 8). Assim, a segurança hídrica poderia ser aplicada em conjunto com a Teoria dos Complexos Regionais de Segurança.

Conforme apresentado por Barry Buzan e Ole Wæver (2003, p. 3), a Teoria do Complexo Regional de Segurança (TCRS, regional security complex theory – RSCT) deriva de um processo de longo prazo, remontando a descolonização, no qual a segurança a nível regional tornou-se mais autônoma e proeminente, acentuado após o fim da Guerra Fria.

Dessa forma, a autonomia relativa da segurança regional cria um padrão diferente da estrutura rígida de bipolaridade da Guerra Fria. A TCRS auxilia na compreensão da estrutura internacional pós-Guerra Fria e na avaliação do equilíbrio de poder entre tendências regionais e globalizantes. Ainda, permite distinguir entre a interação global das grandes potências e a interação local das potências menores. A ideia central é que as ameaças viajam mais facilmente em curtas distâncias, formando complexos de segurança regionais (Buzan; Wæver, 2003, p. 3-4). Assim, devido à proximidade geográfica, ameaças de segurança tendem a se espalhar com

²² Segundo Barry Buzan, Ole Wæver e Jaap de Wilde (1997, p. 23-26), a segurança está além das regras políticas estabelecidas, assim se situando acima da política ou como um tipo especial de política, o que caracteriza a securitização como uma versão extrema da politização. Assim, um problema se tornaria de segurança, quando fosse considerado mais importante que os demais, apresentando uma ameaça existencial. Nesse contexto, são adotadas medidas extraordinárias, como limitação dos direitos outrora invioláveis, foco de energia e de recursos da sociedade em tarefas específicas, mudança na tributação, etc. A segurança é autorreferenciada, assim a prática torna um problema de segurança. Dessa forma, não representa necessariamente uma ameaça real existente, mas uma problemática apresentada como ameaça. Ainda segundo os autores, a securitização seria um ato de fala aceito pela audiência, tornando a ameaça algo construído coletivamente.

mais facilidade entre vizinhos, formando dessa forma “complexos” de segurança regionais – agrupamentos de Estados interdependentes em termos de segurança.

A TCRS destaca que regiões de segurança formam subsistemas onde a maioria das interações de segurança é interna. Dessa forma, os Estados temem seus vizinhos e tendem a se aliar a outros atores regionais. As fronteiras entre regiões são frequentemente zonas de interação fraca, determinadas geograficamente, ou ocupadas por um isolante (*insulator*), como Turquia, Myanmar e o Afeganistão, que enfrenta ambos os lados, mas não é forte o suficiente para unificar suas duas áreas. O conceito de isolante na TCRS define locais onde dinâmicas regionais de segurança se encontram, diferindo do conceito de *buffer state*²³, que está no centro de um padrão forte de securitização, não na periferia (Buzan; Wæver, 2003, p. 41).

Há quatro tipos de Complexos Regionais de Segurança (CRS): formação de conflito (relação marcadas por inimizades e rivalidades profundas); regime de segurança (Estados competindo, mas com regras e normas compartilhadas de forma a evitar o conflito); comunidade de segurança (Estados evitam guerras e compartilham valores) e; pré-complexo/proto-complexo (estrutura regional ainda em formação) (Buzan; Wæver, 2003, p. 61–62).

Buzan e Wæver (2003) apresentam diferentes regiões como CRS, em especial na Ásia cabe destacar o Sul da Ásia, o Nordeste e o Sudeste Asiático. O CRS do Nordeste e o Sudeste Asiático se fundiram formando o Complexo do Leste Asiático, o qual poderá se fundir com o Sul da Ásia, dessa forma evoluindo para o Supercomplexo Asiático de Segurança.

A Ásia já passou por uma transformação interna (Sudeste Asiático) e uma externa (a fusão dos complexos do Nordeste e Sudeste Asiático). Uma segunda transformação interna parece iminente no Sul da Ásia, que está se movendo de bipolaridade para unipolaridade, com a dominância da Índia. Assim, há uma possibilidade distinta, embora incerta, de as dinâmicas inter-regionais que ligam o Sul e o Leste da Ásia se fortaleçam, transformando-se em um supercomplexo asiático plenamente desenvolvido. Dessa forma, o Leste Asiático pode se desdobrar em uma formação de conflito clássico ou se tornar um regime de segurança. Qualquer um desses cenários parece provável de fortalecer os vínculos entre as dinâmicas de segurança do Sul e do Leste Asiático, expandindo assim o processo de transformação externa. Conforme o Leste Asiático evolui, assim também evoluirá o Supercomplexo Asiático de Segurança (Buzan; Wæver, 2003, p. 172-174).

23 Um país pacífico entre duas potências maiores, que ajuda a reduzir tensões e evita conflitos entre eles (Cambridge Dictionary, [s.d]).

CRS são caracterizados como padrões duráveis, não permanentes. Como subestruturas, mediam as relações entre grandes potências e países locais, além das interações regionais. Constituem uma realidade social intervindo entre intenções e resultados. Embora não existam independentemente dos Estados e suas vulnerabilidades, as interações seriam diferentes sem os CRS. Não são causas enraizadas, mas estruturas flexíveis que modificam e mediam ações e interações das unidades (Buzan; Wæver, 2003, p. 50-51).

A teoria especifica quatro níveis de análise (Buzan; Wæver, 2003, p. 51):

1. Doméstico: Vulnerabilidades internas dos Estados da região definem seus medos de segurança, podendo tornar, eventualmente, outros países uma ameaça estrutural, mesmo que não possuam intenções hostis.
2. Relações entre Estados: Interações que formam a região.
3. Interação regional: A interação da região com regiões vizinhas é limitada, pois a interação interna é mais importante. No entanto, mudanças significativas na interdependência de segurança podem tornar esse nível relevante, especialmente em casos de assimetrias com regiões que possuem poderes globais.
4. Poderes globais: Interação entre estruturas de segurança globais e regionais, influenciando a dinâmica regional.

Ainda, a aplicação descritiva do TCRS é voltada para pesquisadores que trabalham empiricamente em regiões específicas. É principalmente uma linguagem descritiva, um método para organizar dados complexos e escrever a história de forma estrutural. A teoria possibilita a ligação sistemática entre o estudo das condições internas, as relações entre unidades na região, as relações entre regiões e a dinâmica regional com poderes globais. Oferece uma lógica estrutural, especialmente a hipótese de que padrões regionais de conflito moldam as linhas de intervenção de poderes globais. Espera-se que potências externas sejam atraídas para uma região conforme as rivalidades existentes nela (Buzan; Wæver, 2003, p. 52). Por fim, o CRS podem ser divididos em subcomplexos.

Os quatro níveis juntos constituem a constelação de segurança e a ideia de subcomplexos se apresenta como um “nível intermediário” dentro do complexo regional. Subcomplexos têm a mesma definição que os CRS, mas estão firmemente integrados em um complexo maior. Dessa forma, representam padrões distintos de interdependência de segurança, mas estão inseridos em um padrão mais amplo. O exemplo mais claro é o Oriente Médio, com subcomplexos no Levante (Egito, Israel, Jordânia, Líbano, Síria) e no Golfo (Irã, Iraque e o Conselho da Confederação do Golfo, incluindo Kuwait, Bahrein, Omã, Emirados Árabes, etc.),

nos quais as sobreposições não podem ser separadas. Subcomplexos não são necessários em CRS, mas não são incomuns, especialmente em CRS grandes (Buzan; Wæver, 2003, p. 51-52).

China e Índia estão inseridas em CRS distintos, no entanto, suas dinâmicas bilaterais, como com outros atores regionais, como Paquistão, Bangladesh, Nepal, Butão e até mesmo o Japão favorecem a percepção de que há a formação do sugerido Supercomplexo Asiático, devido as suas interações em termos de segurança. No entanto, o foco da análise serão as interações entre China e Índia, que por possuírem dinâmicas de segurança próprias, como disputas territoriais, examinadas no Capítulo 4, e desacordos em termos de infraestruturas existentes e propostas em rios compartilhados investigadas no Capítulo 5, fatores que favorecem a análise no contexto de um subcomplexo.

A partir desta abordagem dos CRS, foi desenvolvido o Complexo Hidropolítico de Segurança (CHS), que inclui a água como um fator de segurança essencial para a formação dos complexos. Dessa forma, o CHS seria focado na segurança dos recursos hídricos regionais (Rodrigues, 2021, p. 14-15).

A Escola de Copenhague propõe a divisão da Segurança Internacional em setores, especificamente em político, econômico, societal, ambiental e militar. Essa abordagem diversificada amplia a compreensão da segurança internacional, permitindo a análise de recursos hídricos como essenciais ao Estado e tangentes aos setores ambiental, político, econômico e militar, sendo fundamentais para a segurança e soberania dos países em várias instâncias (Rodrigues, 2021, p. 8).

Os recursos hídricos se inserem na agenda de segurança quando a água se torna um assunto securitizado e o uso dos recursos compartilhados de um complexo hidrográfico apresentam potencial para influenciar a relação dos Estados que deles dependem, evidenciando percepções e preocupações derivadas da hidropolítica interligadas aos problemas de segurança nacional que não podem ser analisados ou resolvidos isoladamente de forma razoável (Queiroz, 2012, p. 111). Esse fenômeno se relaciona a perspectivas de recursos escassos, como a água, e considera que seus múltiplos usos favorecem o desenvolvimento de tensões em diferentes setores, como o societal, o ambiental, o político, etc. (Queiroz, 2012, p. 103).

A desconfiança política e os desacordos dificultam a gestão eficiente da água, bem como os padrões de conflitos já existentes, sendo anteriores a própria escassez hídrica. Assim, a questão hídrica torna-se mais um fator de tensão em uma situação de segurança já instável (Schulz, 1995, p. 96).

A água pode ser, assim como o território e espaço, socialmente construída. Dessa forma, grandes infraestruturas hidráulicas podem ser mobilizadas por políticos, que visam a consolidar

seu controle do poder enquanto nutrem sua visão sobre como o país deve se desenvolver. Assim, a água poder ser ideologicamente construída, imaginada e moldada de forma a reforçar a identidade nacional e ser refletida na construção de infraestruturas para aproveitamento hídrico (Menga; Swynedoum, 2018, p. 2).

Observa-se, dessa, forma que os conflitos por recursos hídricos podem ser analisados pelo seu viés regional através dos Complexos Regionais de Segurança, especialmente, os Complexos Hidropolíticos de Segurança.

A formação de um Complexo Hidropolítico de Segurança ocorre quando os Estados ribeirinhos compartilham uma forte interdependência no uso dos recursos hídricos e reconhecem essa interdependência como uma questão de segurança. Esse complexo se caracteriza inicialmente pela cooperação entre os Estados, motivada pela necessidade mútua de acesso e gestão da água. No entanto, quando essa relação se transforma em competição, o tema da água é securitizado, consolidando o Complexo Hidropolítico de Segurança (Sant'Anna, 2017, p. [47-48]).

Segundo Michael Schulz (1995, p. 91), a dinâmica entre escassez hídrica e tensões pré-existentes pode ser entendida como um complexo de segurança hidropolítico, que pode ser considerado uma vertente da ecopolítica.

A escassez de água transformou a hidropolítica em uma questão central para os países analisados pelo autor (Turquia, Síria e Iraque). Ao mesmo tempo, os desafios hídricos passaram a estar diretamente ligados à segurança nacional desses Estados. Esse processo exige que a segurança inclua também aspectos ecológicos, ampliando a análise tradicional para uma abordagem mais abrangente e orientada por temas específicos (Schulz, 1995, p. 92).

Optou-se por utilizar a hidropolítica não apenas como um conceito, mas como um dos aportes teóricos da pesquisa em conjunto com os CHS. Essa escolha se dá por diferentes motivações. Primeiramente, a pergunta de pesquisa proposta se debruça sobre as ações desenvolvidas nas bacias, como hidrelétricas e barragens, e como podem agravar os conflitos já existentes. Dessa forma, a hidropolítica oferece as ferramentas necessárias para a análise dessas infraestruturas. Ademais, propôs-se um estudo de caso em profundidade das obras de infraestrutura no Brahmaputra e seus impactos nos conflitos sino-indianos já existentes. Como salientado por Buzan e Wæver (2003, p. 4) a Teoria dos Complexos Políticos de Segurança oferece instrumentos conceituais úteis às análises comparativas, o que não será realizado devido a escolha de um estudo de caso em profundidade e em decorrência do tempo delimitado para a pesquisa, o qual dificulta uma análise a nível regional. Assim, optou-se por utilizar a

hidropolítica em conjunto com os CHS examinando as relações sino-indianas como um subcomplexo regional.

As relações sino-indianas refletem dinâmicas semelhantes às observadas por Michael Schulz (1995) entre Turquia, Síria e Iraque. A China, como país a montante, controla o fluxo de diversos rios que nascem no Tibete e fluem para a Índia, como o rio Brahmaputra. A construção de barragens e os projetos hidrelétricos chineses têm gerado preocupações na Índia quanto à segurança hídrica e à possibilidade de redução no volume de água. Assim como no caso do Eufrates e do Tigre, a gestão da água entre China e Índia está inserida em um complexo hidropolítico, onde as disputas territoriais, as rivalidades estratégicas e a ausência de acordos abrangentes sobre o uso compartilhado dos recursos hídricos dificultam soluções cooperativas. A água, nesse cenário, torna-se um elemento de segurança nacional e potencial fonte de conflito. Ainda conforme Schultz (1995, p. 105-106), política internas e externas são o que tornam as relações entre os países complexas e interligadas, por isso dentro do cenário hidropolítico regional surgem subcomplexos que dificultam ainda mais a resolução das disputas relacionadas à água. Por isso, propõe-se o estudo das relações sino-indianas como um subcomplexo hidropolítico a parte, visando a compreender as relações entre os dois países e seu impacto na hidropolítica de forma bilateral.

2.4 Considerações Finais do Capítulo

Assim, observa-se pela literatura analisada que há diferentes fatores que influem na relação hidropolítica entre os países, impactando as dinâmicas de conflito e cooperação regional. Os cursos d'água não são apenas objeto da política, mas também a influenciam. A construção de infraestruturas pode gerar desconfiança entre os Estados e o receio da diminuição do abastecimento, contudo os conflitos estão igualmente condicionados as assimetrias de poder na bacia, e a pré-existência de atritos entre os governos contenciosos.

Antecipar tensões ou conflitos sobre águas transfronteiriças é importante para orientar intervenções políticas e esforços de capacitação. Assim, a busca por pontos de tensão hidropolítica envolve analisar a “vulnerabilidade hidropolítica”, sendo essa associada ao risco de disputas políticas sobre sistemas hídricos compartilhados. Essa avaliação requer entender a natureza e a frequência de disputas passadas através de estudos de caso e inventários globais ou regionais de cooperação e conflito (De Stefano et al, 2017, p. 35)

Para além das questões relacionadas ao conflito apresentadas, existem problemas mais abrangentes que podem levar a desentendimentos entre os Estados.

Há também os impactos das hidrelétricas no meio ambiente, como a alteração do fluxo do rio, o bloqueio de peixes migratórios, e a alteração de temperatura da água a jusante (Patel, 2022).

Cabe destacar que a inexistência de um instrumento jurídico universal não tem impedido a cooperação em corpos d'água internacionais. Contudo, a aderência de acordos e tratados sobre o tema entre os Estados é baixa, e há dificuldades em relação a implementação das diretrizes acordadas, principalmente por falta de recursos técnicos e financeiros (Leite; Soares; Espíndola, 2023, p. 225). Além disso, há dificuldades oriundas das relações políticas, econômicas e sociais dos países ribeirinhos, que se refletem na complexidade de operacionalização de acordos nas bacias transnacionais. Demonstrando que apenas a existência do acordo não significa que os conflitos entre os países foram de fato solucionados.

Segundo Michael Schulz (1995, p. 96), não é apenas a escassez de água que gera tensões, mas sim a complexa rede de conflitos políticos e de desconfianças entre os países. A falta de cooperação na gestão hídrica transforma a água em mais um fator de instabilidade.

Conforme destacado por Selina Ho (2021, p. 26), os conflitos pela água em bacias internacionais não são apenas pelos recursos hídricos *per si*, e podem estar embutidas em questões políticas maiores. Tornando necessário examinar o contexto no qual essas disputas se inserem.

Por isso, o Capítulo 4 será dedicado as disputas entre China e Índia, os dois países foco da presente dissertação. Visando a analisar o contexto histórico, geográfico, econômico, político e social em que essas disputas se inserem, e sua influência na bacia do Ganges-Brahmaputra-Meghna.

No entanto, ainda é preciso apresentar a metodologia empregada na pesquisa e como ela se relaciona não somente com a dissertação como um todo, mas com os capítulos seguintes. Dessa forma o próximo capítulo será dedicado a apresentação dos métodos utilizados.

3 METODOLOGIA

Durante a pesquisa foi dado especial enfoque nas bacias transnacionais existentes em áreas disputadas entre China e Índia, especificamente a bacia do Brahmaputra. A hidropolítica é apresentada tanto como um conceito quanto base teórica que permite uma análise abrangente das variáveis estudadas, em associação com os Complexos Hidropolíticos de Segurança (CHS), tendo em vista que Schulz (1995) também abarca as infraestruturas e outros elementos regionais em sua investigação.

Devido ao caráter explicativo da pesquisa, optou-se pela abordagem qualitativa, utilizando-se de fontes primárias e secundárias, examinadas por meio da Análise Temática. Além do emprego do process tracing em conjunto com o estudo de caso.

O capítulo será dividido em três seções secundárias. Inicialmente será apresentada a pergunta de pesquisa e a hipótese trabalhada, posteriormente, será exposto como a metodologia foi empregada de forma não somente a responder à questão concebida, mas também como forma de testar a hipótese proposta. E por fim, as considerações finais do capítulo.

3.1 Pergunta de pesquisa e hipótese

Seriam as ações desenvolvidas, como construção de infraestrutura para geração de energia elétrica e irrigação, como hidrelétricas e barragens, nas bacias hidrográficas internacionais mais um fator para desencadear ou agravar conflitos já existentes entre China e Índia?

Para responder a essa questão a principal hipótese trabalhada durante a pesquisa é de que embora o centro gravitacional do conflito seja a **disputa territorial pela demarcação de fronteiras**, a construção de **infraestruturas**, como hidrelétricas e barragens, e o **acelerado derretimento das geleiras** podem agravá-lo, devido ao **crescente consumo de água** nos dois países e **o temor do desabastecimento**, tanto de água potável destinado ao consumo quanto para a água destinada a indústria e agricultura. Além disso, as mudanças provocadas pelo aquecimento global e pelas infraestruturas também podem impactar os projetos de barragens e hidroelétricas promovidos por ambos os governos, principalmente da Índia, a jusante no curso das bacias. **Dessa forma, as tensões entre China e Índia em torno das bacias compartilhadas seriam derivadas das percepções distintas entre os países sobre o uso d'água.**

3.2 Métodos empregados na pesquisa

Na dissertação foi utilizado o método qualitativo, empregando a pesquisa bibliográfica e documental, por meio do uso de fontes secundárias e primárias. Além disso, cabe destacar o caráter explicativo da pesquisa, visando a compreender como o uso das bacias internacionais podem agravar conflitos já existentes.

Para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizados artigos acadêmicos, livros e fontes primárias, como documentos emitidos pelos próprios governos. Visou-se através da leitura minuciosa do material compreender os pormenores da temática, permitindo sua elucidação. Caracterizando a pesquisa como qualitativa e histórico-documental.

Dados quantitativos foram analisados com auxílio do Excel, por meio do manuseio das informações angariadas. Também foi empregado na elaboração de gráficos, de forma a representar os dados de maneira visual, quando necessário.

Além disso, fez-se uso da Cartografia Temática, definida como a representação espacial de um determinado assunto, por meio da apresentação de um mapa especializado e reduzido, empregado na representação de elementos quantitativos e qualitativos (Oliveira; Almeida, 2009, p. 11-12). Assim, foram utilizados mapas provenientes da bibliografia analisada bem como mapas de elaboração própria, quando da necessidade de se representar algum aspecto não disponível nas representações cartográficas presentes no material utilizado. Para esse fim, os mapas foram elaborados por meio do software livre QGIS (*Quantum Geographic Information System*), empregado para visualizar, editar e analisar dados geoespaciais. O software foi escolhido pois suporta diversos formatos de dados, oferece ferramentas de análise espacial, assim facilitando a criação de mapas e a interpretação de dados geográficos complexos de maneira gratuita.

Para a análise dos dados coletados foi empregada a Análise Temática, que se caracteriza como um método qualitativo fundacional e flexível, ao fornecer habilidades centrais para muitas abordagens qualitativas, aplicadas a uma ampla gama de epistemologias e problemas de pesquisa. É um método para identificação, análise, organização, descrição, visando a relatar os temas encontrados dentro de um conjunto de dados. Pode ser modificado conforme a necessidade da pesquisa e provém dados ricos, detalhados e complexos, sem requerer conhecimento prévio de teoria e tecnologias específicas, o que o torna um método acessível para pesquisadores iniciantes (Nowell et al, 2017, p. 2).

Seguindo, o modelo proposto por Nowell et al (2017), elaborou-se uma Análise temática em seis passos.

Durante a pesquisa, a “Fase 1 – Familiarização com os dados” foi utilizada de maneira a favorecer o engajamento prolongado com os dados, sua documentação por meio da organização e manutenção notas de reflexões. Já na “Fase 2 – Gerando o código inicial” ocorreu a triangulação das diferentes perspectivas entre China e Índia sobre as bacias compartilhadas e sobre as disputas territoriais, manutenção de notas detalhadas e da documentação utilizada, sendo essas tanto fontes primárias quanto secundárias. Na “Fase 3 – Pesquisando pelos temas” o material relativo aos temas e subtemas foi separado em pastas. Após a separação, na “Fase 4 – Revendo os temas”, foi realizada a revisão e verificada a pertinência do referencial empregado, retornando ao material utilizado para tanto. Na “Fase 5 – Definindo e nomeando os temas” foram definidas as nomenclaturas dos temas (bacias transnacionais, disputas e hidropolítica) e subtemas (China e Índia). Por fim, na “Fase 6 – Produzindo relatório” foi realizada a escrita da pesquisa, justificando as escolhas teóricas, metodológicas e analíticas durante o estudo, por meio de uma seção dedicada à metodologia.

Além disso, o emprego da abordagem qualitativa é compatível com os demais métodos empregados na pesquisa: o process tracing e o estudo de caso.

O process tracing ou rastreamento de processos é um método utilizado para identificar o processo causal interativo, ou seja, a cadeia causal e o mecanismo causal de um fenômeno. Assim, permite a identificação dos mecanismos causais conectando causas e efeitos, não necessariamente focando apenas no nível individual, mas também em agentes com capacidades causais (Cunha; Araújo, 2018, p. 37).

Segundo David Collier (2011, p. 823), o process tracing é uma ferramenta de análise qualitativa definida como o exame sistemático das evidências diagnosticadas e selecionadas, analisando a luz do problema de pesquisa e das hipóteses colocadas pelo pesquisador. Contribui para a descrição e avaliação das afirmações causais de fenômenos políticos e sociais. É frequentemente empregado em associação ao estudo de caso (Ruffa, 2020, p. 15). Contudo, apresenta como principais desafios a quantidade de tempo e dados demandados (Checkel, 2008, p. 116). O Process Tracing Causal (Causal-Process Tracing - CPT) é a abordagem metodológica que foca nas condições, configurações e mecanismos causais que tornam um resultado possível. O CPT se constitui em um método de análise que se concentra no processo e/ou mecanismos que conecta a causa(s) e os efeito(s) dentro de caso específico (Blatter; Haverland, 2014, p. 1-2). John Gerring (2010, p. 1500-1503) ressalta que, a despeito de sua importância, os mecanismos são secundários, pois não devem representar um empecilho a pesquisa e a identificação da causalidade entre os fatos. Destacando a dificuldade de se teorizar e testar todos

os mecanismos existentes entre as variáveis. Por isso, a pesquisa delimitou um caminho possível para a relação causal entre as variáveis analisadas e o resultado.

O estudo de caso, por sua vez, é mais adequadamente narrado em formato de livro, e assim como process tracing exige tempo (Ruffa, 2020, p. 4). Um caso pode ser compreendido como um fenômeno delimitado espacialmente e temporalmente, como uma unidade, que provém uma única ou múltiplas observações. Já o estudo de caso se debruça diretamente sobre a sequência de eventos que produzem um resultado (Ulriksena; Dadalaurib, 2014, p. 2-3).

Estudos de casos simples, também conhecidos como estudo dentro do caso (*within-case*) ou em profundidade possuem como atributo a habilidade de desenvolver e testar teorias através de aplicação de evidências empíricas (Ulriksena; Dadalaurib, 2014, p. 1).

O referencial teórico pode ser complexo, tendo em vista que o caminho causal não é necessariamente linear. Mas ao identificar os mecanismos causais, teorizar sobre sua correlação e dividir a análise empírica em períodos determinados, é possível testar como as variáveis estão relacionadas. Ainda, em um estudo de caso único pode-se testar aspectos teóricos, que conectam as variáveis, e são frequentemente apenas assumidas em muitos outros métodos das ciências sociais (Ulriksena; Dadalaurib, 2014, p. 6-7).

Optou-se por utilizar a hidropolítica não apenas como conceito a ser empregado, mas também como uma teoria que permeia a pesquisa, principalmente no que tange a literatura desenvolvida por Mirumachi (2015) e Zeitoun, Mirumachi e Warner (2020) sobre a coexistência da cooperação e dos conflitos em bacias internacionais, em conjunto com os CHS. Dessa forma, observou-se como as ações desenvolvidas, como construção de infraestrutura para geração de energia elétrica e irrigação, como hidrelétricas e barragens, nas bacias hidrográficas internacionais são mais um fator para desencadear ou agravar conflitos já existentes. Além de como as tensões entre China e Índia em torno das bacias compartilhadas derivam das percepções distintas entre os países sobre o uso d'água. Além da desconfiança existente entre os países, devido as disputas fronteiriças.

De Stefano et al (2017, p. 42) destaca as limitações dos estudos globais sobre hidropolítica, afirmando que estudos de caso detalhados sobre conflitos e cooperação são mais adequados para análises locais ou de bacias usando métodos qualitativos. Por isso, propôs-se estudar a bacia do rio Brahmaputra, especificamente, seu impacto na relação bilateral entre China e Índia.

Assim, como será estudado uma região bem delimitada (a fronteira entre Índia e China e a bacia do Brahmaputra) durante um determinado período (início do século XXI, entre 2000

e 2020), optou-se pelo estudo de caso para analisar como as bacias hidrográficas compartilhadas podem se tornar mais um fator para desencadear ou agravar conflitos já existentes.

A bacia do Brahmaputra foi escolhida para o estudo de caso devido à literatura crescente focada nos projetos de infraestrutura, especialmente hidrelétricas e desvios de água, no rio Brahmaputra. Além disso, o rio passa por uma das áreas disputadas entre China e Índia, Arunachal Pradesh, o que possibilita averiguar como os projetos desenvolvidos são percebidos em vista dos conflitos já existentes.

O período escolhido, de 2000 a 2020 se deve ao crescente número de hidrelétricas mundialmente, após uma estagnação na década de 1990. Além disso, abarca dois conflitos importantes próximos a áreas de fronteira, Doklam, em 2017, e do Vale de Galwan, em 2020, e o anúncio de construção de uma megabarragem no Brahmaputra, próxima à fronteira disputada entre China e Índia.

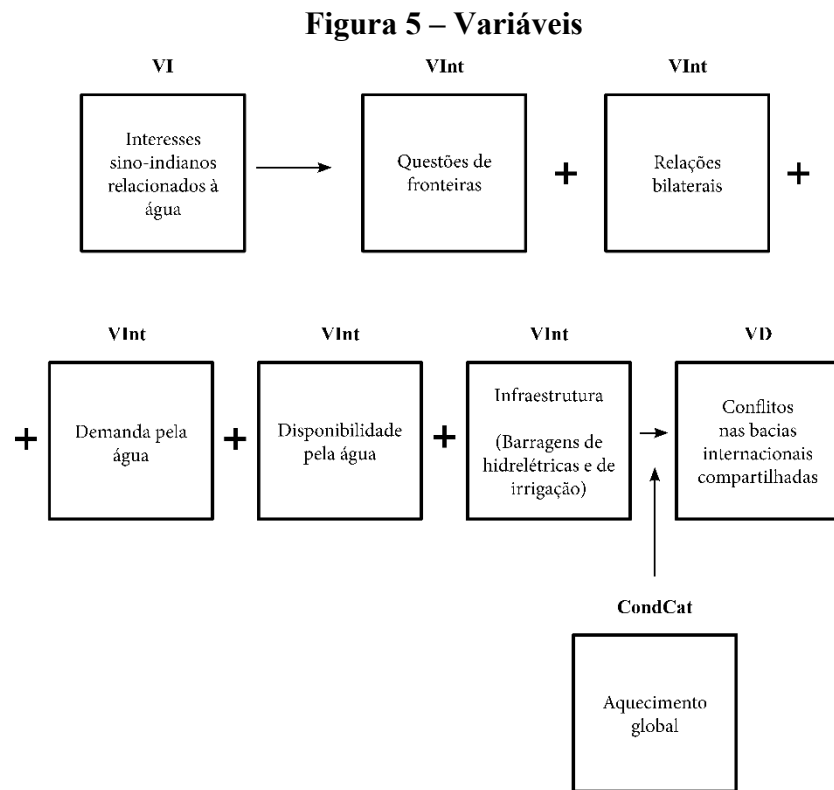
A Figura 4 representa a bacia do Brahmaputra, os países ribeirinhos e a área de disputa de Arunachal Pradesh por qual o curso do rio Brahmaputra passa.

Figura 4 – Bacia do Brahmaputra



Fonte: Drishti IAS, 2020.

Assim, as variáveis a serem rastreadas no estudo de caso em conjunto com o process tracing serão:



Fonte: Elaboração própria

Variável independente (VI): Interesses sino-indiano relacionados a água.

Variável interveniente (Vint): infraestruturas (barragens de hidrelétricas e de irrigação); demanda pela água; disponibilidade de água; questões de fronteira; relações bilaterais; aquecimento global.

Variável dependente (VD): conflitos nas bacias internacionais compartilhadas entre China e Índia.

As variáveis foram formuladas com base nas ponderações de Van Evera (1997) sob a concepção de diferentes tipos de variáveis, e visam a auxiliar no rastreamento de processo e no estudo de caso, facilitando a identificação das cadeias e mecanismos causais no caso estudado.

De maneira abrangente os métodos foram aplicados de forma mista ao longo dos capítulos:

Capítulo 2: Especificamente sobre os capítulos destaca-se que no Capítulo 2 foi empregada a revisão de literatura de fontes secundárias, especificamente artigos científicos e jornalísticos, e a Análise Temática, de forma a examinar e expor os principais elementos derivados da hidropolítica e dos CHS empregados na análise.

Capítulo 3: No Capítulo 3 foi apresentada a metodologia empregada na pesquisa.

Capítulo 4: No Capítulo 4 foi realizada a revisão de literatura e a Análise Temática de modo a investigar os demais aspectos regionais que compõe as disputas, tendo em vista que a literatura ressalta que a água é apenas um dos aspectos desencadeadores de conflito em conjunção com demais elementos políticos, econômicos, sociais e ideacionais (Homer-Dixon, 1994, Zeitoun; Mirumachi; Warner, 2020, Mirumachi, 2015). Por isso, no capítulo foram tratados aspectos históricos, econômicos, políticos e sociais que permeiam a relação entre China e Índia e, conseqüentemente, as dinâmicas nas bacias internacionais compartilhadas. Além disso, as variáveis intervenientes “questões de fronteira” e “relações bilaterais” foram analisadas nesse capítulo detalhadamente. Dessa forma, o capítulo se debruçou sobre as disputas fronteiriças entre China e Índia, em especial o contexto que desencadeou a Guerra de 1962, e as relações bilaterais no âmbito regional e internacional, demonstrando o caráter multifacetado das dinâmicas de cooperação e conflito sino-indianas.

Capítulo 5: Por fim, no Capítulo 5, o process tracing e o estudo de caso foram efetivamente empregados de forma a responder à pergunta de pesquisa e testar a hipótese levantada. Além de identificar momentos críticos que moldaram o processo causal. Nesse capítulo foram detalhadas e analisadas a variável independente “interesses sino-indiano relacionados a água”, as variáveis intervenientes “infraestruturas”, “demanda pela água”, “disponibilidade de água”, “aquecimento global”, e por fim, a variável dependente “conflitos nas bacias internacionais compartilhadas entre China e Índia”.

3.3 Considerações Finais do Capítulo

Para analisar e testar a hipótese de que as percepções distintas sobre o uso da água entre China e Índia desencadeiam tensões relacionadas às bacias transnacionais compartilhadas, foram empregadas abordagens metodológicas variadas. A análise qualitativa foi utilizada para examinar e interpretar dados derivados de fontes primárias e secundárias, proporcionando uma compreensão das percepções e ações dos atores envolvidos.

Além disso, o process tracing foi empregado de forma a identificar e a analisar os processos causais que ligam as percepções sobre o uso da água às tensões nas bacias compartilhadas, por meio das variáveis intervenientes. Essa abordagem ajudou a mapear os eventos e fatores que contribuem para essas tensões, oferecendo uma perspectiva detalhada dos mecanismos subjacentes.

Por fim, o estudo de caso permitiu explorar em detalhes as especificidades das bacias internacionais compartilhadas entre China e Índia. Possibilitando uma análise contextualizada das dinâmicas e interações entre os dois países, proporcionando uma visão holística e integrada dos problemas em questão, e sua relação com a hidropolítica e os CHS.

A análise qualitativa é empregada de forma a compreender as percepções e atitudes dos atores em face a literatura de hidropolítica e dos CHS, enquanto o process tracing permite identificar os processos causais que geram tensões relacionadas ao uso da água. Por sua vez, o estudo de caso oferece uma análise detalhada e contextualizada das interações entre China e Índia nas bacias compartilhadas, fornecendo uma visão holística das dinâmicas políticas, econômicas e ambientais, as quais influenciam a gestão hídrica de ambos os países, favorecendo as dinâmicas de cooperação e de conflito.

No próximo capítulo serão analisados aspectos históricos, políticos, sociais e econômicos que permitem compreender as dinâmicas da relação entre China e Índia de maneira ampla, inclusive aspectos relacionados à cooperação e ao conflito em diferentes áreas, especialmente as disputas fronteiriças e a cooperação no âmbito regional e internacional, favorecendo o entendimento de como a água se insere nas relações entre os dois países em um contexto amplo.

4 HISTÓRICO DAS RELAÇÕES CHINA-ÍNDIA

As interações transfronteiriças de água não são estáticas, sendo influenciadas por diversos fatores dentro e além da bacia hidrográfica, assim a análise da hidropolítica deve incluir considerações escalares do que ocorre nos níveis doméstico, regional e de bacia (Zeitoun; Mirumachi; Warner, 2008, Mirumachi, 2015, p. 6-7).

O uso dos recursos hídricos está inserido nas condições socioeconômicas de uma bacia. A gestão e a governança de bacias compartilhadas precisam lidar com fatores fora da “caixa da água”, como aqueles relacionados ao uso da terra, segurança alimentar e demandas energéticas. Conflitos e cooperação sobre as águas compartilhadas também estão sujeitos a contextos políticos mais amplos e à economia política da água (Mirumachi, 2015, p. 33).

Conforme destacado por Fábio Albergaria de Queiroz (2012, p. 39-40), os desentendimentos em relação a água são causados, em especial, quando há um histórico prévio de inimizade, portanto, a percepção dos atores, e como são percebidos, constitui um fator determinante. Ainda segundo o autor, a cooperação pode não levar a alocação ótima dos recursos hídricos e/ou beneficiar as partes de maneira igual, contudo tende a perdurar quando é alcançada.

Assim para analisar se as ações desenvolvidas, como a construção de infraestrutura para geração de energia elétrica e irrigação, como hidrelétricas e barragens, nas bacias hidrográficas internacionais são mais um fator para desencadear ou agravar conflitos já existentes entre China e Índia é preciso examinar as relações sino-indianas para além das bacias compartilhadas. Para tanto é preciso investigar as dinâmicas de conflito e cooperação envolvendo os dois países, em especial as disputas fronteiriças na região dos Himalaias.

Despontando como as maiores potências emergentes da Ásia, as relações entre China e Índia estão cada vez mais interligadas. Ambas compartilham uma perspectiva histórica de serem grandes civilizações de importância sistêmica e um desejo comum de restaurar seu status de grandes potências. Além disso, compartilham experiências históricas de intervenções coloniais negativas por potências ocidentais e possuem vastos territórios, grandes capacidades demográficas, econômicas e militares que reforçam essa simbiose (Ogden, 2022, p. 210). Esses fatores contribuem para a importância regional e internacional de ambos os países, que se destacam em suas respectivas regiões culturalmente, economicamente e militarmente, ao mesmo tempo que possuem disputas territoriais e cooperam internacionalmente.

O Complexo Regional de Segurança é geralmente entendido como um sistema interestatal, definido por padrões de amizade e de hostilidade concentrados em uma área

geográfica específica (Schulz, 1995, p. 106). Após a Guerra Fria, os Complexos Regionais de Segurança (CRS) do Nordeste e do Sudeste Asiático se fundiram, formando o Complexo Regional de Segurança do Leste da Ásia. A Índia, por sua vez, manteve sua centralidade no CRS no Sul da Ásia. A política indiana do “Agir para o Leste”, segundo Granados (2018), é consistente com os mecanismos de penetração da Teoria do Complexo Regional de Segurança, e é similar ao esperado da atuação de um poder externo realizando alinhamentos de segurança com os demais Estados dentro de um CRS (Granados, 2018, p. 124). Barry Buzan e Ole Wæver (2003, p. 172-174) afirmavam que o Supercomplexo Asiático de Segurança se formaria com o fortalecimento das dinâmicas de segurança entre os CRS do Leste Asiático e do Sul da Ásia. Portanto, é esperado que a Índia tenha um papel mais dinâmico interagindo e sendo parte do Supercomplexo Asiático, influenciando o Subcomplexo do Sudeste Asiático, e se relacionando com a China, o principal ator no CRS do Leste Asiático (Granados, 2018, p. 124). Cada vez mais observa-se que as dinâmicas envolvendo a rivalidade trilateral entre China, Índia e Paquistão, e a aproximação da Índia com o Estado do Japão (Japão) e com a República Socialista do Vietnã (Vietnã) favorecem a perspectiva de formação de um Supercomplexo. Além disso, há aproximação da Índia com a Comunidade da Austrália (Austrália), na Oceania, por meio de arranjos multilaterais envolvendo os Estados Unidos da América (Estados Unidos).

Nos últimos anos, os Estados Unidos intensificaram seus esforços para conter o poder chinês, especialmente utilizando a Austrália, a Índia e o Japão para balancear Pequim. Esses fatores, impulsionados pelos objetivos de modernização e de desenvolvimento da China e da Índia, que exigem acesso a mais mercados e recursos, estão criando maiores possibilidades de fricção e competição nas relações sino-indianas em várias esferas, desde a econômica e militar até a regional e sistêmica (Ogden, 2022, p. 217).

Michael Schulz (1995, p. 106-111) ao apresentar a teoria dos Complexos Hidropolíticos de Segurança (CHS) também salienta outros fatores importantes nas dinâmicas de segurança regional para além da água e das infraestruturas construídas no curso dos rios. Os rios podem ser considerados estratégicos, devido aos impactos na segurança regional, contudo, segundo o autor, conflitos étnicos, disparidade de poder interna, disputas ideológicas, rivalidades regionais de poder, busca por legitimidade doméstica e internacional também acabam por influenciar as interações de segurança regional. Por isso, é importante compreender como as disputas fronteiriças entre China e Índia se inserem na relação bilateral e, portanto, como impactam a hidropolítica de ambos os países. Além disso, é preciso compreender aspectos gerais sino-indianos, como posicionamentos políticos, população, poderio econômico e militar, que acabam por influir nas posições de ambos.

Acredita-se que o século XXI será o Século Asiático, com a região se tornando o centro das relações internacionais. Por isso, a manutenção de uma esfera asiática estável e pacífica reforça os interesses fundamentais sino-indianos. Ambos os países têm se destacado na esfera internacional e adotado uma postura similar frente a problemas comuns (Ogden, 2022, p. 210-211). Contudo, as disputas fronteiriças, devido à ausência de consenso para o estabelecimento de uma demarcação oficial e reivindicações coincidentes de territórios, impactam as relações bilaterais gerando conflitos, por vezes, armados.

Dessa forma, o capítulo se debruça sobre o objetivo específico de demonstrar o caráter multidimensional dos conflitos entre China e Índia, que perpassa as disputas por fronteira, confrontos e construção de infraestruturas nas bacias compartilhadas, analisadas no Capítulo 5, mas também permanece em meio a cooperação internacional entre os dois países.

Assim, devido a dinâmica complexa das relações sino-indianas, o capítulo será dedicado as variáveis intervenientes denominadas questões de fronteira e relações bilaterais. Para tanto será preciso compreender e analisar as disputas fronteiriças entre China e Índia e suas relações bilaterais em um contexto de cooperação mais amplo, como em grupos e organizações multilaterais. Por isso, o capítulo será dividido em cinco seções secundárias. Primeiramente será feita uma análise do panorama geral dos países analisados em termos populacionais, econômicos e militares. Em seguida será apresentado um breve histórico das relações sino-indianas. Posteriormente serão averiguadas as disputas fronteiriças por meio do seu histórico e principais pontos de tensão (Arunachal Pradesh, Aksai Chin e Tibete). A seguir será examinada a cooperação internacional entre os dois países, para tanto foram eleitas para investigação uma organização de caráter regional, a Organização para Cooperação de Xangai (OCX, Shanghai Cooperation Organization - SCO), e uma no âmbito global, os BRICS (acrônimo de Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul). Por fim, serão realizadas as considerações finais do capítulo.

4.1 Panorama geral: China e Índia

No século XXI, China e Índia emergiram como candidatas a posição de grandes potências. Desde os anos 1940, alcançar e restaurar esse status tem sido um objetivo importante para Nova Délhi e para Pequim. Com suas crescentes participações no poder econômico global e o aumento dos gastos militares, somados ao fato de possuírem as maiores populações e estarem entre os maiores Estados em extensão territorial, sua importância no sistema internacional tem se ampliado. Em 2020, o Produto Interno Bruto (PIB) baseado na paridade

do poder de compra (purchasing power parity – PPP) foi de \$24,27 trilhões para a China e \$8,97 trilhões para a Índia, o maior e terceiro maior PIB baseado na PPP globalmente, representando 18,3% e 6,8% do PIB mundial, respectivamente (Ogden, 2022, p. 216). Conforme o Instituto Internacional de Pesquisa para a Paz de Estocolmo (Stockholm International Peace Research Institute – SIPRI), o orçamento militar indiano foi de aproximadamente US\$83.334 bilhões e orçamento chinês estimado em US\$309.484 bilhões²⁴ no mesmo período (SIPRI, 2023).

Dessa forma, observa-se que a China e a Índia se destacam em termos populacionais, econômicos e militares. Conforme apresentado no Gráfico 1, China e Índia despontam como as duas maiores populações do G20²⁵, grupo formado pelas maiores economias mundiais. A Tabela 1 apresenta de forma detalhada a população dos países do G20 entre 2010 e 2020.

Conforme exposto no Capítulo 1, o aumento populacional e o uso dos recursos são apontados como possíveis fontes de conflitos em torno da água (Yoffe; Wolf; Giordano, 2001, p. 102). Segundo Homer-Dixon (1994, p. 9), a redução na quantidade ou qualidade de um recurso diminui sua disponibilidade, enquanto o crescimento populacional divide os recursos em partes menores, a distribuição desigual faz com que alguns grupos recebam mais do que outros. O crescimento populacional e a maior probabilidade de secas devido ao aquecimento global podem criar escassez, o que se torna um problema em relação a água, a qual não respeita fronteiras políticas, sendo utilizada por diferentes países e populações, agravando as chances de eclosão de hostilidades, pois o compartilhamento de fontes limitadas aumenta o risco de conflitos (Klare, 2001, p. 52).

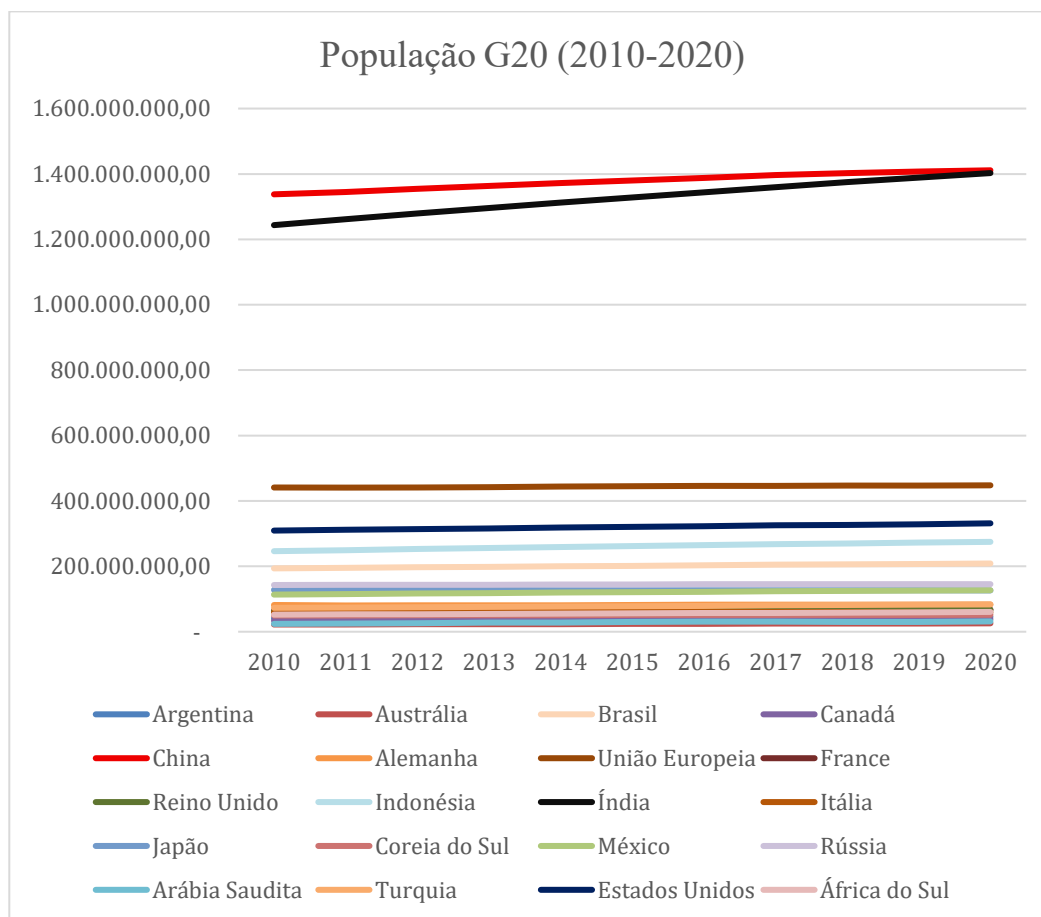
Como observado no Gráfico 1, elaborado a partir de dados disponibilizados pelo Banco Mundial (World Bank, 2025), as populações chinesas e indianas continuaram seu crescimento ao longo da década de 2010, o que por sua vez pode afetar a disponibilidade de água, tendo em vista o aumento crescente do consumo. Em 2020, a população chinesa era de cerca de 1.411 bilhão de pessoas, enquanto a indiana era de aproximadamente 1.402 bilhão de habitantes, se destacando como as duas maiores populações globalmente. No mesmo período, o terceiro país em números populacionais do G20, os Estados Unidos, contava com uma população aproximada de 331.526 milhões de habitantes. Embora no gráfico a União Europeia (EU) figure

²⁴ Segundo o SIPRI (2023), os orçamentos marcados em azul nas planilhas, como no caso da China, são uma estimativa do próprio instituto.

²⁵ O G20 é o principal fórum de cooperação econômica internacional, reunindo chefes de Estado ou de Governo dos países membros em cúpulas periódicas. Composto por 19 países (África do Sul, Alemanha, Arábia Saudita, Argentina, Austrália, Brasil, Canadá, China, Coreia do Sul, Estados Unidos, França, Índia, Indonésia, Itália, Japão, México, Reino Unido, Rússia e Turquia) e dois órgãos regionais (União Africana e União Europeia), o G20 representa cerca de 85% do PIB e mais de 75% do comércio global, além de possuir aproximadamente dois terços da população mundial (Brasil, [2024]).

como a terceira maior população, é considerado o número total de habitantes dentro do bloco na estimativa.

Gráfico 1 – População G20 (2010-2020)²⁶



Fonte: Elaboração própria baseado em World Bank, 2025.

No entanto, a água não é apenas consumida para abastecimento humano. O uso da água para atividades econômicas também pode afetar sua quantidade e qualidade, por isso é necessário analisar a capacidade econômica dos países investigados.

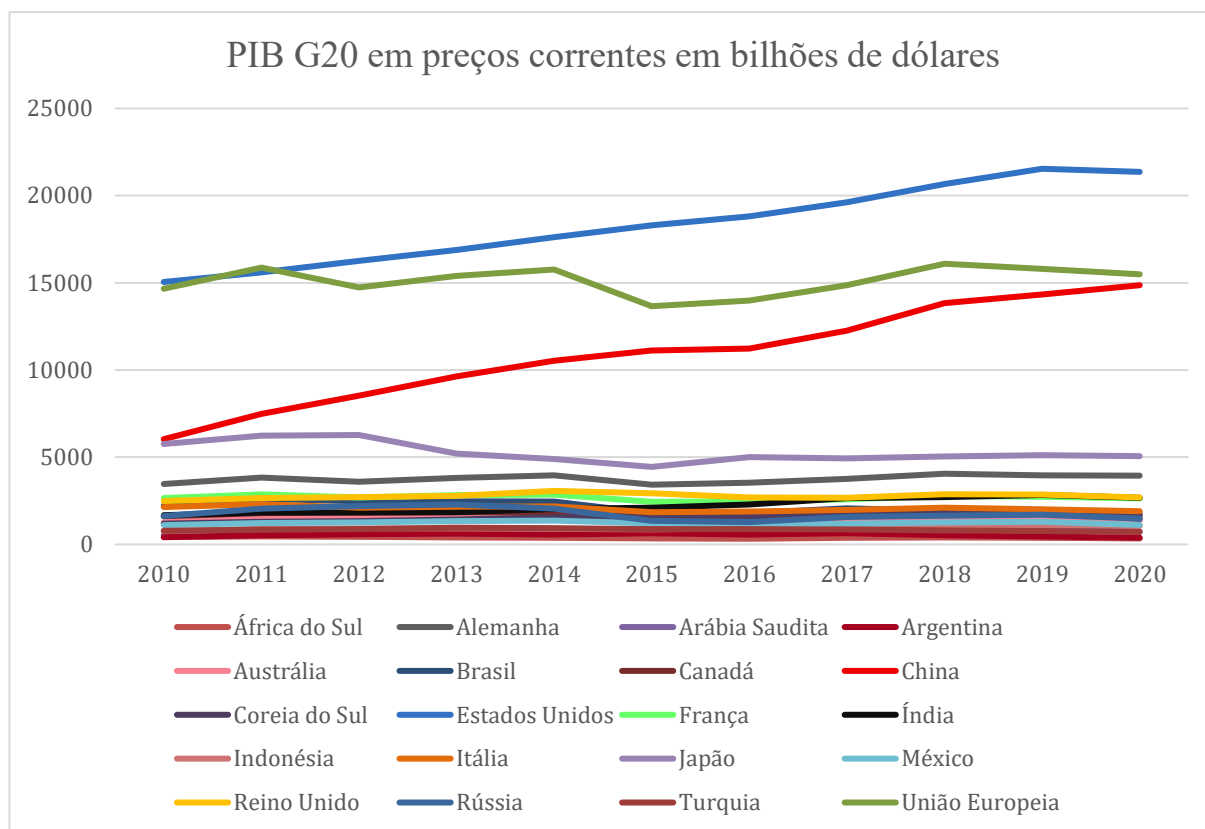
A Índia figura entre as maiores economias do mundo e está envolvida em iniciativas como o BRICS e o G20. Além disso, é cofundadora do Banco Asiático de Investimento em Infraestrutura (Asian Infrastructure Investment Bank – AIIB) e, desde o final da Guerra Fria, se destaca como um ator proativo nas questões de segurança asiáticas. Seu envolvimento na região do Oceano Índico, Sudeste Asiático, Leste da Ásia e Ásia-Pacífico, faz do país um parceiro atrativo (Granados, 2018, p. 122).

²⁶ Não havia dados disponibilizados pelo Banco Mundial (2025) sobre a União Africana.

Tabela 1 – População G20 em milhões de Habitantes 2010-2020

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
África do Sul	52.344.051	52.995.205	53.782.567	54.678.791	55.594.838	56.723.537	57.259.551	57.635.162	58.613.001	59.587.885	60.562.381
Alemanha	81.776.930	80.274.983	80.425.823	80.645.605	80.982.500	81.686.611	82.348.669	82.657.002	82.905.782	83.092.962	83.160.871
Arábia Saudita	23.978.487	25.091.867	26.168.861	27.624.004	28.309.273	29.816.382	30.954.198	30.977.355	30.196.281	30.063.799	31.552.510
Argentina	41.288.694	41.730.660	42.161.721	42.582.455	43.024.071	43.477.012	43.900.313	44.288.894	44.654.882	44.973.465	45.191.965
Austrália	22.031.750	22.340.024	22.733.465	23.128.129	23.475.686	23.815.995	24.190.907	24.592.588	24.963.258	25.334.826	25.649.248
Brasil	193.701.929	195.284.734	196.876.111	198.478.299	200.085.127	201.675.532	203.218.114	204.703.445	206.107.261	207.455.459	208.660.842
Canadá	34.005.902	34.339.221	34.713.395	35.080.992	35.434.066	35.704.498	36.110.803	36.545.075	37.072.620	37.618.495	38.028.638
China	1.337.705.000	1.345.035.000	1.354.190.000	1.363.240.000	1.371.860.000	1.379.860.000	1.387.790.000	1.396.215.000	1.402.760.000	1.407.745.000	1.411.100.000
Coreia do Sul	49.554.112	49.936.638	50.199.853	50.428.893	50.746.659	51.014.947	51.217.803	51.361.911,00	51.585.058	51.764.822	51.836.239
Estados Unidos	309.327.143	311.583.481	313.877.662	316.059.947	318.386.329	320.738.994	323.071.755	325.122.128	326.838.199	328.329.953	331.526.933
França	65.026.211	65.340.830	65.657.659	65.997.932	66.312.067	66.548.272	66.724.104	66.918.020	67.158.348	67.382.061	67.601.110
Índia	1.243.481.564	1.261.224.954	1.278.674.502	1.295.829.511	1.312.277.191	1.328.024.498	1.343.944.296	1.359.657.400	1.374.659.064	1.389.030.312	1.402.617.695
Indonésia	246.305.322	249.470.032	252.698.525	255.852.467	258.877.399	261.799.249	264.627.418	267.346.658	269.951.846	272.489.381	274.814.866
Itália	59.277.417	59.379.449	59.539.717	60.233.948	60.789.140	60.730.582	60.627.498	60.536.709	60.421.760	59.729.081	59.438.851
Japão	128.070.000	127.833.000	127.629.000	127.445.000	127.276.000	127.141.000	127.076.000	126.972.000	126.811.000	126.633.000	126.261.000
México	113.623.895	115.243.504	116.818.208	118.343.573	119.784.261	121.072.306	122.251.351	123.400.057	124.573.711	125.762.982	126.799.054
Reino Unido	62.766.365	63.258.810	63.700.215	64.128.273	64.602.298	65.116.219	65.611.593	66.058.859	66.460.344	66.836.327	67.081.234
Rússia	142.849.468	143.018.195	143.378.447	143.805.638	144.237.223	144.640.716	145.015.460	145.293.260	145.398.106	145.453.291	145.245.148
Turquia	73.142.150	74.223.629	75.175.827	76.147.624	77.181.884	78.218.479	79.277.962	80.312.698	81.407.204	82.579.440	83.384.680
União Europeia	441.546.320	440.766.686	441.416.943	442.486.978	443.589.388	444.550.397	445.487.171	446.177.810	446.953.938	447.303.223	447.653.554

Fonte: Elaboração própria baseado em World Bank, 2025.

Gráfico 2 – PIB G20 em preços correntes em bilhões de dólares²⁷

Fonte: Elaboração própria baseado em International Monetary Fund, 2024.

Desde a década de 1980, a China teve um crescimento econômico expressivo, tornando-se a segunda maior economia mundial em PIB nominal. Além disso, a economia chinesa passou de um sistema centralizado para um sistema de mercado aberto (Textor, 2025). A China ultrapassou o Japão como a segunda maior economia mundial em 2010 (Envall, 2022, p. 2).

No Gráfico 2, formulado a partir de dados de 2024 do Fundo Monetário Internacional (FMI, International Monetary Fund – IMF) é possível visualizar o aumento exponencial do PIB chinês e indiano ao longo da década de 2010. Pode-se observar que a União Europeia ocupa a segunda posição entre as maiores economias mundiais nesse período. Contudo, a China desponta como a segunda maior economia mundial quando considerado os países individualmente. A República Francesa (França), a Índia e o Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte (Reino Unido) se sobrepõem no gráfico, ficando atrás da então quarta economia global, a República Federal da Alemanha (Alemanha). Contudo, a Índia já

²⁷ Não havia dados disponibilizados pelo Fundo Monetário Internacional (2024) sobre a União Africana.

despontava como a quinta maior economia global nesse período. Em 2020, o PIB chinês era de aproximadamente US\$14.862 trilhões e o indiano de cerca de US\$ 2. 674 trilhões.

A Tabela 2 apresenta o PIB em Preços Correntes em Bilhões de Dólares em termos numéricos no intervalo entre 2010 a 2020, possibilitando a análise detalhada da variação econômica entre as grandes economias mundiais no período.

Em 2024, a Índia ultrapassou o Japão e se tornou a quarta maior economia mundial, enquanto o Japão ficou situado em quinto lugar. As três maiores economias globais no mesmo período foram Estados Unidos, China e Alemanha (O'Neill, 2025).

Conforme apresentando no Capítulo 2, existem diferentes níveis de déficit/escassez hídrica. A escassez econômica ocorre quando a gestão dos recursos hídricos é ineficiente, dessa forma levando a uma distribuição assimétrica entre a população e os setores da economia, geralmente beneficiando mais o segundo grupo. O estresse hídrico resulta do desequilíbrio entre uso e renovação anual da água. A escassez física ocorre quando a água disponível não atende às demandas, tornando o ambiente vulnerável e propenso a conflitos (Rodrigues, 2021, p. 25). Além disso, pode ocorrer a exploração da água para fins econômicos sem a devida consideração aos demais usos, como a necessidade de um fluxo ecológico mínimo e as demandas sociais.

Dessa forma, observa-se que o uso da água para atividades econômicas pode levar a escassez de recursos hídricos, também denominada escassez de segunda ordem. Assim, a água se torna um recurso importante para a China e para a Índia, que além de se destacarem como as duas maiores populações do mundo, também figuram entre as maiores economias globais, demandando recursos hídricos para suas atividades econômicas.

A escassez e a variabilidade hídrica podem exacerbar tensões entre os países ribeirinhos, mas não determinam conflitos. Fatores políticos e econômicos são mais propensos a causar conflitos violentos, incluindo sobre a água. A análise histórica sugere que circunstâncias políticas, socioeconômicas e físicas podem aumentar o risco de tensões hidropolíticas na ausência de capacidade institucional. Mudanças na soberania dos recursos, conflitos armados envolvendo minorias, relações históricas conflituosas e baixos níveis econômicos são elementos que podem agravar tensões. Conflitos hídricos entre Estados são mais prováveis em regiões com baixa estabilidade social. Além disso, países com menor PIB per capita apresentam maiores taxas de guerra civil (De Stefano et al, 2017, p. 37). Como será explorado no Capítulo 5, no caso sino-indiano, as disputas pelas fronteiras na região dos Himalaias são um dos fatores que pode desencadear conflitos e tensões hidropolíticas. Ainda, a construção de hidrelétricas para abastecimento das demandas internas de energia acaba por gerar conflitos entre os dois países.

Tabela 2 – PIB em Preços Correntes em Bilhões de Dólares

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
África do Sul	417,315	458,708	434,4	400,877	381,195	346,663	323,493	381,317	405,093	389,245	337,876
Alemanha	3470,987	3824,155	3600,175	3808,142	3966,823	3423,915	3536,808	3761,764	4053,846	3957,645	3936,989
Arábia Saudita	528,207	676,635	741,85	753,864	766,606	669,485	666	714,994	846,584	838,565	734,271
Argentina	424,729	527,644	579,666	611,471	563,614	642,464	556,774	643,861	524,431	446,762	385,218
Austrália	1254,689	1515,589	1570,323	1520,13	1457,357	1234,457	1263,667	1382,668	1419,28	1388,092	1364,828
Brasil	2208,704	2614,027	2464,053	2471,718	2456,055	1800,046	1796,622	2063,519	1916,934	1873,286	1476,092
Canadá	1617,345	1793,327	1828,362	1846,595	1805,751	1556,508	1527,996	1649,266	1725,3	1743,725	1655,685
China	6033,83	7492,212	8539,584	9624,928	10524,241	11113,508	11226,897	12265,327	13841,812	14340,6	14862,564
Coreia do Sul	1192,722	1307,239	1335,344	1434,67	1556,252	1539,212	1578,816	1710,197	1824,251	1751,046	1744,456
Estados Unidos	15048,975	15599,725	16253,95	16880,675	17608,125	18295	18804,9	19612,1	20656,525	21539,975	21354,125
França	2648,391	2869,903	2684,706	2816,119	2861,973	2442,731	2469,726	2587,955	2782,838	2723,094	2645,806
Índia	1675,615	1823,052	1827,637	1856,721	2039,127	2103,588	2294,797	2651,474	2702,93	2835,606	2674,852
Indonésia	755,094	892,969	917,87	912,524	890,815	860,854	931,877	1015,619	1042,272	1119,1	1059,055
Itália	2146,687	2306,568	2099,259	2153,259	2173,816	1845,616	1886,59	1970,027	2100,387	2019,83	1905,954
Japão	5759,072	6233,148	6272,362	5212,328	4896,995	4444,931	5003,678	4930,837	5040,881	5117,995	5054,094
México	1105,424	1229,014	1255,11	1327,436	1364,508	1213,294	1112,233	1190,721	1256,3	1305,2	1120,832
Reino Unido	2487,924	2664,719	2707,571	2786,665	3066,304	2928,558	2699,086	2682,384	2875,024	2853,074	2698,705
Rússia	1633,111	2046,621	2191,486	2288,428	2048,837	1356,703	1280,648	1575,14	1653,005	1695,724	1488,118
Turquia	777,443	837,924	877,681	958,087	939,924	867,054	869,204	859,02	797,707	760,388	717,114
União Europeia	14655,285	15870,872	14743,531	15402,091	15769,415	13658,69	13988,192	14867,334	16094,376	15802,16	15479,85

Fonte: Elaboração própria baseado em International Monetary Fund, 2024.

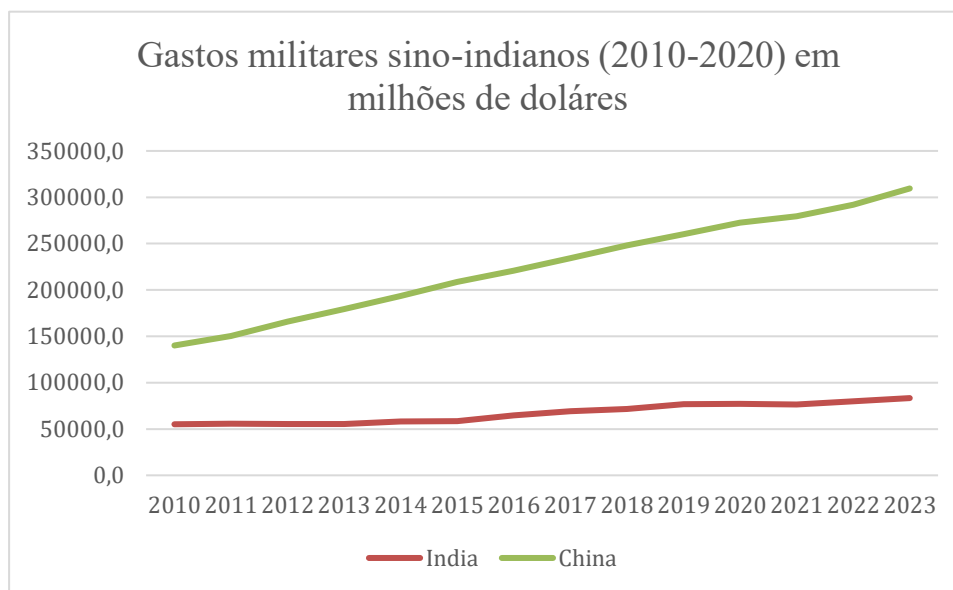
Grandes economias podem investir mais em infraestrutura hídrica, aumentando a capacidade de armazenamento e o potencial hidrelétrico (Rai; Young; Sharma, 2017, p. 2192). No que tange as hidrelétricas, a Índia é a quinta maior produtora de hidroeletricidade, com 50 Gigawatts (GW) de capacidade instalada, enquanto a China é o maior investidor de mega-hidrelétricas no mundo (Aswani; Sajith; Bhat, 2022, p. 99).

Os rios oriundos dos Himalaias também impulsionaram o crescimento econômico, especialmente nas áreas urbanas e industriais da China e da Índia. Para atender à demanda crescente os governos inicialmente adotaram uma abordagem convencional para aumentar o suprimento de água. A China iniciou um grande projeto para transferir água do rio Yangtzé, no Sul, para o Norte, enquanto a Índia tentou ligar rios ricos em água a áreas mais secas. No entanto, o impacto cumulativo desses projetos de desvio resultou em menor fluxo dos rios, degradação ambiental e perda de serviços ecossistêmicos. A quantidade e a qualidade da água diminuíram drasticamente. Por exemplo, o rio Amarelo, na China, enfrenta temporadas de seca e não consegue desaguar no mar de Bohai por longos períodos. O Ganges, na Índia, está poluído desde suas nascentes glaciais, apesar dos esforços do governo indiano para limpá-lo. A situação é semelhante em Bangladesh, no Nepal e no Paquistão (Bandyopadhyay, 2013, p. 47).

Dessa forma, observa-se que as ações humanas têm impacto significativo nas bacias, modificando sua hidrologia. Esse cenário pode se agravar com as mudanças climáticas, as quais podem causar eventos climáticos extremos e impactar a disponibilidade e a qualidade da água em diferentes localidades, potencializando os efeitos negativos derivados das infraestruturas estabelecidas.

Com o crescimento econômico de ambos os lados nas últimas décadas do século XX e início do século XXI, houve também um aumento nos gastos militares, frequentemente utilizados para reforçar suas necessidades de segurança comercial, energética e territorial (Ogden, 2022, p. 219).

Segundo dados do SIPRI, em 2023, China e Índia representaram o segundo e o quarto maior orçamento militar do mundo, respectivamente (SIPRI, 2024, p. 2). Como é possível observar no Gráfico 3, ao longo da década de 2010 o crescimento dos orçamentos militares chinês e indiano foi constante, embora ainda seja possível visualizar a diferença entre ambos, com a China despontando com investimentos maiores. Além disso, é possível notar um crescimento mais acentuado no orçamento indiano a partir de 2015, dois anos antes do impasse ocorrido no Planalto de Doklam, em 2017. Em 2020 o orçamento chinês foi de cerca de US\$272.509 bilhões e o indiano de aproximadamente US\$77.085 bilhões (SIPRI, 2024, p. 2).

Gráfico 3 - Gastos militares sino-indianos (2010-2020)

Fonte: Elaboração própria baseado em SIPRI, 2023.

Devido à proximidade geográfica e a busca por interesses comuns há uma sobreposição dos objetivos estratégicos de Nova Délhi e de Pequim, criando a possibilidade de atritos e tensões²⁸. Para a Índia, em específico, o legado da Guerra de 1962 ainda permeia suas percepções de ameaça em relação à China. Além disso, considera que o Paquistão se tornou um proxy para tensões militares mais amplas entre Índia e China. Nesse contexto, os laços militares entre os dois Estados asiáticos têm oscilado entre tentativas de relações mais próximas e estabilizadoras e o aumento das tensões, que ampliam a possibilidade de conflito armado direto (Ogden, 2022, p. 219).

As tensões entre China e Índia envolvem disputas territoriais, com conflitos armados derivados como a Guerra de 1962 e o confronto no Vale de Galwan em 2020. Além disso, ambos investem na modernização militar, como já demonstrado na análise dos orçamentos militares dos países, o que acaba ampliando a rivalidade sino-indiana (Ogden, 2022, p. 211).

²⁸ O termo “tensão” refere-se a um conjunto de atitudes e tendências, como desconfiança e suspeita, que pessoas e formuladores de políticas têm em relação aos outros. A tensão não causa conflito por si só, mas permite que diferentes partes exibam comportamentos baseados em conflito se cada uma tentar alcançar objetivos incompatíveis. Geralmente, a tensão implica hostilidade oculta, medo, suspeita e, talvez, um desejo de dominação ou vingança. Embora a tensão frequentemente preceda o conflito e esteja sempre envolvida nele, não é sinônimo de conflito e nem sempre é consistente com ele (Hafeznia *et al.*, 2014, p. 3-4)

Embora a Índia tenha aprimorado e treinado suas Forças Armadas desde o conflito de 1962, a China também se desenvolveu como uma potência militar mundial (Chakravorty, 2017, p. 310). Entre os três elementos destacados por P.K. Chakravorty (2017, p. 310-311) que podem contribuir para confrontos militares entre Nova Délhi e Pequim, sobressaem-se as disputas fronteiriças não resolvidas. Além disso, segundo o autor, o fornecimento de tecnologia nuclear ao Paquistão e as incursões da Marinha do Exército de Libertação Popular da China no Oceano Índico também podem agravar os conflitos sino-indianos. Por isso, a próxima seção se debruçará sobre as disputas por fronteiras, seu histórico e seus impactos nas relações bilaterais.

4.2 Histórico das relações sino-indianas

Como duas civilizações antigas, China e Índia mantêm laços culturais e comerciais por séculos. A Rota da Seda facilitou o desenvolvimento econômico e comercial entre os dois países. Além disso, a transmissão do Budismo da Índia para a China adicionou uma dimensão cultural à relação (Pant, 2011, p. 233).

A emergência da Índia moderna se deu em 1947 e a China moderna, por sua vez, em 1949, ambas após experiências coloniais negativas compartilhadas (Ogden, 2022, p. 212).

A Índia foi subjugada pelo Império Britânico²⁹ por séculos, enquanto a China imperial cedeu concessões territoriais e econômicas a potências europeias desde o século XIX. Por isso, ambos os países começaram suas formas modernas como entidades materialmente fracas e vulneráveis. Após a Segunda Guerra Mundial, China e Índia enfrentaram grandes desafios políticos, sociais e econômicos (Ogden, 2022, p. 212-2013).

Partilhando a experiência do processo de colonização, nas primeiras décadas de suas relações modernas, e contra o pano de fundo da política bipolar emergente da Guerra Fria, os laços diplomáticos foram iniciados em abril de 1950, com a Índia sendo o primeiro país não socialista a formar tais laços com a China comunista (Ogden, 2022, p. 213, Pant, 2011, p. 234).

Na esfera internacional, a Índia defendeu a adesão da China à Organização das Nações Unidas (ONU) e se opôs às condenações das ações chinesas na Península Coreana. No entanto, em âmbito bilateral, a questão do Tibete logo se tornou um ponto de discórdia (Pant, 2011, p. 234).

²⁹ Inicialmente a Companhia das Índias Orientais administrava o território indiano sob o aval da Coroa Inglesa, mas após revoltas ocorridas na década de 1850 a Índia passaria a ser considerada parte do Império Britânico, sendo referida como Raj Britânico (Pureza, 2024, p. 20-23). O Raj Britânico era composto por Índia, Bangladesh, Paquistão e Sri Lanka (Pureza, 2024, p. 12).

Em 29 de abril de 1954, China e Índia assinaram o acordo sobre “Comércio e Intercurso entre a Região do Tibete da China e a Índia” com um preâmbulo de Cinco Princípios de Coexistência Pacífica, conhecido como Acordo Panchsheel /Panchshila. Os cinco princípios destacados foram: respeito mútuo pela integridade territorial e soberania, não agressão mútua, não interferência nos assuntos internos, igualdade e benefício mútuo, e coexistência pacífica (Pant, 2011, p. 234, Ogden, 2022, p. 213, Zhang; Li, 2013, p. 4, Indurthy, 2016, p. 50-51). No acordo o governo indiano reconheceu pela primeira vez o Tibete como uma região chinesa e anulou todos os seus acordos anteriores e direitos extraterritoriais com o Tibete (Indurthy, 2016, p. 50-51). Nesse período as relações sino-indianas floresceram sob o slogan “Hindi-Chini bhai-bhai” (indianos e chineses são irmãos) simbolizando a camaradagem entre os dois países (Pant, 2011, p. 234).

Ademais, conforme exposto por Zhang e Li (2013, p. 4-5), o Acordo Panchsheel não mencionava as disputas territoriais e fronteiriças sino-indianas, devido à preferência chinesa por adiar as discussões sobre a fronteira, o que segundo os autores foi interpretado pela Índia como uma confirmação de que não havia disputa fronteiriça entre os dois países. Contudo, outros autores (Lucena Silva; Amorim, 2016, Bava, 2010, Pant, 2011) ao tratar da posição indiana nesse período relatam o enfoque numa política externa mais pacífica e a necessidade de investimentos econômicos internos³⁰.

Após assinar o Acordo Panchsheel, em 1954, Jawaharlal Nehru (1947-1964) foi repreendido por parlamentares da oposição e independentes, os quais alegaram que o Primeiro-Ministro abdicou de todos os direitos extraterritoriais indianos sobre o Tibete e entregado um Estado-tampão (*buffer state*) à China, sem conseguir em troca o reconhecimento das fronteiras compartilhadas (Chung, 2004, p. 100).

Em 1962, eclodiu uma guerra entre Índia e China nas fronteiras disputadas (Lucena Silva; Amorim, 2016, p. 448). Embora curta, a guerra teve um impacto duradouro nas relações sino-indianas, destruindo as alegações de solidariedade asiática de Nehru e deixando cicatrizes psicológicas nas elites militares e políticas indianas. Após o conflito sino-indiano, a China desenvolveu laços estreitos com o Paquistão³¹, apoiando-o nas guerras de 1965 e 1971 contra a

³⁰ Inicialmente, a Índia adotou uma política externa de não-alinhamento, buscando um caminho intermediário entre os blocos de poder. O Primeiro-Ministro Jawaharlal Nehru acreditava que os recursos deveriam ser investidos no desenvolvimento econômico doméstico ao invés de grandes orçamentos de defesa, evitando a militarização da sociedade. Essa política também refletia o receio ao uso da força na política externa, além de se alinhar com o discurso diplomático indiano a favor da abolição de armas nucleares, da descolonização e do multilateralismo (Bava, 2010, p. 118).

³¹ A relação entre Índia e Paquistão é caracterizada pela desconfiança desde a partição em 1947 (Aswani; Sajith; Bhat, 2022, p. 99).

Índia e ajudando no desenvolvimento de seu arsenal nuclear. Nova Délhi, por sua vez, acelerou o programa nuclear indiano após os testes nucleares chineses em 1964. A questão fronteiriça continua sendo um grande obstáculo nas relações entre China e Índia, com escaramuças recorrentes desde 1962. Após a aproximação sino-estadunidense em 1972, a Índia se aproximou da União Soviética³² para equilibrar o eixo sino-estadunidense-paquistanês (Pant, 2011, p. 234).

Dessa forma, eventos contemporâneos exigem perspectivas de longo prazo para entendermos como as mobilidades passadas influenciam muitos dos conflitos complexos (Schendel; Cederlöf, 2022, p. 13). Assim, é preciso analisar mais detalhadamente os fatores que levaram ao confronto sino-indiano nos Himalaias em 1962 e sua repercussão nas relações bilaterais entre China e Índia.

4.3 Questões fronteiriças

Assim, conforme exposto, embora China e Índia compartilhassem uma visão de mundo semelhante, tensões sobre como cada lado poderia perseguir seus interesses estratégicos surgiram. Dessa forma, o que parecia ser acordos e concordâncias tornou-se fonte de conflitos, e as semelhanças transformaram-se em diferenças (Ogden, 2022, p. 214).

A disputa fronteiriça entre China e Índia, que representava um interesse comum pela integridade territorial, tornou-se um ponto de confronto. Além disso, há uma sobreposição em suas esferas de influência históricas, resultando em áreas contestadas como Tibete³³, oeste da

³² Durante o mandato de Indira Gandhi, a crescente turbulência na fronteira oriental da Índia com o Paquistão Oriental e a proximidade estratégica entre China e Estados Unidos levaram a então primeira-ministra a avaliar as ameaças. Mudanças geopolíticas fizeram a Índia abandonar o caminho do não-alinhamento e buscar uma aliança com a União Soviética. A proximidade com uma superpotência se demonstrou importante na guerra Indo-Paquistanesa de 1971. A posição de Moscou como parceiro estratégico e fornecedor de defesa garantiu a segurança indiana e um aliado na política internacional. Assim, o interesse nacional prevaleceu sobre os valores globais de não-alinhamento. O fim da Guerra Fria desestabilizou a política externa da Índia. A crise econômica que se seguiu levou o governo de Rao e o Ministro das Finanças Manmohan Singh a promover a rápida liberalização econômica, mudando a economia indiana, antes um modelo de crescimento estatal (Bava, 2010, p. 118).

³³ Willem van Schendel e Gunnel Cederlöf (2022) destacam que embora a região dos Himalaias seja de difícil acesso devido a sua geografia escarpada, as populações se movimentaram pela região transportando bens e ideias. Essa mobilidade explicaria a tradição espiritual tibetana e a observação da Índia como um guia espiritual, devido ao fato de ser retratada como fonte de origem do budismo e terra sagrada. Além disso, locais tibetanos como o Monte Kailash e o Lago Mansarovar têm grande valor na tradição hindu por serem associados a Shiva. Ainda, o budismo tibetano influencia amplamente as regiões do Himalaia indiano, e o Dalai Lama é profundamente respeitado no país. A Índia sempre foi considerada um refúgio para os tibetanos, como exemplificado pela busca de proteção na então Índia colonial em 1910 pelo o 13º Dalai Lama quando o exército chinês chegou a Lhasa. Como acesso tradicional ao Tibete e elo comercial, a Índia tem vínculos históricos com a região, o que levou o atual Dalai Lama a afirmar que o país teria mais legitimidade sobre o Tibete do que a

China, Butão, Bangladesh, noroeste da Ásia Central e quase todo o Sudeste Asiático³⁴ (Ogden, 2022, p. 214).

No setor ocidental, o conflito envolve o planalto de Aksai Chin, uma região de alta altitude estrategicamente importante. A Índia reivindica Aksai Chin como parte de Ladakh, enquanto a China considera a região como parte de Xinjiang. No setor oriental, a disputa é sobre a região entre a Linha McMahon e a Linha Externa Britânica pré-1914, com foco em Arunachal Pradesh. Nesse caso, Nova Délhi considera a área como território indiano, mas Pequim a reivindica como extensão do Tibete (Mahla, 2024, 220-222).

Essas regiões disputadas são cruciais devido às suas rotas comerciais, recursos naturais e vantagens militares. A Linha de Controle Real (LCR, Line of Actual Control – LAC) no setor oriental alinha-se com a Linha McMahon, abrangendo uma área disputada de 90.000 km², enquanto a LCR no setor ocidental segue a Cordilheira de Karakoram, cobrindo 33.000 km². As reivindicações territoriais baseiam-se em referências históricas e tratados, tornando a resolução dos conflitos desafiadora. Uma solução pacífica é importante para a estabilidade regional e relações bilaterais construtivas (Mahla, 2024, 222-223).

Ademais, os dois países discordam sobre o tamanho da fronteira e as áreas disputadas. A posição indiana é que a fronteira sino-indiana tem 3.488 quilômetros (km) de extensão, incluindo 523 km que a Índia denomina de Caxemira Ocupada pelo Paquistão e China, com o setor ocidental tendo 1.597 km, o setor médio/central 545 km e o setor oriental 1.346 km. Nova Délhi acusa a China de ocupar 38.000 quilômetros quadrados na região da Caxemira, além de 5.180 quilômetros quadrados cedidos pelo Paquistão. A Índia também reivindica Aksai Chin como parte da região de Ladakh e alega não possuir disputas no setor oriental (Banerjee, 2022, p. 166).

China (Sikri, 2011, p. 58). Assim, a mobilidade pelos Himalaias favoreceu a sobreposição das áreas de influência chinesa e indiana sobre o Tibete.

³⁴ Por exemplo, segundo Rahul Mishra (2021, p. 2), a relação entre a Índia e o Vietnã remonta ao Reino de Champa, passando pelo período colonial, pós-colonial, Guerra Fria, pós-Guerra Fria, as diferentes ondas de engajamento indianas com o Sudeste Asiático e a política “Agir para o Leste”. Além disso, pode-se observar ações indianas visando a manter sua influência na região do Oceano Índico através de medidas de Assistência Humanitária e Socorro em Desastres (Humanitarian Assistance, and Disaster Relief – HADR), adaptadas durante a pandemia de COVID-19. Durante esse período, a Marinha Indiana foi enviada às ilhas Maldivas, Maurício, Madagascar, Comores e Seychelles para entregar assistência relacionada ao coronavírus. Equipes Médicas de Resposta Rápida foram enviadas às Maldivas, Kuwait, Maurício e Comores. A Missão SAGAR (oceano em sânscrito e acrônimo de “Security and Growth for All in the Region”) também fortalece as relações marítimas com o Sudeste Asiático, especialmente o Vietnã, onde o INS Kiltan, navio da Marinha Indiana, entregou 15 toneladas de material de socorro em enchentes em dezembro de 2020. O apoio de assistência a desastres foi estendido às regiões afetadas por enchentes no Camboja. Tais ações indicam que Nova Délhi possui o objetivo mais amplo de alcançar os Estados costeiros do Oceano Índico, inclusive os parceiros da Rota da Seda Marítima, planejada pela China (Aswani; Sajith; Bhat, 2022, 104) e no Mar do Sul da China, como Camboja e Vietnã.

Segundo a posição chinesa a fronteira sino-indiana tem menos de 2.000 km. O setor ocidental cobre aproximadamente a Cordilheira Karakoram e tem cerca de 600 quilômetros de extensão, com uma área disputada de 33.000 quilômetros quadrados sob controle chinês. O setor médio/central tem cerca de 450 km e uma área disputada de 2.000 quilômetros quadrados. O setor oriental tem 650 quilômetros e uma área disputada de 90.000 quilômetros quadrados, ocupada pela Índia. Ao contrário da posição indiana, a China afirma que o setor oriental é o mais contencioso, pois considera a Linha McMahon ilegítima e reivindica o estado de Arunachal Pradesh, controlado pela Índia, como parte do Tibete. No setor ocidental, Pequim argumenta que Ladakh é uma região disputada (Banerjee, 2022, p. 166).

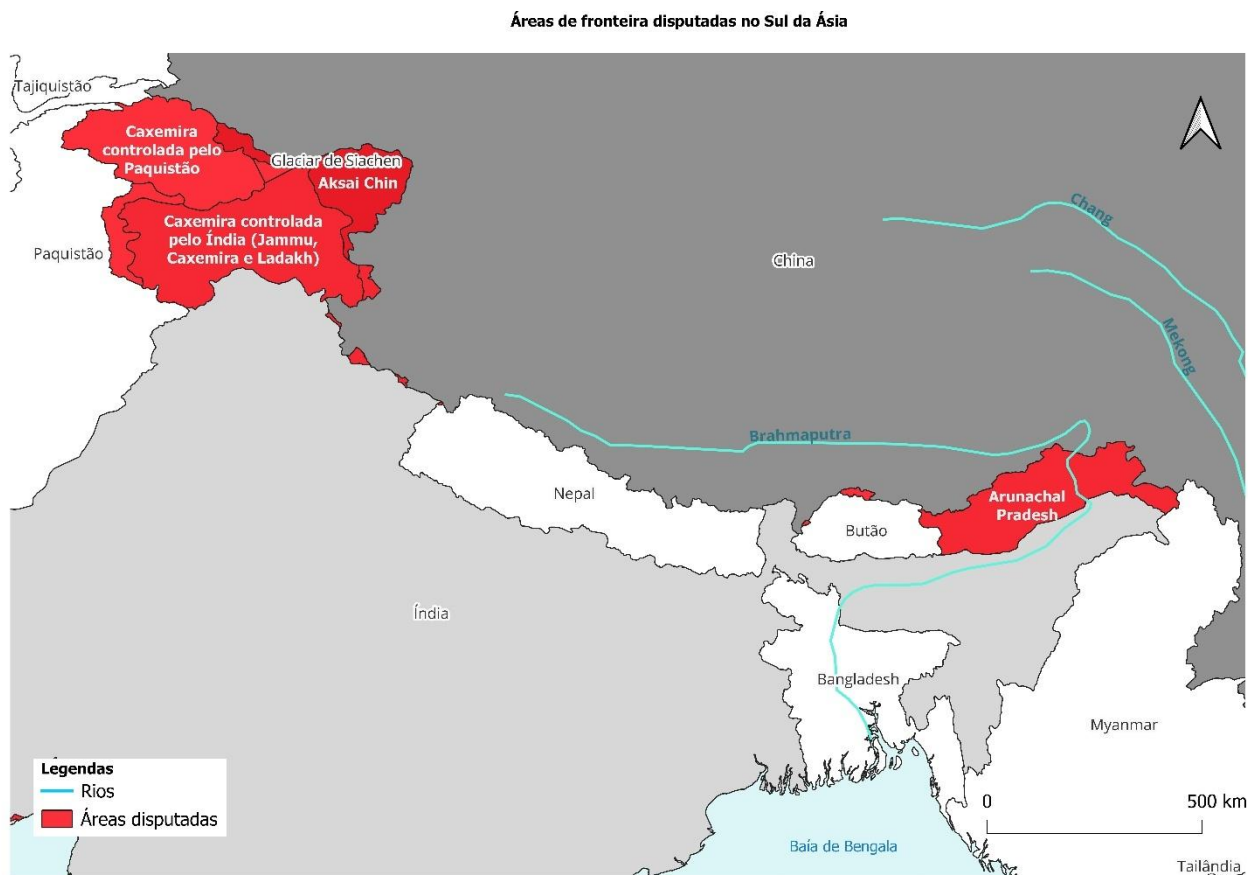
Onde os Karakorams encontram os Himalaias, está o território da Caxemira, espremido entre Paquistão, Afeganistão, Índia e China. A porção ao norte da Cordilheira de Karakoram, com a cidade de Gilgit, é controlada pelo Paquistão e reivindicada pela Índia, assim como a porção de Azad (“Livre”) da Caxemira a oeste. A Cordilheira de Ladakh, no coração da Caxemira, com as cidades de Srinagar e Jammu, é administrada pela Índia e reivindicada pelo Paquistão, assim como a Geleira de Siachen ao norte. Ao extremo norte e nordeste estão o Vale de Shaksam e Aksai Chin, administrados pela China e reivindicados pela Índia (Kaplan, 2010, p. 16). O Mapa 1 apresenta os pontos de disputas nas fronteiras sino-indianas, e no Sul da Ásia de forma abrangente.

Em 31 de outubro de 2019, o governo indiano dissolveu o estado de Jammu e Caxemira, transformando Ladakh, juntamente com o território de Aksai Chin, controlado pela China, em um novo Território da União, administrado diretamente por Nova Délhi. Na época, Pequim condenou a ação, alegando que colocava um território chinês sob a administração indiana, acusou a Índia de desafiar os direitos e interesses soberanos chineses e descreveu o ato como ilegal, nulo e sem efeito (Chubb, 2021, p. 228-229).

Em abril e maio de 2025, ocorreu um conflito armado entre a Índia e o Paquistão após um atentado na região da Caxemira, levando a suspensão do Tratado das Águas do Indo, por Nova Délhi (Ethirajan; Wertheimer, 2025, Khadka, 2025).

O capítulo focará nas disputas bilaterais de fronteira sino-indianas, não se debruçando sobre o caso do conflito trilateral sino-indo-paquistanês pela região da Caxemira. Embora os confrontos entre Índia e Paquistão tenham ganhado mais destaque, há também de se analisar as reivindicações conflitantes entre China e Índia em relação as fronteiras.

Mapa 1 – Áreas de fronteira disputadas no Sul da Ásia



Fonte: Elaboração própria baseado em BBC, 2022.

Em parte, as alegações conflitantes sobre a fronteira se devem as demarcações realizadas durante o período de dominação da região pelo Império Britânico, por isso é preciso inicialmente compreender quais foram as delimitações realizadas e as motivações que embasam a negativa chinesa de reconhecimento dessas fronteiras.

4.3.1 Demarcação das fronteiras durante a colonização britânica

As demarcações da região oeste, correspondente ao setor ocidental, iniciaram-se no século XIX, na Caxemira, em meados de 1850, realizadas pelo subassistente civil W.H. Johnson, o qual preparou um mapa da área, delimitando Khotan no norte, o vale Changchenmo ao sul, o Planalto Changthang a leste, e a Cordilheira Karakoram a oeste. Johnson ainda reivindicou parte da Caxemira como pertencente a província de Ladakh (Chakravorty, 2017, p. 288).

A demarcação feita por Johnson foi revivida em 1897 pelo diretor da inteligência militar britânica, Sir John Ardagh, que acreditava que a implementação das posições avançadas na

linha de Johnson garantiria uma vantagem estratégica contra a Rússia em caso de confronto. Essa fronteira ficou conhecida como a linha Ardagh-Johnson e mais tarde formou a base das reivindicações da Índia sobre Aksai Chin. Entre 1865 e 1897, os administradores coloniais apresentaram diferentes versões da fronteira norte e nordeste da Caxemira, variando conforme a percepção da ameaça russa. Além disso, a China não aceitou nenhuma das propostas de fronteira feitas durante esse período. A linha Macartney-MacDonald de 1899, uma proposta formal de fronteira apresentada a Pequim, nunca foi oficialmente reconhecida pela dinastia Qing que então governava a China (Banerjee, 2022, p. 160).

A urgência em garantir as fronteiras do norte da Índia Britânica diminuiu com a queda da Rússia czarista em 1917. Após 1945, um mapa publicado pelo *Survey of India* demonstrou as reivindicações sobre a região de Aksai Chin, mas o exército britânico não se comprometeu com essa fronteira. A administração britânica tratava as linhas Macartney-MacDonald ou Ardagh-Johnson como fronteiras informais, dependendo da inclinação da administração (Banerjee, 2022, p. 161).

Segundo Chakravorty (2017, p. 288), a porção central da fronteira sino-indiana, do rio Sutlej a divisa com o Nepal, foi demarcada através dos séculos de uso, como os movimentos de comerciantes, pastores e peregrinos, tornando os pontos de passagem mutuamente reconhecidos.

Por sua vez, o setor oriental começa em Sikkim e se estende até Lohit, subdivisão de Arunachal. Em 1826, os britânicos anexaram Assam, e demais territórios adjacentes em direção ao leste, expandindo sua fronteira até Burma (atual Myanmar) (Chakravorty, 2017, p. 288).

Embora Mayuri Banerjee (2022) considere que as fronteiras norte e sul entre Índia e Tibete variassem de acordo com a percepção inglesa de ameaça oriundas de potências externas³⁵, em especial a Rússia, Chakravorty (2017) alega que as fronteiras já tinham sido reconhecidas por tratado e acordos entre os líderes locais e a dinastia Qing.

Ademais, diferentes autores (Indurthy, 2016, Banerjee, 2022, Chakravorty, 2017, Sikri, 2011, p. 59-60, Zhang; Li, 2013, p. 3-4, Chung, 2004, p. 97) destacam a Conferência de Simla, envolvendo os representantes britânicos, em prol do Raj Britânico, o qual incluía a atual Índia,

³⁵ Os britânicos durante o período colonial não haviam especificado as reivindicações em torno da região oriental dos Himalaias. Para delimitar a responsabilidade britânica os sopés das montanhas foram divididos por uma Linha Externa, representando a fronteira territorial externa do Império Britânico, e uma Linha Interna, que não podia ser cruzada sem permissão. Na ausência de qualquer ameaça percebida da Rússia ou da China, a demarcação vaga continuou. Os britânicos começaram a consolidar as fronteiras orientais da Índia com o Tibete no início dos anos 1900, período em que se sentiram ameaçados pela Rússia (Banerjee, 2022, p. 161).

a China e o Tibete como um ponto importante para compreensão das tensões e dos conflitos que levaram a Guerra de 1962.

4.3.1.1 Conferência de Simla

Entre outubro de 1913 e julho de 1914, representantes da China, do Tibete e do Império Britânico compareceram à Conferência de Simla, firmando um acordo sobre as fronteiras e o status tibetano (Chung, 2004, p. 96-97, Sikri, 2011, p. 59). Em Simla, o negociador britânico Henry McMahon desenhou no mapa anexado ao acordo uma linha dividindo o Tibete e o setor oriental, denominada Linha McMahon, afirmando que a divisão se baseava nas fronteiras históricas e nas bacias hidrográficas dos Himalaias. O acordo foi assinado pelo Tibete e pelo Império Britânico, sem adesão da China (Chakravorty, 2017, p. 288-289).

Embora Hongzhou Zhang e Mingjiang Li (2013, p. 3-4) tenham destacado que a Linha McMahon foi proposta em um acordo secreto entre um delegado tibetano e o Sir Henry McMahon, tendo sua legalidade contestada por líderes tibetanos e rejeitada pelo governo britânico-indiano, outros autores (Chakravorty, 2017, p. 289, Sikri, 2011, p. 59-60, Indurthy, 2016, p. 49, Banerjee, 2022, p. 162, Van Eekelen, 1967, p. 179, Chung, 2004, p. 97) destacam que o acordo foi ratificado pela Grã-Bretanha enquanto governante do Raj Britânico e pelo Tibete, apesar de não ter sua independência reconhecida por Pequim e a participação igualitária contestada pelo governo chinês. Além disso, a despeito de não ter ratificado, a China estava presente nas negociações do acordo, entre 1913 e 1914. W. F. Van Eekelen (1967, p. 179), por sua vez, destaca a renúncia chinesa em reconhecer a região como independente e que os negociadores enviados não tinham conexões com o governo local. Após não ratificar o acordo Pequim declarou que a fronteira entre Índia e Tibete, como parte da China, deve ser delimitada pelo sopé dos Himalaias, não pelos cumes (Chung, 2004, p. 97). Para Pequim, reconhecer a Linha McMahon significaria admitir que o Tibete foi independente em um período, comprometendo a legitimidade de sua anexação, tornando-a uma conquista imperial (Sikri, 2011, p. 59-60).

O Acordo de Simla de 1914 delimitava a área dos Himalaias Orientais³⁶ desde pouco antes do Laos até ao Butão, passando pelo atual Myanmar (Sikri, 2011, p. 59). A linha desenhada por McMahon seguia o ponto mais alto dos Himalaias de Assam e incluía Tawang no território do Raj Britânico. A China, ocupada com a Segunda Guerra Sino-Japonesa, o teatro

³⁶ Os Himalaias Orientais são uma sub-região que se estende pelo Nepal, Butão, nordeste da Índia, sudeste do Tibete e norte de Myanmar (WWF, [2011], WWF, [2025]).

chinês da Segunda Guerra Mundial, e a Guerra Civil Chinesa, deu pouca atenção à questão da fronteira indo-tibetana. Assim, os britânicos deixaram o subcontinente indiano sem resolver as questões da Agência da Fronteira Nordeste (North-East Frontier Agency - NEFA) ou Tawang³⁷ (Banerjee, 2022, p. 162).

4.3.2 Conflitos sino-indianos: Tibete, Aksai Chin e Arunachal Pradesh

Há três fatores que favoreceram o agravamento das disputas territoriais na fronteira sino-indiana. Primeiro, a relutância de Nova Délhi e de Pequim em abordar o tema entre 1950 e 1957, quando as relações eram pacíficas e havia muitas trocas diplomáticas, oferecendo oportunidades para resolver as ambiguidades coloniais. O segundo fator a ser considerado é a ocupação chinesa do Tibete, em 1950. Terceiro, a ideologia pós-imperial mantida pelos dois países e sua contribuição para o aprofundamento das disputas por fronteiras. Enquanto a política de adiamento e a crise no Tibete destacam a complexidade da disputa até 1960, a ideologia pós-imperial ajuda a entender por que as negociações de 1960 falharam, levando a um impasse (Banerjee, 2022, p. 163-164).

Devido ao trauma e à violência sofridos durante a colonização, China³⁸ e Índia adotaram uma ideologia pós-imperial, buscando o reconhecimento de seu vitimismo e a maximização de seu prestígio pelas humilhações passadas. Essa tendência foi observada na Conferência de Bandung de 1955, onde os líderes dos dois países destacaram seu sofrimento e sua luta anticolonial. No entanto, isso também resultou em uma competição latente, que se intensificou após a crise tibetana, devido à publicidade negativa para a China, além da perda de território e baixas militares pela Índia³⁹. Assim, a afirmação de suas reivindicações de vitimismo e a resistência a novas humilhações territoriais influenciaram as atitudes da China e da Índia quando seus delegados se reuniram novamente em 1960 para tentar resolver a questão da fronteira (Banerjee, 2022, p. 164).

³⁷ Tawang é uma cidade localizada em Arunachal Pradesh, um local de peregrinação budista tibetano a 3.000m acima do nível do mar, abriga o maior mosteiro budista da Índia. Devido à sua localização estratégica, tem sido foco de tensões entre China e Índia. Em dezembro de 2022, os dois países se enfrentaram na região de Tawang, aumentando as preocupações com possíveis escaladas na região (Ethirajan, 2023).

³⁸ Embora não tenha passado pelo controle colonial direto, foram impostos tratados e concessões territoriais que na prática minavam a autonomia chinesa durante o final da dinastia Qing (Pureza, 2024, p. 36-40).

³⁹ Schulz (1995, p. 110-111) destacou as disputas por legitimidade dos regimes Baathistas do Iraque e da Síria como uma forma de se assegurar reconhecimento e se firmar alianças, como a aproximação de Damasco com o governo de Teerã durante a Guerra Irã-Iraque, o que impactava as dinâmicas regionais de segurança. Em paralelo a rivalidade sino-indiana, havia uma disputa velada pela liderança do então Terceiro Mundo entre Nova Délhi e Pequim, o que contribuía para as tensões e a rivalidade geopolítica entre os dois países.

O Tibete se manteve independente ou, ao menos, conservou sua autonomia e liberdade em relação a China ao longo dos séculos. Em 1945, o General Chiang Kai Shek declarou que decidiu conceder autonomia total aos tibetanos, caso aspirassem pela independência. No entanto, em 1950, os chineses invadiram o Tibete através da fronteira oriental, como Kham e Amdo. Em 1951, o Exército de Libertação Popular (ELP) (Chakravorty, 2017, p. 287), conquistou Lhasa e, em maio do mesmo ano, Tibete e China assinam o “Acordo dos 17 Pontos”⁴⁰. Além disso, iniciou-se o processo de reforma conhecido como Sinicização⁴¹ (Sinicisation) (Chakravorty, 2017, p. 287).

Após a ocupação do Tibete em 1950, a China começou a consolidar sua posição, necessitando de ligações de transporte mais confiáveis. As estradas de Sichuan via Kham e de Gansu e Qinghai ao Tibete foram concluídas em 1954. Pesquisas chinesas demonstraram que uma rota de fácil de acesso à região provinha de Xinjiang, através do Planalto de Aksai Chin (Sikri, 2011, p. 58-59).

Enquanto isso, Nehru tomava precauções para lidar com possíveis implicações da ocupação chinesa. Embora não acreditasse numa agressão direta contra a Índia, o Primeiro-Ministro indiano reconhecia a possibilidade de infiltrações chinesas em áreas contestadas. Por isso, o governo indiano buscou consolidar seu controle nas regiões remotas dos Himalaias, como Ladakh e Agência da Fronteira Nordeste (North-East Frontier Agency – NEFA), posteriormente renomeada para Arunachal Pradesh (Sikri, 2011, p. 59).

A ocupação militar chinesa do Tibete em 1950 foi vista como uma ameaça à segurança em Nova Délhi, gerando protestos públicos contra a China. Da mesma forma, os laços estreitos da Índia com o Dalai Lama e as tentativas de Nehru de mediar as interações entre Lhasa e Pequim foram percebidos pelo regime comunista como uma interferência nos assuntos internos

⁴⁰ O Acordo entre o Governo Popular Central e o Governo Local do Tibete sobre Medidas para a Libertação Pacífica do Tibete, chamado Acordo de Dezesete Pontos, firmado em 1951 entre o governo central da China e as autoridades tibetanas, reconheceu a incorporação do Tibete pela República Popular da China, mas concedeu temporariamente certa autonomia à região. O acordo permitiu a manutenção do governo tibetano liderado pelo Dalai Lama, das instituições budistas e do sistema socioeconômico senhorial. Além disso, os líderes chineses comprometeram-se a adiar reformas socialistas até que as elites tibetanas as aceitassem voluntariamente (Henders, 2010, p. 163).

⁴¹ Sinicização originalmente significava tornar algo mais chinês. Nos últimos anos, o termo também passou a se referir aos esforços chineses para aprimorar a vigilância e as medidas de segurança sobre os budistas tibetanos (Liu, 2024). Segundo Tom Harvey (2020), o termo ‘sinicização religiosa’ (宗教中国化 *zong jiao zhong guo hua*) geralmente se refere à indigenização da fé, prática e ritual religiosos na cultura e sociedade chinesas. Para o Presidente Xi, é principalmente uma questão política e ideológica. Como política governamental, estabelece três prioridades do Partido Comunista Chinês (PCC) para monitorar e gerenciar a religião na China: burocraticamente, simplifica a supervisão governamental; ideologicamente, busca reviver a influência da ideologia do Partido sobre a crença e prática religiosas; e, legalmente, fornece a estrutura jurídica para monitorar e controlar o crescimento e a influência da religião na China.

da China. O Acordo Panchsheel de 1954 relaxou parcialmente as tensões (Banerjee, 2022, p. 163).

Os Cinco Princípios de Coexistência Pacífica do Acordo Panchsheel foram posteriormente incorporados de uma forma modificada em uma declaração de dez princípios emitida em abril de 1955 na Conferência Ásia-África Não-Alinhada, em Bandung, na República da Indonésia (Indonésia), que também contou com a presença do então Primeiro-Ministro da China Enlai Zhou (Indurthy, 2016, p. 51).

A despeito do acordo as relações sino-indianas não passaram por uma melhora significativa. As práticas chinesas visando a sinicização do Tibete e a ajuda clandestina da Índia à resistência tibetana⁴² mantiveram as suspeitas de ambos os lados. Nesse contexto, o levante de Lhasa em 1959 agravou ainda mais as desconfianças mútuas, endurecendo suas posições na disputa fronteiriça (Banerjee, 2022, p. 163).

Embora a liderança comunista chinesa tenha prometido que o Tibete manteria suas estruturas sociais, políticas e econômicas sob o Acordo de 17 pontos, e Zhou tenha prometido que a China não implementaria “reformas democráticas” no Tibete por pelo menos seis anos, o Comitê de Trabalho do Tibete iniciou as reformas em 1956, desencadeando revoltas em Lhasa e outras regiões. As reformas do Partido Comunista Chinês (PCC) também ocorreram em áreas onde os tibetanos e sua cultura possui uma presença significava como Sichuan, Yunnan e Qinghai como parte do “Grande Salto Adiante” de Tsé-Tung Mao, em 1958 (Indurthy, 2016, p. 52), culminando em uma revolta tibetana em 1959.

A imposição da coletivização pelos chineses gerou revoltas em Kham e Amdo, que foram reprimidas e levaram a destruição de monastérios e mortes. Refugiados se dirigiram à Índia, inclusive o Dalai Lama, que buscou asilo em março de 1959. Diante da forte simpatia popular, o governo indiano o acolheu, ação interpretada por Pequim como uma provocação (Sikri, 2011, p. 61).

Quando as tropas chinesas selaram as fronteiras do Tibete, cerca de 80.000 tibetanos seguiram o Dalai Lama para o exílio na Índia. O governo tibetano foi dissolvido e substituído por um regime militar que iniciou as reformas econômicas propostas. O Dalai Lama reconstituiu

⁴² Um dos possíveis motivos para a conflagração da guerra em 1962 foi a crença chinesa de que a Índia estava apoiando os Khampas, um grupo de resistência à ocupação chinesa, com assistência dos Estados Unidos. Em fevereiro de 1956, as políticas da China, especialmente em relação às reformas agrárias, afetaram a aristocracia tibetana e os monastérios, principais proprietários de terras na época. O monastério Changtreng Sampheling abrigou milhares de refugiados de Kham, incluindo defensores do monastério. O ELP cercou o monastério e bombardeou-o com aviões, causando muitas baixas e forçando os Khampas a se renderem. O bombardeio levou o povo de Lithang a organizar uma milícia, resultando em mais ataques de artilharia chinesa. Muitos Khampas se mudaram para a Índia em busca de armas para um possível enfrentamento (Chakravorty, 2017, p. 287).

o seu governo no exílio em Dharmasala, no norte da Índia. Após Nova Délhi conceder asilo ao Dalai Lama, as tensões escalaram entre China e Índia, seguidas por dois confrontos fronteiriços entre guarnições. A Índia criticou a repressão chinesa aos rebeldes tibetanos, enquanto os líderes chineses acreditavam que o governo indiano estava envolvido na rebelião de Lhasa. As denúncias mútuas levaram a uma disputa fronteira agravada (Indurthy, 2016, p. 53-54).

Entretanto, as relações sino-indianas já estavam abaladas antes da revolta de 1959, devido a construção de uma estrada pelos chineses em Aksai Chin⁴³, território reivindicado por Nova Délhi. Entre 1953 e 1957, a China realizou grandes projetos de construção de estradas para apoiar sua presença no Tibete, incluindo a conversão de uma antiga rota de caravanas em Aksai Chin em uma estrada transitável (Zhang; Li, 2013, p. 5). Em setembro de 1957, a China finalizou a estrada em Aksai Chin ligando Xinjiang ao Tibete, o que acarretou um protesto oficial indiano no ano seguinte (Sikri, 2011, p. 61). O Primeiro-Ministro indiano Nehru, ao saber da estrada por um jornal chinês (Zhang; Li, 2013, p. 5), enviou duas equipes de reconhecimento a região, a primeira foi detida por forças chinesas e a segunda averiguou a existência da estrada (Indurthy, 2016, p. 54, Chakravorty, 2017, p. 298, Zhang; Li, 2013, p. 5).

Chien-Peng Chung (2004, p. 97) destaca que a construção da estrada através do Planalto de Aksai Chin também visava a consolidar a reivindicação chinesa pela fronteira remota e inabitada. Além disso, a construção da estrada iniciou uma série de trocas de notas com ambos os lados alegando violações e contra violações a fronteira, o que se tornou característico nas disputas sino-indianas⁴⁴ (Chung, 2004, p. 101).

Após a descoberta, o governo indiano lançou protestos diplomáticos alegando que Aksai Chin era seu território e que a China havia violado sua integridade territorial. A Índia afirmou que toda a região de Ladakh, inclusive Aksai Chin, tornou-se parte de Jammu e Caxemira como resultado de um tratado assinado em 1842 pelo Maharaja Gulab Singh e pelo Lama Gurusahib do Tibete e o representante do Imperador da China (Indurthy, 2016, p. 54).

Em janeiro de 1959, Zhou declarou a inexistência de disputas e a ausência de demarcação das fronteiras, além de reforçar que Aksai Chin sempre pertenceu a China (Zhang; Li, 2013, p. 5). Dessa forma, segundo o Primeiro-Ministro chinês, as fronteiras entre China e Índia nunca haviam sido delimitadas, não existindo tratados sobre a temática, considerando a Linha McMahon como um produto da política britânica agressiva contra o Tibete e contra a

⁴³ Nas fronteiras entre a porção da Cordilheira Karakoram controlada pela Índia, Xinjiang e Tibete está situado o Planalto de Aksai Chin, uma área erma e árida sem habitantes permanentes e ausente dos itinerários, exceto por nômades transientes, até a década de 1950 (Chung, 2004, p. 101).

⁴⁴ Entre setembro de 1959 e março de 1960, trinta notas, oito cartas e seis memorandos sobre a questão da fronteira foram trocados entre China e Índia, mas sem solução para o impasse (Chakravorty, 2017, p. 292).

China. Zhou reconheceu que houve um tratado de paz concluído em 1842, mas afirmou que o governo central chinês da época não ratificou o tratado e recusou-se a discutir a fronteira de Sikkim com a Índia (Chakravorty, 2017, p. 289-290).

Além das discussões legais, na década de 1950, ambos os países empreenderam esforços substanciais na construção de infraestrutura, como estradas e postos de controle, além de enviar equipes de patrulha e levantamento (Zhang; Li, 2013, p. 4).

Incursoes chinesas em Ladakh e na NEFA, em 1959, precederam a guerra entre China e Índia de 1962 (Ogden, 2022, p. 214). Em 25 de agosto de 1959 ocorreu um incidente em Longju, no setor oriental, quando guardas de fronteira chineses atiraram e causaram a morte de 14 policiais indianos (Chakravorty, 2017, p. 290). Em outubro de 1959, na área da Passagem Kongka, em Ladakh, ocorreu outro incidente envolvendo oficiais chineses atirando e causando óbitos de policiais indianos (Chakravorty, 2017, p. 294). Conforme exposto por Indurthy (2016, p. 55), o então Diretor de Inteligência, N.B. Mullik, provocou o confronto com o ELP da China perto da Passagem Kongka ao empurrar as patrulhas indianas contra as tropas chinesas, alegando que estavam ocupando ilegalmente o território indiano. Após os eventos em Kongka, Zhou pediu uma reunião de cúpula com Nehru (Indurthy, 2016, p. 55).

Então, o Primeiro-Ministro indiano convidou Zhou a visitar Nova Délhi, em 5 de fevereiro de 1960 (Chakravorty, 2017, p. 292). As conversas ocorreram de 19 a 25 de abril de 1960 (Sikri, 2011, p. 62, Chakravorty, 2017, p. 292).

Durante as negociações a posição chinesa pode ser exposta da seguinte forma: a fronteira sino-indiana não estava delimitada e deveria ser resolvida por discussão entre os governos. A China não aceitava a Linha McMahon como fronteira válida. Além disso, Ladakh sempre fez parte de Xinjiang e do Tibete ocidental, sem disputas até a Índia tentar estender seu controle na década de 1950. Ainda, nenhum lado deveria fazer reivindicações territoriais como pré-condição. Por fim, um comitê conjunto deveria examinar os materiais e fazer recomendações para ajustes fronteiriços (Chakravorty, 2017, p. 292). Assim, Zhou propôs a aceitação recíproca das realidades vigentes e a criação de uma comissão de fronteira (Zhang; Li, 2013, p. 6).

Enquanto o lado indiano se voltou à argumentos legais e históricos, não explorando a disposição chinesa em resolver a questão fronteiriça por meio de um acordo político mais amplo (Sikri, 2011, p. 62).

Nehru acreditava que as fronteiras deveriam ser aceitas sem negociação, contudo Zhou percebia a dificuldade do governo revolucionário e da população aceitarem as fronteiras como estavam, pois, as consideravam uma delimitação imposta por um ato de imperialismo. Ainda

assim, Zhou parecia inclinado não a aceitar a Linha McMahon, mas a negociar um alinhamento se um novo tratado pudesse ser negociado entre iguais, apagando o estigma dos antigos “tratados desiguais”⁴⁵ (Chung, 2004, p. 100). Dessa forma, Chung (2004, p. 100) ressalta que o Primeiro-Ministro indiano não apreciou ou compreendeu os nuances diplomáticos do governo chinês.

Para a Índia aceitar essas questões seria admitir a disputa e, consequentemente, implicaria a inexistência de uma fronteira tradicional e a aceitação da LCR, reconhecendo que a China sempre possuiu o território no setor oeste de Ladakh. Nehru considerou a proposta chinesa como um acordo de troca do setor oeste/ocidental pelo leste/oriental (Chakravorty, 2017, p. 292).

A China estaria disposta a formalizar o alinhamento da Linha McMahon se a Índia abandonasse sua reivindicação sobre Aksai Chin. No entanto, Nehru recusou-se a negociar a proposta de Zhou até que a China se retirasse completamente da região (Indurthy, 2016, p. 55), o que implicaria na evacuação de Aksai Chin pelos chineses (Chung, 2004, p. 101).

O único acordo substantivo alcançado foi em relação ao trabalho conjunto dos oficiais de ambos os lados visando ao exame dos mapas e dos documentos em posse de cada um dos envolvidos, e o envio de um relatório conjunto aos governos (Chakravorty, 2017, p. 292).

Chung (2004, p. 102-104) destacou as limitações institucionais de Nehru para negociar um acordo flexível, tendo em vista a necessidade de ratificação pelos parlamentares indianos, os quais afirmavam que o Primeiro-Ministro estava colocando em risco a honra e a integridade territorial da Índia e requeriam a retirada das tropas chinesas do que consideravam áreas ocupadas para o início das negociações.

Além dos impasses enfrentados nas negociações sobre a fronteira, com o aumento da assistência econômica para Índia⁴⁶ durante as décadas de 1950 e 1960, concomitantemente a

⁴⁵ O termo tratado desigual se refere principalmente aos acordos bilaterais firmados entre meados do século XIX e início do século XX entre potências europeias, os Estados Unidos e alguns países latino-americanos, asiáticos, como China, Japão, Sião, atual Tailândia, e Coreia, e africanos. O conceito representa a divisão entre o Ocidente e o Não-Ocidente, entre o mundo considerado “civilizado” e o “não civilizado”, refletindo o pensamento jurídico internacional da época. Tratados desiguais se caracterizam por seu conteúdo assimétrico como ausência de reciprocidade e severas restrições à soberania, e/ou pelo processo desigual de sua celebração, muitas vezes sob coerção militar, política ou econômica. Na Ásia Oriental, esses tratados surgiram da disputa entre potências europeias e da força relativa dos Estados asiáticos, o que impediu a colonização direta e favoreceu uma política de “portas abertas”. Muitos foram impostos sob ameaça de bombardeios. Tratados similares, firmados entre os séculos XVI e XVIII com povos indígenas nas Américas, Oceania e Pacífico, também podem ser considerados desiguais (Peters, 2018).

⁴⁶ Houve a aproximação entre a União Soviética (URSS) e a Índia, após o rompimento entre Moscou e Pequim. Além disso, os Estados Unidos enviaram ajuda econômica e helicópteros, enquanto a URSS e o Japão forneceram máquinas e veículos pesados, fortalecendo a infraestrutura militar indiana nos Himalaias (Chakravorty, 2017, p. 293-294).

grande fome e a retirada de todos os técnicos soviéticos da China, os chineses começaram a suspeitar que ambas as superpotências estavam fortalecendo a Índia para contrabalancear o país (Chung, 2004, p. 105), enquanto Nova Délhi ajustava sua política em relação as disputas.

A partir de 1961, sob a adoção da “Política de Avanço” (*Forward Policy*) de Nehru, seu Chefe do Exército, B. Kaul, começou a estabelecer uma presença armada em todo o território para expulsar o exército chinês, e até agosto de 1962 a Índia havia montado cerca de 60 postos de patrulha, a maioria com menos de uma dúzia de soldados, todos ameaçados por uma força chinesa superior (Indurthy, 2016, p. 55).

Enquanto Nehru era acusado de apaziguar a China, tentou novamente, em maio de 1962, propor a retirada mútua atrás das linhas de reivindicação um do outro, oferecendo permissão ao tráfego de civis por Aksai Chin, ao que Pequim respondeu não necessitar de autorização para transitar por sua própria estrada (Chung, 2004, p. 105).

A causa imediata da guerra foi um confronto em um vale disputado próximo a junção da tríplice fronteira sino-butanesa-indiana, ao sul do cume Thagla (Chung, 2004, p. 106). Segundo Chung (2004, p. 106), a Índia definiu a fronteira conforme sua interpretação da Linha McMahon no cume Thagla, enquanto a China determinou a fronteira ao longo de um riacho à 3 milhas, aproximadamente 4 quilômetros, mais ao sul do vale, área apontada por Pequim como sendo a delimitação definida no mapa da Linha McMahon, embora não a reconhecesse oficialmente (Chung, 2004, p. 106).

Em 12 de outubro de 1962, Nehru proclamou a intenção da Índia de expulsar os chineses da área disputada, acusando-os de atos de agressão (Indurthy, 2016, p. 55). De acordo com Chung (2004, p. 106), em 6 de outubro de 1962, Nehru rejeitou as ofertas de diálogo sobre as fronteiras, considerando improdutivo e desnecessário, aparentemente acreditando que os chineses não defenderiam suas próprias reivindicações. Em resposta, em 20 de outubro, o ELP lançou uma ofensiva preventiva ao longo das fronteiras, denominada “Contra-ataque em Autodefesa” (Indurthy, 2016, p. 55, Chakravorty, 2017, p. 300-301).

4.3.3 Guerra sino-indiana

A guerra eclodiu em 20 de outubro de 1962, com uma ofensiva massiva do ELP ao longo de toda a fronteira disputada. A campanha foi curta e rápida, durando um mês e resultando na derrota do exército indiano. No entanto, a guerra não resolveu a disputa fronteira, e o racha político criado continuou a prejudicar os laços bilaterais sino-indianos (Banerjee, 2022, p. 165).

Os combates ocorreram a 14.000 pés de altitude (aproximadamente 4 mil metros) em Aksai Chin e em Arunachal Pradesh, em regiões remotas e pouco habitadas, resultando em mais de 2.000 soldados mortos e 2.744 feridos (Kaplan, 2010, p. 14). A guerra terminou com a vitória chinesa e um cessar-fogo unilateral em 22 de novembro de 1962 (Zhang; Li, 2013, p. 6).

Robert Kaplan (2010, p. 14) destaca como o motivador do conflito a revolta no Tibete em 1959, que levou o Dalai Lama ao exílio na Índia após a anexação chinesa de 1950, como mencionado anteriormente. Segundo o autor, dada a crise no Tibete, a China viu a criação de postos indianos ao norte das linhas de fronteira disputadas como uma fonte de ameaça.

Chris Ogeden (2022, p. 214), por sua vez, apresenta motivações mais amplas. De acordo com o autor, a guerra entre China e Índia ocorreu devido ao amálgama das disputas territoriais e dos desentendimentos sobre Tibete, Aksai Chin e Arunachal Pradesh. No entanto, o conflito armado além de deixar a questão fronteiriça sem solução, provocou uma cicatriz na memória indiana, criando um sentimento de desconfiança em relação a China, diminuindo as esperanças de Nehru de uma frente panasiática unificada liderada por Nova Délhi e Pequim. Dessa forma, após a derrota a Índia aumentou sua militarização, abandonando a ideia de prosperar regionalmente e internacionalmente apenas pelo exemplo moral (Ogden, 2022, p. 214).

4.3.4 Repercussões pós-1962

A derrota para a China em 1962 deixou cicatrizes psicológicas profundas na percepção da elite indiana, que dificilmente mudará em breve. A China é vista como uma potência nacionalista agressiva, cujas ambições podem alterar o equilíbrio regional e global, prejudicando os interesses indianos (Pant, 2011, p. 239-240).

Conflitos armados periódicos, como os incidentes de 1967 em Nathula e Chaola na fronteira Sikkim-Tibete e em Somdurong Chu em 1987, reforçaram essas preocupações. O legado da Guerra de 1962 aprofundou a animosidade entre China e Índia, impedindo a realização de uma parceria genuína entre ambos os países (Ogden, 2022, p. 214-215).

As relações sino-indianas permaneceram congeladas até o final dos anos 1970. Em 1971, a Índia renomeou a NEFA como Território da União de Arunachal Pradesh, que se tornou um estado em 1987, mas nunca foi reconhecido pela China. Em 1976, os países restabeleceram as relações diplomáticas e, em 1979, Xiaoping Deng propôs um plano de concessões mútuas, rejeitado pela Índia. Após Rajiv Gandhi assumir o cargo de Primeiro-Ministro, a Índia aceitou negociar sem a retirada prévia das tropas chinesas. Entre 1981 e 1987, ocorreram oito rodadas de negociações sobre a questão fronteiriça (Zhang; Li, 2013, p. 6).

Os impasses militares entre os dois países têm se tornado mais longos e difíceis de resolver. O impasse de Sumdorong Chu em 1987 durou oito meses, o incidente de Daulat Beg Oldi, também conhecido como impasse do Vale de Depsang⁴⁷, em 2013 durou um mês, a crise de Doklam em 2017 durou 70 dias e o impasse militar no Vale de Galwan resultou em confrontos, e ainda persistindo por algum tempo após o ocorrido (Banerjee, 2022, p. 169-170).

Em 2017, ocorreu um impasse de 70 dias envolvendo o Butão, a China e a Índia na região do Planalto de Doklam, uma área de fronteira disputada entre os três países estrategicamente significativa para os lados envolvidos. Para Nova Délhi, é especialmente importante, pois Sikkim é um dos poucos setores onde possui uma posição vantajosa. O Butão e a China, por sua vez, mantiveram a paz na região sob os acordos de 1988 e 1998 até 2017. Em 2017, o conflito surgiu quando Pequim decidiu construir uma estrada em Doklam, perto da fronteira indiana, levando a um impasse militar após a reação do Butão e da Índia (Qaddos, 2018, p. 62). A estrada se aproximaria do Corredor de Siliguri, considerado estratégico por Nova Délhi. Em 28 de agosto de 2017, ambos os países confirmaram a retirada das tropas da área. Desde então houve cerca de 400 transgressões anuais na LCR, com a incursão de 2020 sendo considerada a mais grave (Saini; Jacob, 2022, p. 7).

Em 2020, ano que marcou o 70º aniversário das relações sino-indianas, houve desentendimentos sobre a delimitação territorial e a instalação de postos militares em áreas disputadas. Nesse contexto, tropas chinesas e indianas se enfrentaram no Vale de Galwan, perto de Ladakh, em 15 de junho de 2020, resultando na morte de 20 soldados indianos e um número não identificado de soldados chineses⁴⁸ (Banerjee, 2022, p. 158). Sendo o primeiro confronto sino-indiano em 45 anos a resultar em fatalidades. Conflitos anteriores ocorreram em Pangong Tso e Naku La (Ramachandran, 2023).

O conflito local rapidamente se transformou em uma crise bilateral, com ambos os lados mobilizando tropas adicionais, lançadores de mísseis e helicópteros armados. A intervenção de autoridades políticas e militares evitou uma guerra, mas a violência intensa complicou o processo de desengajamento, já que nenhum dos países queria parecer estar comprometendo seus interesses nacionais (Banerjee, 2022, p. 158). O confronto levou a Índia a revisar as relações econômicas, impondo novas restrições a negócios e investimentos estrangeiros diretos

⁴⁷ Oficiais indianos acusaram as tropas chinesas de invadirem 10 km (seis milhas) de território indiano no dia 15 de abril de 2013 e montarem tendas no Vale de Depsang, em Ladakh, no leste da Caxemira. A China negou os relatos de incursão. Após estabelecerem acampamentos na fronteira indefinida na região de Ladakh, os dois lados realizaram uma série de negociações e concordaram em retirar as tropas em maio de 2013 (BBC, 2013).

⁴⁸ Sendo posteriormente noticiado o óbito de pelo menos quatro soldados chineses (Ramachandran, 2023).

da China, além de banir cerca de 200 aplicativos chineses (Saini; Jacob, 2022, p. 8), as negociações para solucionar o impasse gerado se prolongaram por quatro anos⁴⁹.

Para os indianos, a China tem adotado táticas assertivas em áreas políticas, diplomáticas e militares, ao reivindicar Tawang, ao condenar visitas oficiais de autoridades indianas a Arunachal Pradesh, ao opor-se à perfuração de petróleo pela ONGC Videsh⁵⁰ no Mar do Sul da China, além de exibir mapas que mostram Jammu e Caxemira como um estado independente, Arunachal Pradesh como Tibete do Sul e emitir vistos em folhetos soltos para cidadãos de ambas as regiões (Chakravorty, 2017, p. 310-311).

Em contraposição, os chineses consideram que desde o final dos anos 1990, a China tem adotado uma política mais equilibrada em relação à Índia e ao Paquistão. A crescente presença chinesa no Oceano Índico, descrita por analistas indianos como a “estratégia do colar de pérolas⁵¹”, visa principalmente a proteção dos interesses comerciais e energéticos chineses na região, evitando a influência direta nos interesses fundamentais de sua contraparte (Zhang; Li, 2013, p. 8).

A China continuará atenta à influência estratégica da Índia no Sul da Ásia, enquanto Nova Délhi tentará impedir qualquer esforço chinês para um ordenamento regional no Leste Asiático. No entanto, não há sinais de que os dois países estejam caminhando para um confronto que prejudique os laços bilaterais (Zhang; Li, 2013, p. 9) em um futuro próximo. Mas também não há um sinal visível de resolução para as disputas fronteiriças.

A despeito das divergências ao longo dos anos os diálogos sobre as fronteiras prosseguiram. Após a visita de Rajiv Gandhi à China, as negociações sobre a fronteira entre os países foram elevadas. Com visitas frequentes de líderes de ambos os países, as relações

⁴⁹ Em 2023, os esforços ainda estavam em andamento para amenizar a crise ao longo da LCR. Negociações diplomáticas, políticas e militares ocorreram durante três anos, resultando na retirada parcial das tropas do Vale de Galwan, das margens norte e sul de Pangong Tso e da área de Gogra Post-Hot Springs (Ramachandran, 2023). Entre abril e setembro de 2020, Índia e China buscaram gerenciar a crise, reduzir tensões e evitar um confronto fatal como o incidente de Galwan. De setembro de 2020 a setembro de 2022, negociaram o desengajamento em quatro pontos de fricção em Ladakh oriental. Entre setembro de 2022 e julho de 2024, as diferenças nas posições ficaram evidentes. A China mostrou relutância em desengajar em Dapsang e Demchok, tratando-os como questões antigas e desejando melhorar a relação bilateral. A Índia exigiu o desengajamento completo e a restauração dos direitos de patrulha antes de aprofundar as trocas bilaterais. Desde julho de 2024, houve tentativas de consenso, resultando em um acordo sobre patrulha em Dapsang e Demchok em outubro, seguido pelo anúncio do ministro das Relações Exteriores da Índia, S. Jaishankar, em dezembro, de que o desengajamento foi “totalmente alcançado” e trocas bilaterais mais amplas estavam sendo discutidas (Chadha, 2024).

⁵⁰ Uma empresa de extração de petróleo indiana que atua em conjunto com a PetroVietnam no Mar do Sul da China (Granados, 2018).

⁵¹ A estratégia chinesa chamada “Colar de Pérolas” (String of Pearls) refere-se à construção de bases navais, inclusive em ilhas artificiais, com o objetivo de ampliar a presença chinesa no Mar do Sul da China e no Oceano Índico, visando a garantir uma posição geoestratégica vantajosa nessas regiões no futuro (Friede, 2019)

bilaterais melhoraram ao longo dos anos 1990. Em 1993, foi assinado um acordo para garantir a paz ao longo da LCR, e em dezembro de 1996, um novo acordo foi firmado para estabelecer medidas de confiança no campo militar (Zhang; Li, 2013, p. 7).

A partir da década de 1990 a Índia emerge como um país interessado em adquirir um perfil mais internacional, adotando abordagens distintas para diferentes regiões, instaurando reformas econômicas e procurando por cooperação comercial e nas áreas de investimentos. Essa mudança de estratégia aumentou o interesse por uma relação mais dinâmica com os vizinhos imediatos no subcontinente e na região do Oceano Índico, e com os vizinhos do Leste, como os países do Sudeste Asiático. Dessa forma, ao adotar a política de “Olhar para o Leste”, a Índia empregou diferentes abordagens a sua “vizinhança estendida”, na região da Ásia-Pacífico, como China, Coreia do Sul, Japão e Estados Unidos. A partir 2002, iniciada a segunda fase da política “Olhar para o Leste” a Índia adentrou no Complexo Regional de Segurança do Leste Asiático (Granados, 2018, p. 124-125), tornando suas interações com a China ainda mais relevantes para a análise do CRS.

Ogden (2022) destaca a natureza paradoxal e ambivalente das relações sino-indianas, que descreve como uma espada de dois gumes, pois os países vivem tensões crescentes em torno das disputas territoriais, como o impasse em Doklam, em 2017, e o confronto em Galwan, em 2020, mas ao mesmo tempo cooperam em áreas que possuem convergências, como a emergência climática e as finanças, e em organizações internacionais, como a Organização para Cooperação de Xangai (OCX).

4.4 Relações bilaterais sino-indianas

Em nível global, China e Índia compartilham interesses comuns e de longo prazo. Ambos concordam que o mundo deve ser multipolar e, portanto, as potências emergentes devem ter um papel mais relevante nos assuntos internacionais. Possuem visões semelhantes sobre as respostas políticas globais em questões como as mudanças climáticas, o comércio e as finanças internacionais, e a não intervenção nos assuntos internos de outros países. Além disso, fortaleceram a cooperação no G20, no BRICS e em outras instituições multilaterais emergentes para disputar influência e poder de decisão global com as potências ocidentais. No entanto, as relações sino-indianas no nível global não estão isentas de problemas. A posição ambivalente da China sobre a candidatura da Índia a um assento permanente no Conselho de Segurança da ONU é um exemplo. Outra fonte de competição é a disputa por recursos para atender às crescentes demandas energéticas domésticas (Zhang; Li, 2013, p. 9).

4.4.1 Cooperação

Após a “Declaração de Amizade” em maio de 1970, as relações diplomáticas completas foram restauradas em julho de 1976. Passos lentos foram tomados para estabilizar as relações, incluindo um comunicado conjunto em maio de 1980 para evitar confrontos fronteiriços, com a implementação de linhas diretas, reuniões de comandantes e notificação prévia de exercícios militares (Ogden, 2022, p. 215).

Em 1993, durante a visita de P.V. Narasimha Rao a Pequim, foi assinado o Acordo sobre a Manutenção da Paz e Tranquilidade (Agreement on the Maintenance of Peace and Tranquillity), que estabeleceu a renúncia ao uso da força, reconhecimento e respeito pela LCR e a resolução das questões fronteiriças por meio de negociações. Outro ponto relevante na gestão da disputa fronteiriça foi a assinatura do Acordo sobre Medidas de Construção de Confiança no Campo Militar ao longo da LCR (Agreement on Confidence Building Measures in the Military Field along the LAC in the India-China Border Areas) em 1996, que estabeleceu compromissos de não agressão, notificação prévia de grandes movimentos de tropas e troca de mapas para resolver divergências. Esses dois documentos são importantes, pois ambos os países finalmente reconheceram a existência de problemas em suas regiões fronteiriças e a necessidade de mecanismos institucionais para gerenciá-los (Banerjee, 2022, p. 168).

Ocorreu um breve declínio nas relações após os testes nucleares realizados pela Índia em maio de 1998, quando o Primeiro-Ministro Atal Bihari Vajpayee escreveu ao então Presidente dos Estados Unidos, Bill Clinton, afirmando que a Índia possui um Estado nuclear como vizinho, o qual já havia cometido agressão armada contra o país como justificativa para os testes. Após esse revés, as relações sino-indianas continuaram a melhorar (Ogden, 2022, p. 215, Zhang; Li, 2013, p. 7). Os testes nucleares indianos, acompanhados por testes semelhantes do Paquistão, removeram a ambiguidade nuclear da postura estratégica de Nova Délhi. Visitas regulares aprofundaram as relações em todas as dimensões e um Diálogo de Segurança foi iniciado em 1999, medidas inicialmente facilitadas por um governo indiano sob a égide do Partido Bharatiya Janata (BJP), que não tinha bagagem política direta relacionada à Guerra de 1962 e era mais pragmático em sua política externa. Após a visita do Presidente indiano K. R. Narayanan em maio-junho de 2000, negociações econômicas, científicas e fronteiriças foram retomadas. Apesar das tensões ocasionais, essas relações positivas culminaram na assinatura da Declaração de Princípios para Relações e Cooperação Abrangente em 2003, que estabeleceu um consenso sobre questões bilaterais, regionais e globais, auxiliando os interesses centrais de

ambos os lados em relação a modernização, o desenvolvimento e as grandes potências (Ogden, 2022, p. 215).

Em 2003, durante a visita do então Primeiro-Ministro Vajpayee à China, a Índia reconheceu formalmente a Região Autônoma do Tibete como parte do território chinês, enquanto Pequim passou a aceitar Sikkim como território indiano (Sikri, 2011, p. 63). Além disso, os dois governos assinaram um acordo, cujo maior feito foi a aceitação formal da Índia das reivindicações chinesas sobre o Tibete e a abertura da Passagem Nathu-La para o comércio, além do início das reuniões entre representantes especiais da China e da Índia sobre a questão da fronteira (Zhang; Li, 2013, p. 7).

Em 2005, o Primeiro-Ministro chinês Jiabao Wen visitou à Índia. Na ocasião, foi firmada a Parceria Estratégica e de Cooperação para Paz e Prosperidade, baseada nos princípios do Acordo Panchsheel, além de um acordo com diretrizes políticas para solução da questão fronteiriça. A Índia interpretou o Artigo VII, o qual mencionava os habitantes locais, como um reconhecimento implícito da soberania sobre Arunachal Pradesh, demonstrando avanços na aproximação bilateral (Sikri, 2011, p. 63-64).

Outro evento importante em 2005 foi a instituição de um quadro mais concreto para a resolução da disputa territorial com a assinatura dos Parâmetros Políticos e Princípios Orientadores para a Resolução das Questões Fronteiriças Índia-China. Este protocolo reconheceu a necessidade de iniciar a clarificação e a confirmação do alinhamento da LCR, além de ajustes significativos e mutuamente aceitáveis nas posições fronteiriças, buscando uma resolução justa baseada na acomodação mútua, respeito à história e adaptação à realidade (Banerjee, 2022, p. 169, Pant, 2011, p. 234). Ademais, o Acordo de Cooperação em Defesa de Fronteiras (2013), foi assinado após o incidente no Vale de Depsang (Banerjee, 2022, p. 169).

De 1989 a 2005, China e Índia realizaram 15 reuniões do Grupo de Trabalho Conjunto, abordando questões de manutenção da paz e tranquilidade na fronteira, revisão de medidas de confiança e troca de mapas (Banerjee, 2022, p. 168).

Embora a expansão econômica sino-indiana esteja gerando tensões que parecem superar os benefícios atuais, níveis mais altos de comércio entre os dois países indicam uma interdependência econômica. Ambos enfrentam desafios fundamentais semelhantes, embora em estágios diferentes. Em 2019, Índia e China foram classificadas juntas em 80º lugar entre 180 países no Índice de Percepção de Corrupção da *Transparency International*, que avalia a corrupção no setor público. Além disso, ambos sofrem com a poluição ambiental devido as políticas de liberalização econômica frequentemente desreguladas. Em 2018, a China foi responsável por 26,5% e a Índia por 6,6% das emissões de CO₂, classificados em primeiro e

terceiro lugar, respectivamente, entre os maiores índices mundiais. Em 2020, 46 das 100 cidades mais poluídas do mundo estavam na Índia e 42 na China. Resolver esses problemas é uma preocupação mútua, e ambos podem aprender e colaborar em regimes internacionais (Ogden, 2022, p. 218).

A perspectiva de que Nova Délhi e Pequim devem aumentar sua influência em instituições internacionais e estabelecer um discurso que represente os interesses dos países em desenvolvimento é fundamentada por um sentimento comum de sofrimento sob a dominação colonial. Exemplificando a busca por esse aumento de influência em instituições internacionais, a Índia aderiu ao Banco Asiático de Investimento em Infraestrutura (Asian Infrastructure Investment Bank- AIIB) e, em 2017, tornou-se membro pleno da OCX, movimento que o Primeiro-Ministro indiano Narendra Modi encarou como uma extensão lógica dos laços históricos da Índia com a região (Ogden, 2022, p. 222) da Ásia Central.

4.4.1.1 Organização para Cooperação de Xangai (OCX)

A Organização para Cooperação de Xangai (OCX, Shanghai Cooperation Organisation – SCO) foi estabelecida no dia 15 de junho de 2001, em Xangai, inicialmente composta por República Popular da China (China), Federação Russa (Rússia), República do Cazaquistão (Cazaquistão), República Quirguiz (Quirguistão) e República do Tajiquistão (Tajiquistão). Seu mecanismo predecessor foi o grupo conhecido como “os Cinco de Xangai” (SCO, 2017), criado em 1996 devido a necessidade de solucionar as disputas fronteiriças entre seus membros por meio de medidas de construção de confiança. Em 1998, com a assinatura da Declaração de Almaty, foi acordado a expansão das áreas de cooperação incluindo o combate ao terrorismo internacional, o separatismo étnico, o fundamentalismo religioso, o contrabando de armas e atividades criminosas transfronteiriças em geral. A República do Uzbequistão (Uzbequistão) foi incorporada ao grupo em 2001 e então foi criada a Organização para Cooperação de Xangai (Norling; Swanström, 2007).

Posteriormente, a OCX se expandiu para incluir a República da Índia (Índia), a República Islâmica do Irã (Irã) e a República Islâmica do Paquistão (Paquistão) totalizando 9 Estados-membros (SCO, 2017).

A OCX pode ser usada por seus membros para desenvolver projetos de infraestrutura energética, promovendo a prosperidade compartilhada e a segurança energética (Biswas, 2023, p. 70). Um dos fatores motivadores para a criação da organização seria a cooperação na área de defesa e segurança, visando o estabelecimento de medidas de construção de confiança entre os

países, a solução pacífica das disputas fronteiriças e o combate ao terrorismo (Norling; Swanström, 2007, Ahmed, Z.; Ahmed, S.; Bhatnagar, 2019).

Ao cofundar a organização a China visava a garantir a estabilidade e a segurança da província de Xinjiang⁵², localizada na fronteira com os países da Ásia Central e relevante para Pequim estrategicamente e economicamente, pois possui grandes reservas de petróleo, além de abrigar o arsenal de mísseis balísticos nucleares e seis bases da força aérea chinesa, e foi utilizada como local para realização de testes nucleares do país. Ademais, detém uma localização estratégica para a comercialização de petróleo e gás (Panda, 2012), pois os gasodutos que ligam os mercados produtores na Ásia Central à China passam por Urumqi, capital da província (Huasheng, 2013). Sendo assim a província é considerada necessária para assegurar o abastecimento energético chinês (Panda, 2012), enquanto a OCX garante a estabilidade regional e o acesso aos mercados produtores de petróleo e gás (Huasheng, 2013).

Assim, é possível observar que os principais objetivos buscados pela China ao cofundar e integrar a OCX são garantir a estabilidade de suas fronteiras ocidentais e de Xinjiang (Lynch; Helms, 2024, p. 31, Panda, 2012).

Entre os interesses que motivaram a entrada indiana na organização pode-se destacar o desejo de se conectar à Ásia Central e ao Irã. Em 2015, a Índia firmou um acordo bilateral com o Irã para desenvolver o Porto de Chabahar, com o primeiro embarque indiano passando pelo porto em 2017. O acesso à região rica em recursos da Ásia Central é importante para a segurança energética indiana, o que aproximou o país da OCX, inicialmente como observador e depois como membro pleno, após uma campanha de uma década, endossada pela Rússia, aliada de Nova Délhi (Ahmed, Z.; Ahmed, S.; Bhatnagar, 2019, p. 10).

A adesão da Índia à OCX foi, em certa medida, também motivada pela necessidade de gerenciar as relações com a China. Na época da adesão, houve um esforço para separar as relações sino-indianas da disputa fronteiriça e aprofundar o comércio, reduzindo o déficit comercial. Contudo, algumas divergências permaneceram no âmbito da organização, como

⁵² Apesar de ser conhecida como uma região árida, Xinjiang possui diversas bacias hidrográficas importantes, entre as quais se destacam a Bacia do Rio Irtysh, a Bacia do Rio Li (Ili/Ile), a Bacia de Turpan-Hami, a Bacia do Rio Tarim, além das bacias de Burqin, Manas, Urumqi e Hotan (Zhou *et al.*, 2022, Zan *et al.*, 2025). Desde 1949, o número de barragens em Xinjiang aumentou de 3 para 724 em 2020, com capacidade de armazenamento passando de 6,7 para 29 bilhões de m³. Cerca de 80% das terras agrícolas da região são irrigadas, consumindo 95% da água disponível. Projetos como o Canal Irtysh-Karamay-Urumqi, iniciado em 1997, visam a abastecer áreas urbanas e agrícolas, mas têm causado impactos ambientais e transfronteiriços. O rio Tarim, por exemplo, não deságua mais em sua foz, devido ao ressecamento do rio. A construção de cerca de 30 barragens nos rios Irtysh e Ile, que fluem para o Cazaquistão, reduziu os níveis de água dos lagos Zaysan e Balkhash. Apesar de negociações entre os dois países, ainda não há acordo definitivo, e especialistas alertam para o risco de tensões futuras devido à gestão compartilhada desses recursos hídricos (Hanayi, 2022).

exemplificado pela recusa indiana em endossar a Iniciativa Cinturão e Rota (Belt and Road Initiative – BRI) nas cúpulas da OCX. Embora a OCX tenha oferecido à Índia uma plataforma para expressar seu descontentamento com a China, sua utilidade na gestão das relações foi limitada, não prevenindo os confrontos na fronteira, como observado pelo impasse em Doklam, em 2017, mesmo ano da adesão indiana a OCX. Assim, todos os esforços de resolução permaneceram no âmbito bilateral. Portanto, é possível notar a participação da Índia em alinhamentos como a OCX como parte de uma abordagem de “engajamento contínuo” com a China, garantindo o diálogo mesmo diante de uma relação bilateral deteriorada (Saini; Jacob, 2022, p. 17).

A reativação do Diálogo de Segurança Quadrilateral⁵³ em 2017 coincidiu com a entrada oficial da Índia na OCX. Além disso, mesmo com impasses na LCR, a Índia manteve o diálogo com China e Rússia, presidindo a 18ª reunião do grupo Rússia, China e Índia (RCI) em 2021. Por isso, é apontado que o engajamento indiano em fóruns como o grupo RCI, o BRICS e a OCX reflete uma estratégia multi-alinhada, ampliando sua margem diplomática (Saini; Jacob, 2022, p. 30).

4.4.1.2 BRICS

China e Índia enfrentam problemas similares e por vezes compartilham a mesma visão sobre o cenário internacional. O documento Visão Compartilhada para o Século XXI de 2008 detalhou uma estratégia econômica global conjunta, incluindo ações comuns em fóruns multilaterais sobre as mudanças climáticas e a cooperação em energia nuclear civil. Em 2009, ajudaram a estabelecer o BRIC (acrônimo de Brasil, Rússia, Índia e China, posteriormente BRICS com a inclusão da África do Sul)⁵⁴, enfatizando interesses compartilhados por uma ordem mundial mais equitativa e multipolar (Ogden, 2022, p. 216).

O BRICS promoveu e fortaleceu a colaboração entre cinco grandes “potências emergentes”, que juntas representam cerca de 42% da população mundial, 23% do PIB, 30% do território e 18% do comércio global (Verma; Papa, 2021, p. 509).

⁵³ O Diálogo de Segurança Quadrilateral (Quadrilateral Security Dialogue – Quad), é um grupo formado por Estados Unidos, Austrália, Índia e Japão. A cooperação marítima entre esses países teve início após o tsunami no Oceano Índico em 2004. Desde então, o grupo ampliou seu escopo de atuação, abordando temas como segurança, economia e saúde. A partir de 2021, houve uma convergência maior entre os líderes quanto às preocupações com a postura chinesa mais assertiva na região. As quatro marinhas realizaram, em novembro de 2020, seu primeiro exercício conjunto em mais de uma década (Smith, 2021).

⁵⁴ O BRICS foi expandido para onze países em 2024 passando a incluir para além da África do Sul, do Brasil, da China, da Índia e da Rússia, a Arábia Saudita, o Egito, os Emirados Árabes Unidos, a Etiópia, a Indonésia e o Irã (BRICS, [2025]).

No início do século XXI, as relações sino-indianas permaneceram geralmente estáveis, e os dois países, como potências emergentes, desenvolveram a cooperação no âmbito do BRICS e em outros fóruns multilaterais. Com a reemergência das fricções na disputa fronteiriça, as tensões entre Pequim e Nova Délhi têm aumentado desde maio de 2020, atingindo seu ponto mais baixo em anos. No entanto, o BRICS pode não ser afetado negativamente, pois segue uma lógica de cooperação multilateral que auxilia a pacificar os conflitos (Niu; Hong, 2021, p. 524).

Enquanto para Pequim o BRICS representa uma forma de contrapor a hegemonia e os sistemas multilaterais liderados pelos Estados Unidos, propondo um modelo que considerada mais igualitário, para Índia o grupo representa uma forma de lidar com a China em âmbito multilateral. A lógica estratégica indiana em ser ativa no BRICS deriva menos do desejo de se contrapor aos estadunidenses e mais de garantir que a China não atinja uma posição monopolista na cooperação Sul-Sul, além de moderar a influência chinesa regionalmente e internacionalmente (Chaulia, 2021, p. 520-521).

Na Cúpula do BRICS de 2014, no Brasil, o grupo estabeleceu um marco legal para lançar o Novo Banco de Desenvolvimento (NBD, New Development Bank – NDB) e o Acordo de Reserva Contingente (Contingent Reserve Arrangement – CRA). Desde então, o NBD aprovou bilhões de dólares em projetos de infraestrutura e energia renovável nos países do BRICS. O Acordo de Reserva Contingente tornou-se um importante mecanismo de estabilidade financeira, projetado para ajudar países com crises de balanço de pagamentos. As novas instituições têm fornecido estabilidade financeira aos países em desenvolvimento e respondeu às necessidades do combate ao COVID-19, durante o período da pandemia. Além disso, os países do BRICS também fizeram progressos nas instituições financeiras internacionais já estabelecidas. Por exemplo, negociaram uma reforma do sistema de cotas do Fundo Monetário Internacional (FMI), que passou a incluir Brasil, Rússia, Índia e China entre os dez maiores acionistas. Esses feitos demonstram que as diferenças domésticas dos países do BRICS em estruturas políticas, modelos de desenvolvimento e valores podem ser superadas em busca de agendas internacionais comuns e bem definidas (Verma; Papa, 2021, p. 510).

Também em 2014, China e Índia assinaram um acordo para estabelecer o Banco Asiático de Investimento em Infraestrutura (Asia Infrastructure Investment Bank – AIIB), sendo os dois maiores membros fundadores. No entanto, ao mesmo tempo Nova Délhi optou por não participar da Parceria Econômica Regional Abrangente (Regional Comprehensive Economic Partnership – RCEP), assinado em 2020 (Niu; Hong, 2021, p. 524-525).

A postura indiana distinta em ambos os casos pode ser explicada em vista da percepção de Nova Délhi sobre as instituições. A Índia recebeu grandes empréstimos do AIIB para

infraestrutura e ainda possui poder de voto suficiente para bloquear projetos em territórios disputados, como a Caxemira ocupada pelo Paquistão. Portanto, o AIIB é visto como uma instituição aberta e consensual, permitindo a cooperação entre potências concorrentes (Chaulia, 2021, p. 2021, p. 521), assim como o BRICS.

Formações como RIC, BRICS e OCX, nas quais China e Índia são membros plenos, não foram tornadas irrelevantes ou paralisadas pela rivalidade sino-indiana, mesmo em momentos de tensão exacerbada, como os incidentes de Daulat Beg Oldi, em 2013 e Doklam em 2017. É possível ser otimista de que o BRICS sobreviverá a futuros conflitos entre China e Índia, pois serve aos interesses nacionais de ambos os países manter e fortalecer essa instituição (Chaulia, 2021, p. 2021, p. 519). Apesar das fricções na fronteira sino-indiana em 2013 e 2017, os líderes de ambos os países mantiveram seu apoio constante à agenda de cooperação do BRICS (Niu; Hong, 2021, p. 525).

Pode-se argumentar que as avaliações positivas do BRICS são tendenciosas, pois o foco acadêmico e político está nas áreas de sucesso, não nas falhas. Como grande parte da cooperação do BRICS ocorre a portas fechadas, a capacidade de avaliar sistematicamente a eficácia institucional é bastante limitada. É justo questionar se a integração do BRICS é apenas um exemplo de políticas pragmáticas de conveniência, em vez de uma mudança duradoura na governança global. Os pessimistas afirmam que a matriz de segurança Rússia-Índia-China, especialmente a rivalidade sino-indiana, tem lançado uma sombra sobre o grupo e sido um obstáculo para a institucionalização do BRICS (Verma; Papa, 2021, p. 510).

Contudo, os membros do BRICS podem utilizá-lo como uma plataforma para promover medidas de cooperação multilaterais e bilaterais, além do modelo institucional adotado resguardar seus membros das assimetrias com a China, que se destacou como o único membro a manter um crescimento positivo durante a pandemia de COVID-19. Ademais, Pequim precisa de mecanismos multilaterais genuínos para obter legitimidade internacional. Apesar das preocupações indianas com a soberania territorial sobre a Caxemira, o país tem interesses crescentes com a China em projetos multilaterais nas regiões vizinhas via AIIB, NBD, OCX e laços econômicos bilaterais em termos de comércio e de investimento (Niu; Hong, 2021, p. 525-527). Dessa forma, é possível observar que o BRICS tende a continuar a longo prazo e que China e Índia cooperaram no âmbito do grupo a despeito das desavenças bilaterais. Embora a rivalidade sino-indiana possa limitar a cooperação entre Pequim e Nova Délhi.

4.4.1.3 Limitações para cooperação

No entanto, a desconfiança indiana em relação a China e as disputas fronteiriças ainda são refletidas em algumas políticas. Por exemplo, a Índia se recusa a aderir à RCEP, liderada pela China como parte da BRI. Nova Délhi resistiu à adesão ao RCEP devido a preocupações de que o projeto passe pela Caxemira ocupada pelo Paquistão, reduzindo as reivindicações da Índia na região e fortalecendo as demandas paquistanesas com a construção de estradas próximas à fronteira indiana, facilitando a infiltração de militantes (Ogden, 2022, p. 218). A relutância indiana em assinar e endossar a BRI se deve principalmente ao fato de que um dos projetos principais da iniciativa, o Corredor Econômico China-Paquistão (China-Pakistan Economic Corridor – CPEC), atravessa o território controlado pelo Paquistão, reivindicado pela Índia, na Caxemira (Niu; Hong, 2021, p. 525).

Além disso, as reivindicações de soberania incluem preocupações de que a presença chinesa bloqueie estrategicamente os laços da Índia com a Eurásia e contrabalance a “Política Agir para o Leste” (Act East Policy), reduzindo a influência regional do país. Além disso, Nova Délhi encara a construção de infraestruturas, incluindo a presença chinesa no porto paquistanês de Gwadar, como parte da estratégia do “colar de pérolas” para conter a Índia no Sul da Ásia. Essa percepção de ameaça também se estende à competição regional por comércio e segurança energética na região do Oceano Índico (Ogden, 2022, p. 218). Ademais, como ainda não houve avanços nas disputas fronteiriças, o conflito sino-indiano continua sendo o maior obstáculo para as relações bilaterais estáveis e representa uma ameaça à paz regional e global (Zhang; Li, 2013, p. 7).

Além disso, a partir de 2006, as relações voltaram a se deteriorar. Às vésperas da visita de Jintao Hu, o embaixador chinês na Índia afirmou que Arunachal Pradesh era parte do território chinês, e, em 2007, a China reiterou essa posição, negando visto a um oficial indiano oriundo do estado, alegando que por se tratar de um território chinês não haveria necessidade de visto. Provocações militares na fronteira, inclusive em Sikkim, e o bloqueio de financiamento pelo Banco Asiático de Desenvolvimento pela China para projetos em Arunachal Pradesh aumentaram a tensão. Ao mesmo tempo, Pequim avançava obras de infraestrutura no Tibete, ampliando sua presença militar e alimentando preocupações indianas sobre a segurança regional e as questões hídricas. Relatos sobre planos chineses para desviar rios que nascem no Tibete e abastecem o Sul da Ásia intensificaram as preocupações da Índia, tornando a questão hídrica parte central do diálogo bilateral e da percepção pública (Sikri, 2011, p. 64-65). A questão hídrica será analisada em profundidade no Capítulo 5. Todavia, cabe destacar sua importância para as relações bilaterais, devido não somente aos usos econômicos distintos das

bacias compartilhadas, mas também a desconfiança existente entre os dois países em decorrência das disputas fronteiriças persistentes, que impactam a hidropolítica sino-indiana.

Em resposta, o então Primeiro-Ministro indiano Manmohan Singh visitou Arunachal Pradesh duas vezes, em 2008 e 2009. Em novembro de 2009, o Dalai Lama foi autorizado a visitar o mosteiro de Tawang. Em 2010, o Primeiro-Ministro indiano se reuniu com o líder tibetano. E o comunicado conjunto da visita de Jiabao Wen à Índia evitou referências ao Tibete e à política de “uma só China”, sinalizando a maior cautela diplomática por parte da Índia (Sikri, 2011, p. 64-65).

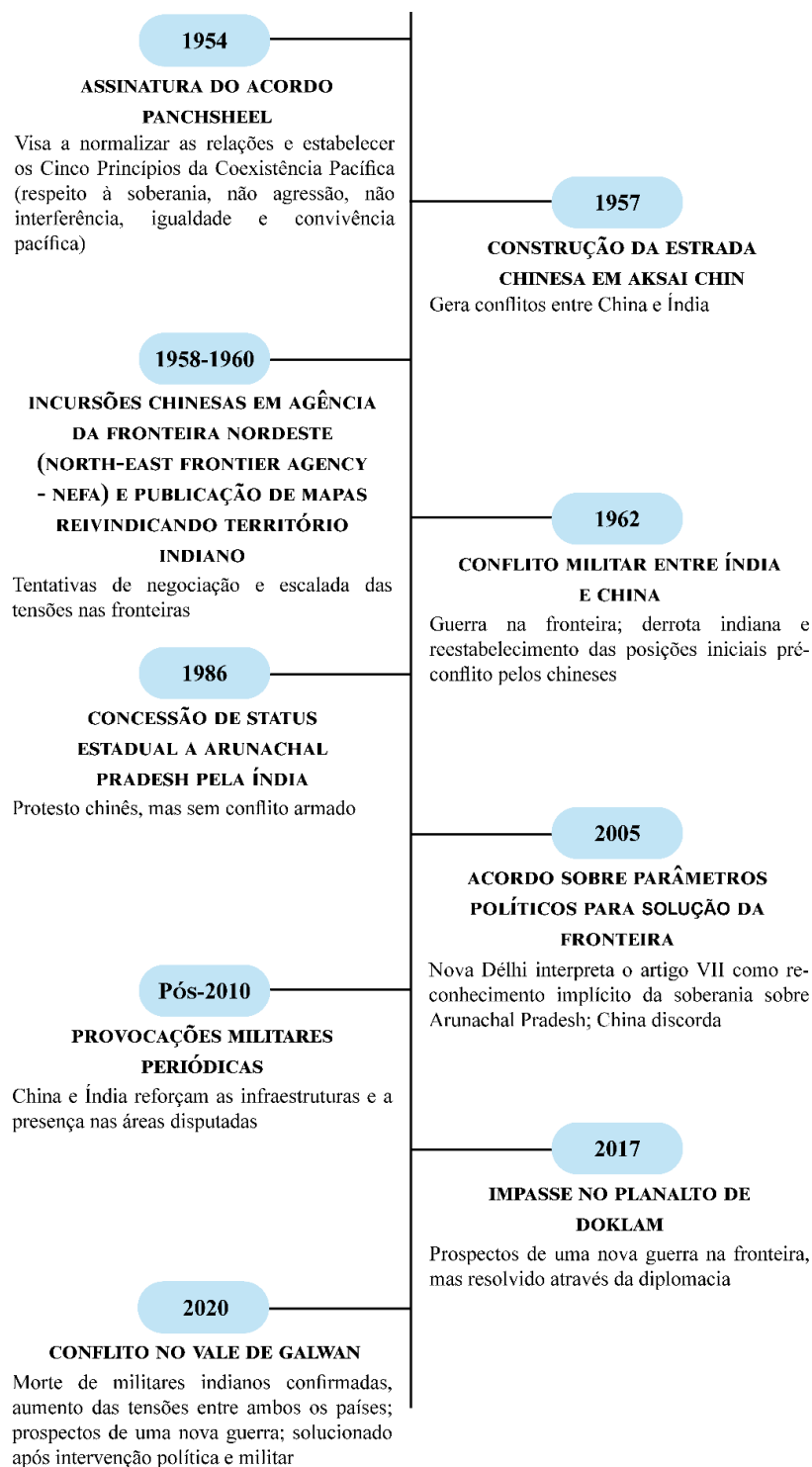
Durante o encontro em Wuhan em novembro de 2010, o ministro S. M. Krishna destacou que, assim como a Índia respeita as preocupações da China sobre Tibete e Taiwan, seria justo que Pequim demonstrasse sensibilidade quanto às questões indianas em Jammu e Caxemira – uma associação inédita feita pelo país (Sikri, 2011, p. 65-66). A Figura 6 apresenta de forma sistematizada os principais eventos que impactaram as disputas sino-indianas nas fronteiras dos Himalaias.

Ainda, a partir dos anos 2000 houve um aumento nos relatos de incursões ao longo da fronteira por ambos os lados, os quais têm reforçado sua presença militar na região. A China, por exemplo, implantou o 13º Regimento de Defesa de Fronteira, totalizando cerca de 300.000 militares, e seis divisões das Forças de Reação estão estacionadas em Chengdu, prontas para operação 24 horas por dia, com capacidade de transporte aéreo para a área de fronteira em 48 horas. A Índia, por sua vez, também aumentou sua presença militar na fronteira oriental, com um plano de expansão de cinco anos para incorporar 90.000 militares e implantar mais quatro divisões no setor oriental. Em 2012, havia 120.000 militares indianos na região, apoiados por dois esquadrões de Sukhoi-30 MKI em Tezpur, Assam, com mais dois esquadrões em processo de incorporação na estrutura da força aérea do setor oriental. Em maio de 2013, a Índia decidiu avançar com a criação de um corpo de ataque de montanha ao longo da fronteira com a China (Zhang; Li, 2013, p. 7-8). Ainda, segundo dados do SIPRI (2024, 2023) apresentados anteriormente, a tendência crescente de aumento em investimentos no setor militar se manteve constante ao longo da década de 2010, com os orçamentos sino-indianos figurando entre os cinco maiores orçamentos militares globalmente em 2023.

Um acordo entre China e Índia foi anunciado pouco antes da cúpula do BRICS na Rússia, em 2024. O acordo abriu caminho para o primeiro encontro oficial entre os líderes chinês e indiano desde o conflito de 2020. Foi acordada a retirada mútua das forças para áreas designadas distantes da fronteira disputada, além de protocolos para evitar novos confrontos. A Índia aspira à redução das forças para um nível mutuamente acordado, possivelmente

retornando aos níveis de tropas pré-abril de 2020, quando Nova Délhi acrescentou até 50.000 militares e Pequim adicionou cerca de 20.000 à fronteira disputada. Contudo, o acordo de fronteira não necessariamente indica uma mudança estratégica fundamental dos países envolvidos (Scobell; Lalwani; Markey, 2024).

Figura 6 – Principais eventos relacionados a fronteira sino-indiana



Fonte: Elaboração própria baseado em Sikri (2011) Chakravorty (2017), Qaddos (2018), Banerjee (2022), Indurthy (2016), Zhang; Li (2013).

Apesar dos esforços bilaterais ao longo do ano de 2024 para melhorar as relações, após a pior escalada de tensões em quatro décadas, devido ao confronto em Galwan, em 2020, a China divulgou em 14 de maio de 2025 uma nova lista de nomes para 27 locais em Arunachal Pradesh. Pequim afirmou que a lista incluía nomes “padronizados” de lugares que estavam inteiramente sob sua soberania. No entanto, Nova Délhi rejeitou as alegações, enfatizando que Arunachal Pradesh é parte integrante do território indiano. A renomeação de lugares pela China não é apenas um exercício cartográfico, mas uma parte de sua abordagem mais ampla de usar afirmações simbólicas em disputas territoriais. Ao atribuir nomes chineses a locais em Arunachal Pradesh, Pequim busca legitimar suas reivindicações contestadas e desafiar a administração indiana da área (Iyer, 2025).

4.5 Considerações Finais do Capítulo

Ao analisar o panorama geral entre China e Índia pelos dados do Banco Mundial (2025) e FMI (2024) é possível observar que os países possuem as duas maiores populações globais, e se situam entre as maiores economias mundiais, o que se reflete no uso da água para produção de energia, com os dois Estados figurando entre os líderes de produção de energia hidrelétrica e na construção de barragens (Aswani; Sajith; Bhat, 2022, p. 99). As necessidades econômicas também desencadearam problemas ecológicos, como o ressecamento dos rios, devido a obras de infraestrutura nos cursos d’água (Bandyopadhyay, 2013, p. 47). Além disso, conforme dados do SIPRI (2023, 2024) os índices econômicos acabam por se refletir nos orçamentos militares, que também figuram entre os maiores globalmente. Contudo, o aumento dos orçamentos militares nesse caso tem como plano de fundo a rivalidade sino-indiana, derivada das disputas pelas fronteiras não delimitadas na região dos Himalaias.

Tanto a China quanto a Índia são duas civilizações antigas que partilham laços culturais e comerciais. O budismo foi transmitido da Índia para a China enquanto a Rota da Seda facilitou o comércio entre as diferentes dinastias e impérios chineses e indianos (Pant, 2011, p. 233, Pureza, 2024, p. 12-13). Todavia, com a emergência dos países como Estados modernos após a independência da Índia e no caso chinês após guerras e revoluções, em 1947 e 1949, respectivamente (Ogden, 2022, p. 212) as relações sino-indianas entraram em uma nova fase.

Inicialmente, as relações bilaterais eram harmoniosas, inclusive com Nova Délhi defendendo a entrada da China no sistema ONU e o estabelecimento de relações diplomáticas em 1950 (Pant, 2011, p. 234). Entretanto, a ocupação do Tibete pela China em 1950 acabaria

por impactar as relações bilaterais no futuro e desencadear as disputas fronteiriças que se perpetuaram até o século XXI.

Após a ocupação, Nova Délhi e Pequim assinaram o Acordo Panchsheel de 1954, visando a relaxar as tensões (Indurthy, 2016, p. 51, Banerjee, 2022, p. 163, Pant, 2011) desencadeadas pelas percepções de desconfiança entre os dois países.

Os laços históricos entre o Tibete, o Dalai Lama e a Índia levavam o regime comunista a receber as propostas de mediação de Nehru com desconfiança (Banerjee, 2022). Além disso, a construção de uma estrada pelos chineses no Planalto de Aksai Chin acabou desencadeando o protesto indiano e uma troca de notas e correspondência entre os líderes de ambos os países, revelando reivindicações sobrepostas sobre diferentes áreas da fronteira (Indurthy, 2016, p. 54, Chakravorty, 2017, p. 298, Zhang; Li, 2013, p. 5, Chung, 2004, p. 97-101).

Segundo os chineses, as fronteiras sino-indianas jamais foram oficialmente delimitadas, e a Linha McMahon, concebida na Conferência de Simla, em 1914, e anexada ao tratado, representa uma imposição britânica sobre a China. As autoridades chinesas afirmam nunca ter ratificado esse tratado e argumentam que o Tibete não era um Estado independente, razão pela qual não teria legitimidade para firmar acordos internacionais de forma autônoma (Chakravorty, 2017, Zhang; Li, 2013, Chung, 2004, Banerjee, 2022).

Já de acordo com Nova Délhi, as fronteiras sino-indianas foram delimitadas seja por tratado ou por costume e que a construção da estrada em Aksai Chin representou uma invasão ao território indiano (Chakravorty, 2017, p. 290-291).

Além disso, China e Índia disputam toda a região correspondente a Arunachal Pradesh, que foi considerada território indiano após a Conferência de Simla de 1914 (Sikri, 2011, Chakravorty, 2017, Banerjee, 2022, Zhang; Li, 2013, Indurthy, 2016).

Antes da eclosão da Guerra de 1962 houve um encontro sino-indiano para debater as questões fronteiriças, em 1960. Enquanto o então Primeiro-Ministro chinês Zhou optou por fazer uma proposta ampla de negociação, garantindo o controle chinês sobre Aksai Chin, o Primeiro-Ministro indiano Nehru considerou que a oferta chinesa era uma sugestão de troca do setor oriental pelo ocidental, recusando-a. Além disso, acreditava que a questão fronteiriça deveria ser solucionada sem negociação, considerando as fronteiras já estabelecidas (Chakravorty, 2017, p. 292, Zhang; Li, 2013, Sikri, 2011, p. 62, Chung, 2004, p. 100). Esse momento pode ter sido o mais próximo de se estabelecer um acordo amplo de fronteira entre a China e a Índia. Após a Guerra de 1962, ambos os lados se mantêm aferrados as suas respectivas posições e os conflitos continuam a impactar as relações bilaterais após mais de sessenta anos do fim da guerra.

O desenvolvimento de infraestruturas pelos chineses em suas áreas fronteiriças com a Índia foi tão rápido e eficaz, que no início dos anos 2000, um parlamentar de Arunachal Pradesh sugeriu a ligação ferroviária da região com o país, tendo em vista a ausência de conexão do estado com o restante da Índia. Em resposta, a Índia está melhorando sua infraestrutura nas áreas de fronteira, implantando duas divisões adicionais do exército, tanques pesados e aumentando seu poder aéreo na região disputada. Com esses aumentos militares e desdobramentos avançados, as tensões são inerentes e, se não forem geridas com cuidado, há um alto potencial para incidentes graves no futuro (Pant, 2011, p. 241).

A China tem mudado a balança de poder regional, tornando-a mais sino-cêntrica, no entanto, outros atores proeminentes da Ásia estão realinhando suas políticas para construir laços bilaterais e multilaterais de forma a criar uma simetria. No Indo-Pacífico ocorrem importantes rivalidades geopolíticas, com atores como China, Japão, Estados Unidos e Austrália oferecendo plataformas diversas para economia e impulsionamento da superioridade estratégica (Aswani; Sajith; Bhat, 2022, p. 111).

Dessa forma, observa-se que as dinâmicas de segurança de CRS do Leste Asiático e do Sul da Ásia estão cada vez mais interligadas, não somente pelas disputas sino-indianas, mas também devido a outros conflitos como a rivalidade trilateral sino-indo-paquistanesa na região da Caxemira e a aproximação indo-japonesa e indo-vietnamita em termos de segurança. Além disso, os conflitos sino-indianos envolvem dois atores proeminentes em seus respectivos CRS, contribuindo para a formação do Supercomplexo Asiático.

Assim como os regimes de Damasco e Bagdá utilizavam a retórica panarabista para buscar apoio externo e deslegitimar o outro como “imperialista” (Schulz, 1995, p. 111), China e Índia também se engajam em uma disputa simbólica e ideológica. Ambos os países se veem como vítimas do colonialismo ocidental (Banarjee, 2022) e, ao mesmo tempo, acusam um ao outro de adotar posturas imperialistas na Ásia. A China critica a Índia por sua aproximação com potências ocidentais e sua influência no Sul da Ásia (Granados, 2022), enquanto a Índia vê a expansão chinesa no Indo-Pacífico e nos Himalaias como uma forma de imperialismo. Assim como Síria e Iraque usavam a linguagem da legitimidade árabe, China e Índia recorrem à narrativa anticolonial para justificar suas ações e buscar apoio regional. Além disso, é possível observar como o contexto de segurança amplo, permeado por rivalidades geopolíticas, influencia as dinâmicas de segurança regionais (Schulz, 1995). China e Índia, envolvidas em suas disputas territoriais e interesses sobrepostos, como a necessidade de se assegurar recursos energéticos, acabam por refletir sua competição nas decisões hidropolíticas, como a construção

de infraestruturas em rios compartilhados. Mas ao mesmo tempo cooperam em âmbito internacional

Em nível global, China e Índia compartilham muitos interesses comuns e de longo prazo. Ambos concordam que o mundo deve ser multipolar e que as potências emergentes devem ter um papel mais importante nos assuntos internacionais. Além disso, fortaleceram a cooperação por meio de instituições multilaterais emergentes (Zhang; Li, 2013, p. 9). Ambos os países participam simultaneamente de diferentes organizações e grupos internacionais multilaterais, incluindo OCX e o BRICS.

No que tange a OCX, os objetivos chineses se voltam para a manutenção da paz e estabilidade de suas fronteiras ocidentais e em Xinjiang, uma província importante em termos econômicos, devido a presença de petróleo e oleodutos oriundos da Ásia Central, e militares, em decorrência das bases militares e mísseis nucleares instalados na localidade (Lynch; Helms, 2024, p. 31, Panda, 2012). Para a Índia, a OCX é vista como uma forma de garantir acesso a recursos energéticos, como petróleo e gás, provenientes da Ásia Central e assegurar a manutenção das conexões entre Nova Délhi e Pequim em momentos de deterioração das relações bilaterais (Saini; Jacob, 2022, p. 17, Ahmed, Z.; Ahmed, S.; Bhatnagar, 2019, p. 10).

No que se refere ao BRICS, Pequim encara o grupo como uma forma de contrapor a hegemonia e os sistemas multilaterais formulados pelos estadunidenses, para Nova Délhi o grupo representa uma forma de lidar com a China em âmbito multilateral e garantir que o país não atinja uma posição monopolista na cooperação Sul-Sul (Chaulia, 2021, p. 520-521).

Além disso, ambos usufruem de ganhos econômicos em termos financeiros e investimentos em infraestruturas derivados das conquistas do BRICS, como a inclusão do Brasil, da Rússia, da Índia e da China entre os dez maiores acionistas do FMI e a criação do NBD (Verma; Papa, 2021, p. 510).

Assim, observa-se que enquanto a China visualiza as organizações internacionais e regionais como uma forma de lidar com problemas mais amplos na esfera internacional, a Índia as encara como uma maneira para abordar as relações frequentemente conflituosas com Pequim, além dos ganhos internacionais.

Dada a gravidade das fricções na fronteira em 2020 e a abordagem competitiva dos Estados Unidos em relação à China, observadores conjecturam que esses fatores possam prejudicar a cooperação multilateral no âmbito do BRICS. No entanto, experiências passadas indicam que a probabilidade é baixa (Niu; Hong, 2021, p. 525).

Primeiramente, ambos os países são partes importantes em instituições internacionais emergentes como NBD, OCX e AIIB. Além disso, a ambição da Índia de se tornar membro

permanente do Conselho de Segurança da ONU também seria beneficiada pelo apoio chinês. Segundamente, os laços econômicos entre a China e a Índia são relevantes para o crescimento indiano. Apesar do grande potencial de comércio bilateral, o volume de comércio entre os dois países é menor do que entre a China e o Brasil. A Índia tem um déficit comercial com a China, em contrapartida há incentivos chineses para o aumento de investimentos em território indiano visando a solucionar a questão do déficit, tornando os chineses grandes investidores no país. Terceiro, Pequim e Nova Délhi mantêm negociações diplomáticas e militares bilaterais, evitando escaladas militares (Niu; Hong, 2021, p. 525).

Assim, o estudo de um subcomplexo regional sino-indiano é justificado devido as dinâmicas complexas entre a China e a Índia, que perpassam disputas territoriais e fronteiriças, rivalidades geopolíticas e cooperação internacional.

A despeito das medidas cooperativas ainda há fatores complicadores nas relações sino-indianas a serem analisados. Para a China, a disputa fronteiriça está intrinsecamente ligada ao Tibete e ao Dalai Lama. Assim, concessões territoriais envolvendo Tawang ameaçariam o controle chinês no Tibete, devido a percepção do PCC de que tal ação seria encarada como um sinal de fraqueza. Já segundo a perspectiva indiana, nenhum partido político proporia uma troca territorial sem arriscar suas perspectivas eleitorais, devido às memórias da Guerra de 1962. Somado aos problemas envolvendo a disputa de fronteira, novas questões como o desvio das águas do rio Yarlung-Tsangpo/Brahmaputra, o Corredor Econômico China-Paquistão e a influência crescente da China no Sul da Ásia têm causado atritos entre ambos os países. Esses fatores dificultam ainda mais a vontade política de ambos os governos de negociar, tornando a troca territorial ou um acordo político uma tarefa desafiadora (Banerjee, 2022, p. 171).

Nesse contexto conflituoso, considerações geopolíticas como soberania, disputas territoriais, dinâmicas de poder e cooperação regional impactam significativamente os processos de decisão sobre o uso, distribuição e proteção de corpos d'água compartilhados (Mahla, 2024, p. 215).

Os problemas sino-indianos são substanciais e complicados, sem resolução fácil à vista. Com interesses conflitantes significativos, é improvável que a Índia e a China se tornem “bhai-bhai” (irmãos) no futuro próximo (Pant, 2011, p. 241).

Embora seja provável que as tensões e os confrontos ressurgam nos próximos anos, a disputa sino-indiana não pode ser entendida isoladamente de outros fatores relacionados aos laços bilaterais. Contudo, as reivindicações conflitantes continuarão afetando as relações entre China e Índia (Zhang; Li, 2013, p. 9) em diferentes áreas, inclusive, a hidropolítica de ambos.

5 HIDRELÉTRICAS NA BACIA DO BRAHMAPUTRA

A República Popular da China (China) e a República da Índia (Índia) estabeleceram relações bilaterais oficiais em 1950 (Pant, 2011, p. 234, India, 2023a), e desde então mantêm uma relação próspera em termos econômicos e participam de uma série de organizações internacionais conjuntas, como o BRICS⁵⁵ e a Organização para Cooperação de Xangai⁵⁶.

No entanto, ainda possuem disputas fronteiriças na região dos Himalaias, que inclusive já culminaram em conflitos militares, como a Guerra Sino-Indiana de 1962, além do embate no verão de 2020 (BBC News, 2022).

As tensões geralmente transcorreram sem fatalidades desde o incidente de 1975, em Arunachal Pradesh, até que no ano de 2020 houve um embate entre as forças indianas e chinesas, ocasionando 20 mortes e 76 feridos do lado indiano e sem divulgação de dados iniciais sobre mortos ou feridos do lado chinês, sendo posteriormente noticiado quatro óbitos de chineses, durante uma patrulha de verão no Vale de Galwan (US Institute of Peace, 2020, p. 36, Chubb, 2021, p. 227, Ramachandran, 2023). Autores apontam uma série de razões para o reavivamento do conflito nas fronteiras, contudo na presente dissertação analisaremos um aspecto em específico, grandes projetos de infraestrutura, principalmente os que podem alterar o volume de água e sedimentos provenientes dos rios que nascem nos Himalaias.

A preocupação com o impacto de bacias hidrográficas transfronteiriças na relação entre os Estados é relativamente nova na literatura de Relações Internacionais (Elhance, 1997, Turton, 2002, Zeitoun; Mirumachi; Warner, 2020, Yoffe; Wolf; Giordano, 2001, Sant'Anna, 2017). No entanto, a temática tem avançado no âmbito da disciplina devido aos receios desencadeados tanto pelo avanço na área tecnológica que permite alterar as características dos rios, como hidrelétricas e projetos de transposição, quanto às mudanças climáticas.

Os principais pontos de tensão em relação aos rios transnacionais compartilhados entre China e Índia são as obras de infraestrutura voltadas para a interferência no curso natural dos rios, como barragens e desvios dos cursos d'água para o abastecimento de outras bacias (Mahapatra; Ratha, 2015).

⁵⁵ Acrônimo em língua inglesa referente ao nome dos membros (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul). Atualmente, o BRICS é composto por onze países: África do Sul, Brasil, China, Índia, Rússia, Arábia Saudita, Egito, Emirados Árabes Unidos, Etiópia, Indonésia e Irã. Formado inicialmente por Brasil, Rússia, Índia e China em 2006, foi expandido em 2011 com a adesão da África do Sul e os novos membros em 2024. O BRICS visa fortalecer a cooperação econômica, política e social, aumentar a influência do Sul Global e melhorar a eficiência das instituições globais (BRICS, [2025]).

⁵⁶ Organização política, econômica e militar que foi fundada em 2001, em Xangai, e inicialmente era composta por China, Cazaquistão, Quirguistão, Rússia, Tajiquistão e Uzbequistão. Em 2017, a Índia e o Paquistão tornaram-se membros plenos (Shanghai Cooperation Organization, [2025]).

O principal desafio para a gestão sustentável da bacia é o conflito pela água entre dois gigantes asiáticos. [...] O curioso amálgama de populações crescentes, rápido crescimento econômico e intensificação da competição global por recursos energéticos está levando a China e a Índia a enfatizar cada vez mais a energia hidrelétrica. Os projetos hidrelétricos e de desvio de água planejados, combinados com as crescentes preocupações com a segurança hídrica, têm um impacto maior nas relações entre esses dois países ⁵⁷ (Mahapatra; Ratha, 2015, p. 03, tradução nossa).

Ambos os países possuem uma demanda crescente por recursos hídricos, seja para consumo da população (as duas maiores do mundo), seja para a agricultura, a indústria e a geração de energia (Mahapatra; Ratha, 2015). Adiciona-se a esse fato as relações assimétricas que tradicionalmente envolvem a relação entre o Estado a montante e a jusante.

De acordo com Fernanda Mello Sant'Anna (2017, p. 47) o “Estado a montante da bacia sempre terá acesso às suas águas, enquanto qualquer ação tomada por este terá impactos no Estado a jusante”. A relação assimétrica entre montante-jusante poderá ter um impacto negativo no que se refere as relações pelos recursos hídricos no país a jusante, sem custos ao Estado a montante. Ainda segundo a autora, a exceção se dá em casos de navegação de um rio internacional, em que o país localizado a jusante controla a saída para o mar, podendo limitar o comércio internacional a montante (Sant'anna, 2017, p. 47).

Devido aos fatores apresentados surgem algumas perguntas acerca de como a hidropolítica e demais questões relativas ao controle da água podem afetar os conflitos já existentes.

Dessa forma, objetiva-se responder o seguinte problema de pesquisa: seriam as ações desenvolvidas, como construção de infraestrutura para geração de energia elétrica e irrigação, como hidrelétricas e barragens, nas bacias hidrográficas internacionais mais um fator para desencadear ou agravar conflitos já existentes?

Para tanto serão analisadas as seguintes variáveis: interesses sino-indianos relacionados a água; infraestruturas; demanda pela água; disponibilidade de água; aquecimento global; e conflitos nas bacias internacionais compartilhadas entre China e Índia. Assim, poder-se-á examinar como a hidropolítica auxilia a compreender uma das facetas do conflito por delimitação de fronteiras na região dos Himalaias e o papel da construção de grandes infraestruturas para o agravamento das tensões.

⁵⁷ No original: “The key challenge for sustainable management of the basin is conflict over water between two Asian giants. [...] The curious amalgam of burgeoning populations, rapid economic growth, and intensified global competition for energy resources is driving China and India to put growing emphasis on hydropower. The planned hydropower and water diversion projects, combined with mounting water security concerns have a greater impact on relations between these two countries.” (Mahapatra; Ratha, 2015, p. 03)

Para responder o problema de pesquisa proposto e analisar as variáveis apresentadas será empregado o process tracing, analisando a relação entre as variáveis, por meio das histórias abrangentes, identificando, assim, as sequências do processo e seus momentos críticos (Blatter; Haverland, 2014, p. 10). Dessa forma, averiguando os principais eventos ocorridos na bacia do Brahmaputra que impactaram as relações sino-indiana. Ainda, as observações contundentes serão utilizadas de forma a prover evidências empíricas acerca da combinação de fatores desencadeadores do caminho causal, demonstrando as causas e os efeitos em seu escopo temporal e a proximidade espacial (Blatter; Haverland, 2014, p. 10). Por isso, as seções secundárias e terciárias serão organizadas de forma a auxiliar a análise e expor os elementos que corroboram com o caminho causal apresentado no Capítulo 3 (Figura 5).

Já as confissões serão usadas de forma a destacar o posicionamento de cada país em relação ao tema, analisadas por meio da literatura sobre a temática⁵⁸.

Assim, é possível examinar as confissões de forma crítica, pois os atores pesquisados podem justificar suas decisões argumentando um objetivo específico, mas se comportando de uma maneira menos reflexiva e estratégica na realidade (Blatter; Haverland, 2014, p. 11).

Dessa forma, busca-se ao analisar os conflitos sino-indianos compreender e examinar não somente seu impacto para a relação entre os dois países, mas também como a questão hídrica, a hidropolítica, se insere no conflito, e quais são as implicações da problemática no avivamento das tensões nas primeiras décadas do século XXI, especialmente de 2000 a 2020. Além disso, verificar-se-á se a hipótese apresentada pode ser confirmada por meio da análise das variáveis investigadas.

A principal hipótese trabalhada durante a pesquisa é de que embora o centro gravitacional do conflito seja a disputa territorial pela demarcação de fronteiras, a construção de infraestruturas e o acelerado derretimento das geleiras podem agravá-lo, devido ao crescente consumo de água nos dois países e o temor do desabastecimento, tanto de água potável destinado ao consumo quanto para a água destinada a indústria e agricultura. Bem como impactar os projetos de barragens e hidrelétricas promovidos por ambos os governos.

Tanto a China quanto a Índia desenvolvem projetos de infraestrutura na bacia do Brahmaputra, com impactos ambientais e sociais diversos.

Assim, o capítulo corresponde aos seguintes objetivos específicos:

1. Analisar como a hidropolítica auxilia a compreender uma das facetas do

⁵⁸ Inicialmente, ponderou-se utilizar declarações oficiais emitidas pelos Estados em conjunto com a literatura disponível, mas devido a sua escassez, focou-se na literatura disponível (Nota da autora).

conflito por delimitação de fronteiras na região dos Himalaias, mormente os recursos hídricos compartilhados, e o papel da construção de grandes infraestruturas para o agravamento das tensões existentes;

2. Analisar como os impactos ambientais nas bacias hidrográficas compartilhadas atuam no agravamento dos conflitos entre os países ribeirinhos.

Devido a metodologia adotada será empregada uma abordagem descritiva, de forma a detalhar as obras planejadas e já construídas, além dos receios indianos em relação a essas infraestruturas e quais se relacionam aos impactos ambientais, como a redução do fluxo do rio.

O capítulo será dividido em nove seções secundárias, de forma a abordar as variáveis apresentadas. A primeira seção se dedicará a descrição da bacia e suas características geográficas. Em seguida, será retomado os preceitos teóricos apresentados no Capítulo 2. Seguidamente, será exposto os impactos do aquecimento global e das mudanças climáticas nos Himalaias. Posteriormente, serão abordados os interesses sino-indianos relacionados a água, especificamente no que tange ao Brahmaputra. Em seguida, será explorada a disponibilidade de água tanto da China quanto da Índia. Além da demanda por recursos hídricos nos dois países. De forma subsequente, serão analisados os conflitos nas bacias internacionais compartilhadas entre China e Índia. Ainda, serão abordadas as infraestruturas desenvolvidas na bacia do Brahmaputra, em especial as chinesas e as indianas. Também serão expostas as medidas de cooperação desenvolvidas na bacia. Por fim, serão apresentadas as considerações do capítulo.

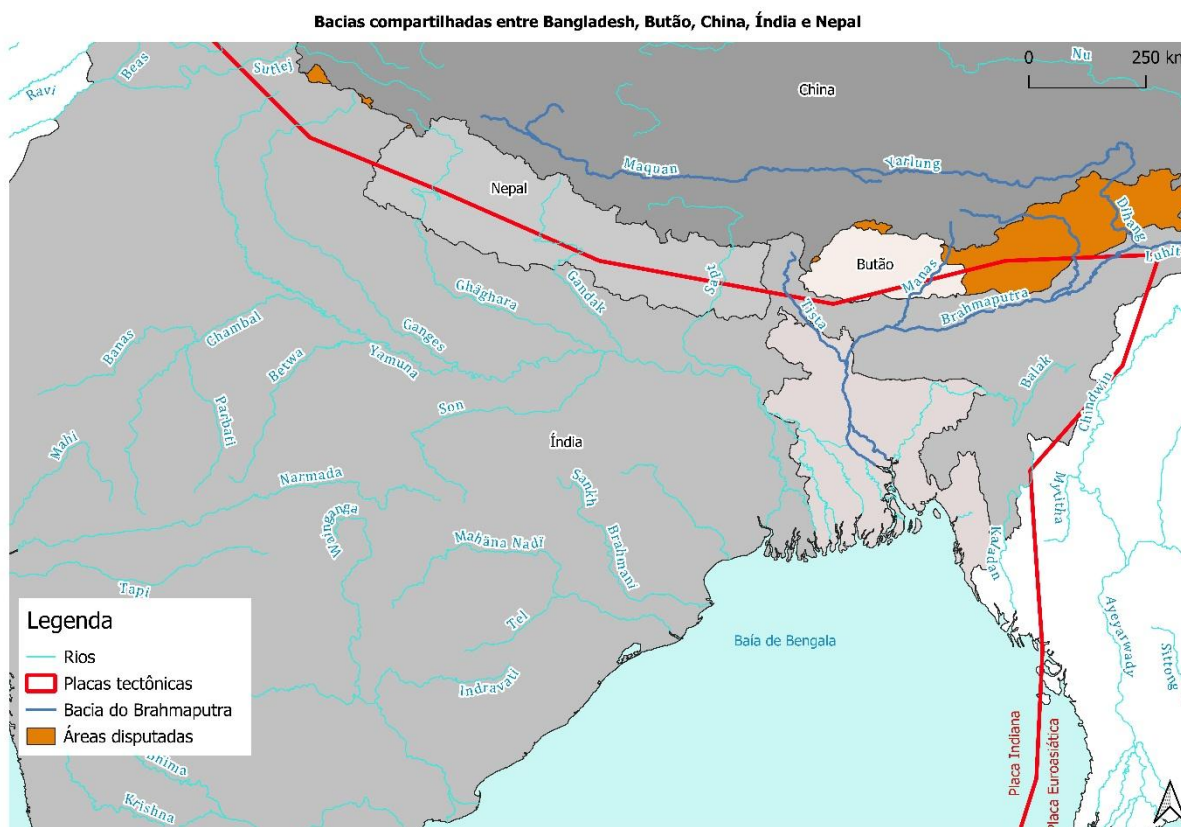
5.1 Bacia do Ganges-Brahmaputra-Meghna

As características da bacia são importantes para compreender a natureza das tensões. A bacia hidrográfica Ganges-Brahmaputra-Meghna (GBM) é a terceira maior do mundo, segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (Food and Agriculture Organization – FAO) (2011), e é importante em termos sociais e econômicos para os Estados que a detém. Além disso, as nascentes dos rios Ganges e Brahmaputra estão situadas nos Himalaias, na parte controlada pela China, e seguem em direção ao sul até desaguar na Baía de Bengala. Já os tributários do rio Meghna se originam nas montanhas no leste da Índia, antes de se juntar aos rios Ganges e Brahmaputra (FAO, 2011, p. 1-3). Em seus 1.7 milhões de quilômetros quadrados passa por China (18%), Índia (64%), Nepal (9%), Butão (3%) e Bangladesh (7%), sendo que o Nepal está inteiramente situado no sistema hídrico formado pelo Ganges e o Butão no sistema da bacia do Brahmaputra (FAO, 2011, p. 1). Por fim, salienta-se que a região onde se localiza os principais rios da bacia está situada na zona de encontro entre

as placas tectônicas Euroasiática e Indiana, tornando a área propícia a terremotos (Wei-Haas, 2021). O Mapa 2 apresenta os principais rios transfronteiriços da bacia do Bramaputra, bem como a localização do encontro das placas tectônicas presentes na região.

Em relação aos países ribeirinhos da Bacia Ganges-Brahmaputra-Meghna, cabe destacar que a maioria das interações hídricas registradas pela pesquisa de Yue Zhao et al (2023) ocorreu após 1990, sendo a maior parte delas consideradas positivas pelos autores. O evento mais severo foi um conflito político-militar entre Índia e Bangladesh ocorrido em 1994. Entre os eventos considerados negativos há os conflitos político-militares e as construções unilaterais de projetos. Entre os exemplos citados cabe mencionar os conflitos entre Índia e Bangladesh em 2003, e entre China e Índia em 2013. No primeiro exemplo, Bangladesh acusou a Índia de seguir com um projeto de US\$ 120 bilhões para desviar a água dos rios orientais para o oeste árido, violando um tratado internacional partilhado por ambos os países, e conclamando a Organização das Nações Unidas (ONU) para intervir e mediar a questão. No caso sino-indiano, o conflito se deu em decorrência do planejamento de novas hidrelétricas no Brahmaputra de forma unilateral, como na construção de Zangmu, e a demanda indiana de que os interesses dos Estados à jusante não fossem prejudicados (Zhao *et al*, 2023, p. 1235-1236).

Mapa 2 – Bacias Compartilhadas entre Bangladesh, Butão, China, Índia e Nepal



Fonte: Elaboração própria.

Em contraste, houve também interações positivas, como a assinatura de acordos. O evento mais significativo foi o tratado assinado entre Índia e Bangladesh em 1974, o Estatuto da Comissão Conjunta dos Rios Indo-Bangladesh (*Statute of the Indo-Bangladesh Joint Rivers Commission*) (Zhao et al, 2023, p. 1235-1236). O Estatuto é o único acordo formal firmado no âmbito da bacia não relacionado ao desenvolvimento hidrelétrico, embora não seja dedicado exclusivamente a bacia do Brahmaputra, mas a todos os rios compartilhados entre Bangladesh e Índia.

Butão e Índia, por sua vez, partilham diferentes acordos relacionados a projetos hidrelétricos. A cooperação hidrelétrica entre ambos os países foi iniciada em 1961 com a assinatura do Acordo de Jaldhaka (*Jaldhaka agreement*) e prosseguiu até o século XXI. Em 2014, os dois países firmaram o Acordo Intergovernamental para o desenvolvimento de projetos hidrelétricos em modelo de joint venture, com uma hidrelétrica inaugurada em 2019 e um contrato de concessão assinado em 2020 (Bhutan, [2016]).

A partir dos anos 2000, ocorreu uma redução das tensões regionais como um todo, no entanto a cooperação hídrica ainda é baixa. Embora os Estados ribeirinhos demonstrem vontade de cooperar, principalmente em estudos científicos e projetos conjuntos, não há uma estrutura cooperativa multilateral estabelecida na bacia (Zhao et al, 2023, p. 1235-1236). Os conflitos são mais presentes no que tange aos recursos do Brahmaputra (China e Índia) e de seu afluente, o rio Tista (Índia e Bangladesh) (Zhao et al, 2023).

O Tibete é a fonte dos grandes rios indianos e o maior reservatório de água doce do mundo após as calotas polares. O Planalto Tibetano é o local onde nascem as principais bacias hidrográficas da Ásia e fonte de dez grandes rios, incluindo Brahmaputra, Indo, Yangtzé (长江) e Mekong (Mahapatra; Ratha, 2015, p. 4-5).

Os principais afluentes do Brahmaputra no Tibete são Lhasa He (Zangbo), Doilung e Nyang Qu. O Parlung Zangbo se junta ao Tsangpo perto de um desfiladeiro profundo após Pai. Os principais afluentes dos Himalaias que se juntam ao Brahmaputra nas planícies de Assam são Subansiri, Ranga Nadi, Jia Bhareli, Puthimari, Manas e Tipkai e os afluentes orientais, Dibang e Lohit, drenam as Colinas Mishmi, enquanto Burhi Dihing, Dhansiri e Kopili são os afluentes do sul. O Teesta, também grafado Tista, é um grande afluente que drena dos Himalaias e se junta ao Brahmaputra em Bangladesh. A bacia do Brahmaputra está em zonas geológicas e climáticas distintas, desde a região seca do Tibete na sombra de chuva dos Himalaias até a bacia oriental com chuvas extremamente altas. A temperatura varia cerca de 40°C na bacia (Singh, S., 2018, p. 94-95). Ainda possui outros afluentes como o Dogxung e Nyang, originados na China, e Amochu, Wangchu e Sunkosh com nascentes no Butão. A área total de drenagem

do rio é de cerca de 573.400 km², distribuída de forma desigual entre os quatro Estados que o partilham (He, 2021, p. [4]). A bacia do Brahmaputra atravessa a Região Autônoma do Tibete na China (50%), o Butão (7%), a Índia (36%) e Bangladesh (7%) (Mahla, 2024, p. 223, FAO, 2011).

Entre 2007 e 2010, a Academia Chinesa de Ciências e o Centro Nacional de Geomática da China realizaram expedições conjuntas para investigar as áreas de nascente do Rio Yarlung-Tsangpo na Região Autônoma do Tibete. As investigações revelaram que o rio se origina da geleira Angsi, localizada ao norte dos Himalaias, a sudeste do Monte Kailash e do Lago Manasarovar, a uma altitude de 5.319,7 metros. Em seu fluxo, o riacho Chemayungdung converge com o riacho Mayou, vindo do norte, e o riacho Kubi, vindo do sul, formando o rio Maquan (“rio do cavalo” em tibetano), que é o curso superior do rio Yarlung Tsangpo (Liao, 2021, p. 32). No Tibete, é chamado de Yarlung Tsangpo, Tsangpo, Sangpo ou Yaluzangbu, também grafado Yarlung Zangbo (ཡར་ལུང་ས་གཙང་པོ་, em tibetano, 雅鲁藏布江, em chinês)⁵⁹ (Singh, S., 2018, p. 94). O rio atravessa o sul do Tibete, por grandes desfiladeiros, incluindo o Grande Cânion de Yarlung Tsangpo, antes de entrar em Arunachal Pradesh, onde é conhecido como Dihang ou Siang. Prossegue seu curso rumo a sudoeste através do vale de Assam, onde é denominado Brahmaputra, seu nome mais popular, e flui para sul até as planícies deltaicas de Bangladesh como Jamuna (Pangare; Nishat, Liao; Qaddumi, 2021, p. 13-15, Mahapatra; Ratha, 2015, p. 2, Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8674, He, 2021, p. [4]). Percorre 337 km nas planícies de Bangladesh antes de se juntar ao Ganges. No vasto delta do Ganges, se junta ao Padma, o principal tributário do Ganges, e depois ao Meghna, perto de Chandpur, antes de desaguar na Baía de Bengala (Mahapatra; Ratha, 2015, p. 2, Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8674, He, 2021, p. [4]).

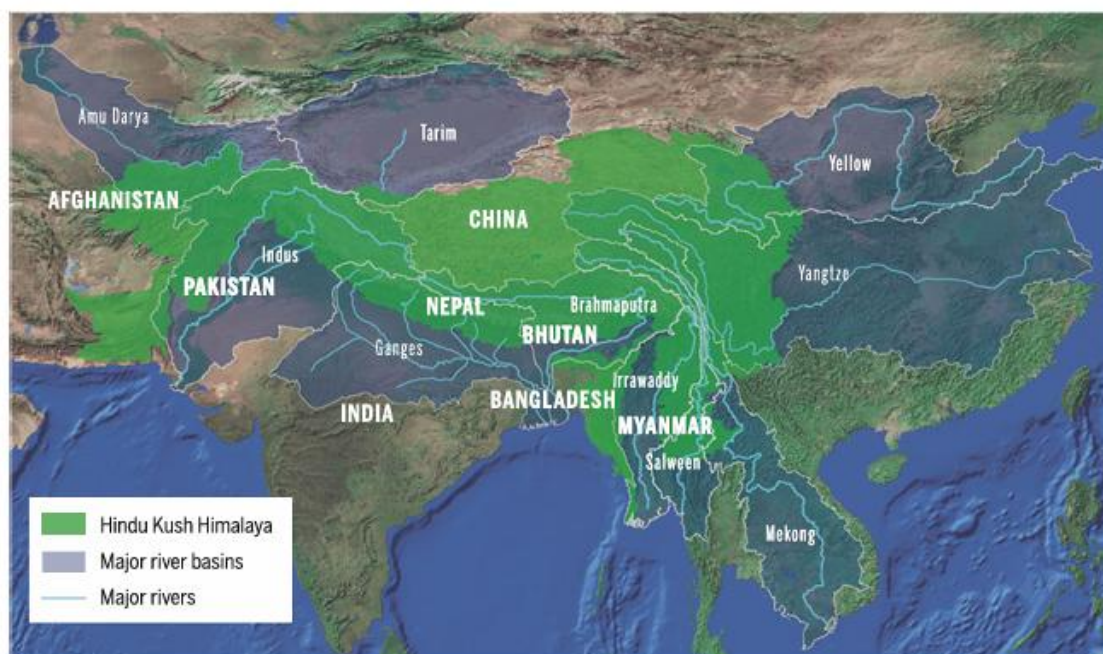
O sistema fluvial Ganges-Brahmaputra é o maior do mundo em termos de fornecimento de sedimentos. O Brahmaputra entrega anualmente 670 km³ de água, 1000 milhões de toneladas de sedimentos e 100 milhões de toneladas de material dissolvido à Baía de Bengala. A maior parte da descarga do Brahmaputra está associada à monção sudoeste, causando frequentes inundações em Assam. A bacia do Brahmaputra é caracterizada por intensa erosão e intemperismo físico e químico, controlados pelo relevo e pela monção. Devido ao intemperismo da bacia, a absorção de CO₂ é maior do que se comparada ao Ganges, superando até alguns

⁵⁹ Sunil Kumar Singh (2018, p. 94) indicava a nascente do Brahmaputra na Montanha Kailash, no Glaciar Jimayangzhong, na cordilheira Trans-Himalaia, fluindo para o leste por cerca de 1200 km ao longo da Sutura Indus-Tsangpo.

terrenos basálticos, o que também está associado ao tipo vegetação ao longo do rio (Singh, S., 2018, p. 93-102).

Durante períodos de baixa vazão, o Brahmaputra se torna um rio de múltiplos canais com bancos de areia, que se deslocam entre as margens principais. O fluxo de água do rio vem principalmente do derretimento da neve na China, antes de entrar em Arunachal Pradesh. Ao passar por Arunachal Pradesh e, posteriormente, Assam e Meghalaya na Índia, e nos distritos de Dinajpur e Mymensingh em Bangladesh, a chuva intensa contribui significativamente para o fluxo do rio (FAO, 2011, p. 5). A Figura 7 representa as bacias oriundas dos Himalaias.

Figura 7 – Bacias Oriundas dos Himalaias



Fonte: Sharma et al., 2019, p. 3.

O rio Brahmaputra é parte do patrimônio histórico e cultural sino-indiano, facilitando tradicionalmente o comércio e as trocas culturais. Ao longo de sua extensão, serve como importante via navegável interior. Além disso, milhões de pessoas se beneficiam dos seus serviços ecológicos, culturais e econômicos. Observa-se assim que o rio Brahmaputra é de grande importância estratégica para ambos os países, moldando seus cenários econômicos, geopolíticos, ambientais e sociais (Mahla, 2024, p. 224).

Os Estados ribeirinhos do Brahmaputra são países em desenvolvimento, mas têm experimentado alto crescimento econômico por muitos anos. No entanto, suas posições e influência na economia global e nos assuntos regionais variam significativamente, como demonstrado por sua participação no Produto Interno Bruto (PIB) mundial (China 15,12%,

Índia 3,28% e Bangladesh 0,31%, enquanto o Butão é insignificante). Adicionalmente, China, Índia e Bangladesh são os países mais populosos do mundo, ocupando o primeiro, segundo e oitavo lugar, respectivamente (He, 2021, p. [5-6]).

Ao longo de milhares de anos, os sedimentos transportados pelo Brahmaputra-Jamuna foram depositados no Delta do Ganges, o maior delta do mundo, formando o “Leque do Mar Profundo de Bengala” (Bengal Deep Sea Fan), o maior leque submarino do mundo. Majuli, a maior ilha fluvial do mundo, está localizada no Brahmaputra, em Assam. O rio Brahmaputra está listado como uma das 36 áreas de alta biodiversidade do planeta. Além de ter historicamente funcionado como um importante cruzamento de movimentos de ancestrais pré-históricos da África para o Extremo Oriente. Ainda, o Parque Nacional Dibru Saikhowa, com uma área total de 340 quilômetros quadrados, é o maior parque nacional de ilha fluvial e uma das 19 áreas de alta biodiversidade do mundo (Pangare; Nishat, Liao; Qaddumi, 2021, p. 18-19).

A despeito de sua riqueza natural, histórica e cultural, segundo Yoffe, Wolf e Giordano (2001, p. 102), o rio Brahmaputra está situado numa das áreas mais propensas a disputas hídricas mapeadas, o Sul da Ásia. O projeto Basins at Risk, categorizou as bacias em três categorias: Negociando Conflitos Atuais, Indicadores e Protestos pela Água, e Apenas Indicadores. A segunda categoria, na qual toda a bacia Ganges-Brahmaputra-Meghna está situada, indica bacias com risco potencial de conflito futuro, onde projetos de desenvolvimento ou pressões sobre os recursos hídricos já provocaram protestos entre os países ribeirinhos que compartilham essas águas (Yoffe; Wolf; Giordano, 2001, p. 96-102).

A bacia do Brahmaputra, parte da grande Bacia GBM, foi identificada como um dos principais pontos de risco de conflito por recursos hídricos. Devido ao fato do rio representar a principal fonte de água, energia e alimento para cerca de 130 milhões de pessoas. Além disso, vem enfrentando grande pressão para seu desenvolvimento em decorrência do crescimento populacional e das mudanças climáticas. Ainda, Bangladesh, China, e Índia, três países em desenvolvimento altamente populosos, têm interesses estratégicos nas águas compartilhadas do rio Brahmaputra, gerando uma competição intensa por recursos hídricos. Ademais, a bacia enfrenta ameaças crescentes em decorrência da degradação ecológica e das mudanças climáticas (Zhao *et al.*, 2023, p. 1228).

5.2 Considerações Teóricas: Hidropolítica e o Complexo Hidropolítico de Segurança

Considerou-se necessário retomar tanto os conceitos já apresentados de hidropolítica quanto dos Complexos Hidropolíticos de Segurança, de forma a ressaltar aspectos relevantes para a análise.

Em disputas por águas internacionais, países frequentemente invocam princípios do direito internacional da água, como o uso equitativo e razoável e a obrigação de não causar danos significativos aos demais Estados ribeirinhos, para justificar suas posições ou acusar outros de violação. Contudo, os conflitos nas bacias são influenciados por dinâmicas regionais mais amplas. Por exemplo, as preocupações da Índia com as barragens chinesas no alto curso do rio Brahmaputra refletem as tensões geopolíticas crescentes entre os dois países (Schmeier, 2024, p. 2).

Conforme exposto no Capítulo 2, a ausência de mecanismos institucionais capazes de lidar com mudanças rápidas pode gerar conflitos, especialmente no caso de barragens, tendo em vista que apesar de contribuírem para a gestão dos recursos hídricos, essas obras podem alterar significativamente a função hidrológica dos rios e provocar disputas. Grandes barragens construídas sem acordos prévios entre os Estados indicam potenciais tensões hidropolíticas (De Stefano *et al.*, 2017, p. 36).

No caso sino-indiano os projetos visando à satisfação de necessidades domésticas chinesas têm preocupado seus vizinhos, especialmente o governo indiano, que depende dos rios transnacionais para seu abastecimento. O rio Brahmaputra, em específico, possui grande importância para a região nordeste da Índia, área na qual também possui trechos em disputa com a China. Sendo a construção de hidrelétricas e os rumores de projetos de desvio d'água centrais para o conflito.

Michael Schulz (1995, p. 97) define os Complexos Hidropolíticos de Segurança como Estados que por estarem geograficamente ligados aos rios como “donos” e “usuários” os consideram uma questão central de segurança nacional, devido sua importância estratégica e os impactos potenciais sobre seus interesses. Dessa forma, destacando como as conexões entre as questões de segurança conectam as preocupações entre Estados.

No caso analisado pelo autor, envolvendo o rio Tigre e Eufrates, a junção de desconfiança mútua, construção de infraestruturas que afetaram a quantidade e a qualidade da água, problemas internos, grupos minoritários etnorreligiosos e as relações de poder internas tornavam o cenário ainda mais complexo. Além disso, os múltiplos grupos em disputa e uma teia de interdependência regional tornava as questões de segurança profundamente entrelaçadas entre os Estados (Schulz, 1995, p. 106).

Os problemas hídricos também envolvem impactos ambientais causados por barragens, sistemas de irrigação e usinas hidrelétricas. Muitos desses projetos, especialmente em países em desenvolvimento, são realizados com foco no prestígio nacional, negligenciando os danos ecológicos que provocam (Schulz, 1995, p. 115), o que acaba por levar a conflitos entre os Estados ribeirinhos situados na bacia.

Schulz (1995, p. 115-1250) evidencia que, embora as bacias dos rios Eufrates e Tigre tenham sido marcadas por disputas históricas entre a Turquia, a Síria e o Iraque, também houve momentos significativos de tentativas de cooperação. No entanto, ainda conforme o autor, a escassez hídrica, os impactos ambientais e as desigualdades sociais intensificam os atritos, enquanto revelam a urgência de soluções conjuntas.

Assim como a Turquia, o Iraque e a Síria integravam um complexo de segurança amplo, com diferentes focos de tensão e, ao mesmo tempo, conectavam as questões hídricas do complexo Eufrates-Tigre aos seus subcomplexos (Schulz, 1995, p. 112-113), o mesmo ocorre com China e Índia. Ambos os países possuem problemáticas de segurança com Estados variados, como Índia e Bangladesh, Índia e Paquistão, China e Índia, China e Butão, etc. na região do Sul da Ásia. Mas também há questões relacionadas à segurança envolvendo Nova Délhi e Pequim em outras localidades, como o Nordeste da Ásia e Sudeste Asiático, evidenciado pela cooperação indo-japonesa e indo-vietnamita na área de segurança, favorecendo a percepção de formação de um Supercomplexo Asiático. Ainda, ambos os países se destacam como os Estados mais proeminentes de seus respectivos complexos de segurança, além de possuírem dinâmicas distintas. Ademais, no século XXI há outros fatores que se somam a essa dinâmica hidropolítica no campo da segurança, e para além das infraestruturas e problemas internos, há de se considerar o aquecimento global e as mudanças climáticas. Por isso, será analisado o papel do aquecimento global e das infraestruturas a seguir como variáveis distintas.

5.3 Aquecimento global e mudanças climáticas

Segundo Harald Welzer (2010), as mudanças climáticas agravam as assimetrias globais e os conflitos violentos, além de intensificar problemas ambientais independentes das variações climáticas, cujas consequências podem ser refletidas em conflitos e guerras. Ainda conforme o autor, apesar de décadas de movimento ecológico, temas como a poluição dos mares, o envenenamento do solo, a extinção de espécies, a queima de florestas tropicais e a retração de rios e de mares interiores não recebem a devida atenção, embora possam ter impactos sociais,

como o desencadeamento de migrações maciças, ameaças à segurança, conflitos por recursos, economias de guerra, radicalização etc.

As variabilidades climáticas já observadas demonstram que as áreas de chuva estão mudando de localização e frequência, as zonas desérticas estão se expandindo e há um aumento de condições climáticas extremas, como o frio intenso, as tempestades e as chuvas torrenciais, em regiões onde esses fenômenos não eram comuns. Especificamente na Ásia, várias áreas já enfrentam problemas de abastecimento de água significativos, agravados pelas mudanças ambientais, além de inundações e de avalanches devido ao derretimento das geleiras dos Himalaias. Segundo previsões, a produção de alimentos poderá aumentar em algumas regiões, como no Sudeste Asiático, e diminuir em outras, como na Ásia Central e Meridional. Doenças intestinais e epidemias de cólera nas áreas costeiras tendem a crescer com o aumento das inundações e da temperatura das águas. As respostas variam conforme o país, mas muitas serão insuficientes (Welzer, 2010).

Segundo Klare (2001, p. 52), a escassez de água já é um problema em muitas partes do Oriente Médio e do Sudoeste Asiático. No entanto, o crescimento populacional e o aumento da probabilidade de secas devido ao aquecimento global podem agravar essa situação em outras regiões. O autor também ressalta que os recursos hídricos não respeitam fronteiras políticas, por isso a competição por essas fontes compartilhadas pode aumentar o risco de conflitos.

O aquecimento global poderá ter algumas repercussões positivas, como o aproveitamento da terra e o acesso a matérias-primas sob o gelo, além da abertura de novas rotas marítimas. Contudo, ao mesmo tempo, poderá aumentar os conflitos territoriais e as disputas por recursos minerais (Welzer, 2010, p. [86]).

Como mencionado no Capítulo 2, Homer-Dixon (1994, p. 7) afirma que a degradação das terras agrícolas, das florestas, da água e dos peixes causará turbulência social. As pressões ambientais atuarão em conjunto com as pressões de recursos, demográficas e econômicas, reduzindo a capacidade de adaptação de algumas sociedades. Dessa forma, a escassez ambiental desencadeará conflitos (Homer-Dixon, 1994, p. 7-8). Assim, as mudanças climáticas poderão afetar a disponibilidade de recursos ambientais, inclusive os hídricos, o que poderá desencadear conflitos subnacionais e internacionais.

As mudanças climáticas decorrentes do aquecimento global, especialmente quando acompanhadas de incertezas que contribuem para o risco de conflito, podem intensificar e/ou desencadear disputas sobre os recursos internacionais de água doce, caso não existam mecanismos institucionais na bacia para mitigá-los (Yoffe; Wolf; Giordano, 2001, p. 102).

As mudanças climáticas devem impactar significativamente as grandes bacias fluviais e os deltas em regiões subtropicais e tropicais. Esses impactos aumentam o desafio de governar recursos hídricos transfronteiriços, exigindo coordenação complexa devido às altas incertezas. Assim, a adaptação envolverá a construção de capacidade para enfrentar os diversos possíveis impactos futuros. Além disso, dados relevantes para previsão dos fluxos dos rios, das secas e das inundações frequentemente não são compartilhados entre fronteiras, causando ambiguidade interpretativa (Kranz; Menniken; Hinkel, 2010, p.648- 649).

A Ásia de Alta Montanha e o Planalto Tibetano⁶⁰ são fontes importantes de água de degelo de neve sazonal, possuindo milhares de geleiras, protegendo cerca de 800 milhões de pessoas contra o estresse hídrico. Economias asiáticas em rápido crescimento, como a China, a Índia e o Paquistão, dependem dessa água de degelo, tornando-os vulneráveis à mudança na disponibilidade de água doce. A partir dos anos 2000, o declínio no armazenamento de água terrestre e a crescente demanda por água exacerbaram o estresse hídrico, prejudicando a segurança alimentar e a estabilidade sociopolítica, que devem piorar com o aquecimento climático (Zhang et al, 2023, p. 87).

A região do Hindu Kush-Himalaia (HKH), com mais de 4.200 milhões de km², abriga dez grandes bacias hidrográficas e forma, junto com as montanhas Tien Shan, a maior área de gelo permanente fora dos polos, sendo, por vezes, denominada como o “Terceiro Polo”. Seus recursos beneficiam cerca de 1.9 bilhão de habitantes residentes nas proximidades das principais bacias oriundas da área. Ainda, beneficia mais de 3 bilhões com a produção de alimentos (Sharma *et al.*, 2019, p. 3).

Como fonte de água resistente à seca, a água de degelo das geleiras ajuda a mitigar o estresse hídrico nas áreas a jusante. No entanto, essa fonte não é mais sustentável a longo prazo, e a perda acelerada de massa das geleiras pode levar a consequências ambientais e ecológicas indesejadas. Sob um clima em aquecimento, a disponibilidade de água na Ásia de Alta Montanha é cada vez mais afetada pela perda de massa de gelo e pelas variações induzidas pelo aquecimento, exibindo alta variabilidade espacial. Entre 2000 e 2019, a perda de geleiras na Ásia de Alta Montanha representou cerca de 19% da perda global de massa de geleiras, resultando em um declínio no armazenamento de água terrestre, reduzindo a disponibilidade de água e exacerbando o estresse hídrico nas bacias dos rios Indo e Brahmaputra. Enquanto isso, secas simultâneas foram observadas nas bacias do Aral, do Chu-Issyk-Kul e do Balkhash devido

⁶⁰ Há diferentes microrregiões inseridas na área dos Himalaias. Além disso, a própria Cordilheira do Himalaia está inserida em macrorregiões distintas, a depender da classificação utilizada pelos pesquisadores estudados, como o Hindu Kush-Himalaia (Nota da autora).

ao déficit de precipitação e a evaporação do Atlântico Norte. Em contraste, o aumento da precipitação em Sanjiangyuan, nas cabeceiras dos rios Amarelo, Yangtze e Lancang (澜沧江, Mekong), aumentou o armazenamento de água terrestre no centro do Planalto Tibetano (Zhang *et al.*, 2023, p. 87).

O clima na região dos Himalaias é predominantemente alpino, mas varia conforme a altitude, possuindo áreas cobertas por neve nas regiões mais elevadas até zonas tropicais e subtropicais nas partes mais baixas. A diversidade de vegetação acompanha essa variação. Além disso, a região do Hindu Kush-Himalaia, mais especificamente, exerce um importante papel nos padrões climáticos globais, atuando como fonte de calor no verão e como sumidouro térmico no inverno, influenciando fortemente as monções asiáticas (Krishnan *et al.*, 2019, p. 60).

Acima de 4.800 metros, predominam temperaturas negativas e neve. Regiões como Karakoram, Ladakh e Zaskar têm extremos térmicos e baixa precipitação, enquanto áreas a leste como Shimla e Sikkim recebem, principalmente, chuvas da época das monções (Krishnan *et al.*, 2019, p. 62).

Os ambientes montanhosos, especialmente o Hindu Kush-Himalaia, são altamente vulneráveis ao aquecimento global, pois combinam grande sensibilidade às mudanças climáticas com limitações para a migração de espécies a áreas mais favoráveis, tornando-se verdadeiras “ilhas” cercadas por ecossistemas de menor altitude. Observa-se que as mudanças climáticas atuam de forma sinérgica com outras ameaças à biodiversidade. Com o aumento da temperatura e a redução da precipitação, prados alpinos e arbustos tendem a migrar para altitudes mais elevadas, mas esse deslocamento é limitado por áreas sem solo profundo suficiente para fixação e armazenamento de nutrientes. Nesse contexto de limitações para adaptação da biodiversidade há também dificuldades relacionadas às atividades econômicas. A agricultura é fonte direta ou indireta de subsistência para mais de 70% da população do Hindu Kush-Himalaia e contribui significativamente para as economias nacionais. As mudanças nos padrões de precipitação, a redução da vazão nos principais rios e o aumento das temperaturas intensificam a pressão sobre os recursos hídricos e elevam a demanda por água na produção agrícola, tanto em cultivos irrigados quanto em não irrigados. Cerca de 60% da agricultura na região depende da chuva, tornando-se vulnerável às variações climáticas. A produtividade agrícola é influenciada por fatores como estresse térmico, umidade, radiação solar, ozônio e CO₂. Eventos extremos como as secas e as enchentes podem comprometer a base produtiva e a segurança alimentar regional. O aumento da temperatura entre 1,5 °C e 2,5 °C poderá reduzir a produtividade agrícola de cultivos como arroz, milho e trigo. Assim, observa-se que as

mudanças climáticas tendem a diminuir os meios de subsistência das populações rurais, a afetar o ritmo do crescimento econômico nacional e a comprometer a segurança alimentar regional (Wang et al, 2019, p. 30).

As mudanças climáticas, a transição no uso da terra e a migração ambiental no Hindu Kush-Himalaia afetam as relações entre os países, as classes sociais, os grupos étnicos e as famílias, que disputam cada vez mais recursos essenciais. Essa combinação representa uma fonte significativa de conflitos potenciais e agrava os já existentes (Wang et al, 2019, p. 31).

Embora o clima da região Hindu Kush-Himalaia tenha variado intensamente no passado, projeta-se que as mudanças futuras sejam ainda mais acentuadas. De modo geral, a área apresentou aquecimento entre 1901 e 1940, resfriamento entre 1940 e 1970 e novo aquecimento desde 1970. Entre 1901 e 2014, a temperatura média anual aumentou cerca de 0,1 °C por década, chegando a 0,2 °C nas últimas cinco décadas, contabilizadas de 1960 até 2014. As noites quentes se tornaram mais frequentes, enquanto os dias de geada diminuíram, especialmente no norte da Índia e no Planalto Tibetano. As tendências de precipitação, por outro lado, permanecem inconclusivas. Desde 1961, a precipitação intensa na região Hindu Kush-Himalaia tem apresentado mudanças significativas, com aumento tanto na intensidade anual quanto na frequência de dias com chuvas intensas. As projeções indicam que o Planalto Tibetano, a cordilheira central do Himalaia e o Karakoram terão elevação de temperatura superior à média regional. Espera-se que o fenômeno de aquecimento dependente da altitude⁶¹ (elevation-dependent warming – EDW) continue ocorrendo nas próximas décadas (Krishnan *et al.*, 2019, p. 59-60).

O aumento da temperatura intensifica a evaporação, elevando a umidade atmosférica e alterando os padrões espaciais e temporais de precipitação, o que pode comprometer o abastecimento de água para o consumo humano e para a agricultura, especialmente na estação seca. A complexa topografia do Hindu Kush-Himalaia favorece eventos meteorológicos extremos, como as tempestades (cloudbursts), as enchentes repentinas, as nevascas, os ventos

⁶¹ Os mecanismos exatos que explicam o aquecimento dependente de altitude (EDW) ainda não estão totalmente esclarecidos e requerem mais estudos. No Planalto Tibetano, o aumento da radiação líquida na superfície pode estar relacionado ao EDW, com destaque para o efeito de retroalimentação causado pela redução da criosfera, especialmente da cobertura de neve. Outros fatores incluem as emissões antrópicas de gases de efeito estufa (GEE), as mudanças na cobertura de nuvens, a umidade específica, as nuvens marrons asiáticas e as alterações no uso do solo. Embora seja difícil quantificar a contribuição de cada fator, as emissões de GEE são apontadas como a principal causa do aquecimento na região do Hindu Kush-Himalaia, onde os impactos são maiores que em outras áreas do mundo, comparativamente. O Hindu Kush-Himalaia possui a maior criosfera (geleiras, neve, gelo de rios e lagos e solo congelado) fora das zonas polares, e as geleiras vêm encolhendo rapidamente em extensão e área nas últimas décadas, acompanhando o acelerado aquecimento regional (Krishnan *et al.*, 2019, p. 77).

fortes e os deslizamentos de terra. Além disso, as chuvas intensas em altitudes elevadas aceleram o derretimento das geleiras e o escoamento de água, aumentando o risco de desastres. Mudanças nos fluxos hídricos afetam a geração de energia hidrelétrica, a biodiversidade, as florestas e os meios de subsistência baseados em recursos naturais, como a agricultura. Por fim, vale destacar que mais de 80% da precipitação anual no centro-leste dos Himalaias ocorre durante a monção de verão, com médias estimadas de 435 mm no Indo, 1094 mm no Ganges e 2143 mm no Brahmaputra (Krishnan *et al.*, 2019, p. 60-62).

Há divergência entre os modelos climáticos quanto às projeções de mudanças futuras na precipitação. Nenhum modelo representa adequadamente o comportamento da monção do Sul da Ásia. Além disso, a complexidade do relevo dificulta a simulação dos padrões observados. Segundo avaliações multimodelo, haverá um aumento de precipitação no Sul e Sudeste da Ásia durante o verão, mas poucos modelos concordam sobre a precipitação nos Himalaias. Conforme os modelos analisados, no verão (e no inverno), o aumento da precipitação será relativamente maior (ou menor) nas regiões dos Himalaias central e sudeste e o Planalto Tibetano do que nas áreas montanhosas a noroeste e das montanhas Karakoram, até o final do século XXI. Ademais, os dias chuvosos tenderão a diminuir, enquanto a quantidade de chuva provavelmente variará pouco em volume, o que poderá desencadear eventos climáticos extremos de seca (em decorrência da redução dos dias chuvosos) e inundações (devido à manutenção da precipitação em um período menor e a diminuição das chuvas leves, indicando uma tendência a ocorrência de tempestades) (Krishnan *et al.*, 2019, p. 80-85).

Os impactos das mudanças climáticas, como a alteração nos padrões de chuva e o aumento de eventos climáticos extremos, agravam os desafios na gestão de rios transnacionais. Nesse contexto, a falta de cooperação impede estratégias coletivas adaptativas. Outros fatores como o uso desregulado da terra e o desmatamento podem causar erosão e sedimentação a jusante, intensificando os efeitos das mudanças climáticas, pois afetam a dinâmica do fluxo do rio, aumentando riscos de inundação e prejudicando a produtividade agrícola (Mahla, 2024, p. 227).

Contudo, os acordos de cooperação já existentes também possuem deficiências ao lidar com mitigação de conflitos. Mecanismos como a avaliação de impactos transfronteiriços, a notificação e a consulta entre países ribeirinhos, o desenvolvimento de medidas de mitigação, o monitoramento contínuo e a adaptação da operação de barragens são importantes não apenas para reduzir os impactos ambientais e sociais sobre ecossistemas e populações ribeirinhas, mas também para prevenir ou mitigar conflitos. A ausência ou fragilidade desses mecanismos pode

comprometer a eficácia dos arranjos existentes, especialmente quando há resistência dos Estados em implementá-los (Schmeier, 2024, p. 13-14).

Países ribeirinhos seguem interesses individuais, com ações nacionais fragmentadas e sujeitas a padrões hegemônicos, potencialmente propensas a conflitos. Assim, Estados planejam e implementam medidas como as barragens hidrelétricas e os sistemas de controle de inundações sem consultas aos demais países em algumas bacias. Dessa maneira, avaliar os impactos cumulativos dessas medidas em bacias transfronteiriças, combinados com os efeitos das mudanças climáticas, se torna uma tarefa complexa, aumentando os desafios de governança. Nesse contexto, comissões internacionais de bacias variadas servem como centros de coordenação para ações concertadas, desempenhando papel importante na adaptação às mudanças climáticas (Kranz; Menniken; Hinkel, 2010, p. 649).

As respostas às mudanças climáticas no Brahmaputra variam conforme os regimes hidrológicos: o derretimento de neve/glaciares nas áreas montanhosas (Butão, China e Índia) e as chuvas de monção nas planícies (Bangladesh e Índia). Estudos indicam o aumento de temperatura e recuo de geleiras, mas há incerteza sobre a precipitação futura, como já mencionado. A compreensão limitada dos processos da Monção Sul-Asiática dificulta previsões climáticas precisas sobre o volume de água na bacia e regionalmente⁶² (Yang *et al.*, 2016, p. 17).

Considerando fatores climáticos, ambientais e hídricos de uma forma geral, Zhao et al (2023) apresenta quatro principais vetores de conflito regional por água na bacia do Brahmaputra: o uso agrícola competitivo da água (“imperativo alimentar”), as enchentes e as secas relacionadas ao clima (“imperativo climático”), o desenvolvimento hidrelétrico (“imperativo energético”) e a preocupação crescente com poluição e danos ecológicos (“imperativo ambiental”). Embora o imperativo alimentar domine as interações, a importância do imperativo climático está aumentando, especialmente a partir de 2010. A bacia enfrenta grandes pressões de desenvolvimento econômico e segurança alimentar, priorizando o crescimento econômico sobre a sustentabilidade. No entanto, as questões ambientais são significativas, gerando mais conflitos do que interações cooperativas. A falta de atenção à

⁶² Os rios são vitais para a vida das pessoas, mas a interferência humana no ciclo natural dos rios causa problemas. Resíduos industriais, domésticos e urbanos poluem a água. Ainda, a construção de diques, a mineração de areia, as atividades religiosas e o bloqueio da drenagem natural afetam as características naturais dos rios. Além disso, a urbanização e industrialização em áreas propensas a inundações aumentam os danos. Por isso, a tendência de deslocamento do canal do rio dentro do vale deve ser analisada visando a salvaguardar a população e os assentamentos de riscos fluviais. O desenvolvimento nas planícies de inundação sem considerar fatores naturais e estudos científicos agrava os desastres naturais (Singh D., 2018, p. 7).

proteção ambiental é uma causa importante de desacordos, com eventos ambientais frequentemente relacionados a queixas sobre a qualidade da água e a perda de fluxo ecológico devido à construção de barragens e a desvios de águas a montante (Zhao et al, 2023, p. 1233-1234).

Considerando a bacia GBM como um todo, a necessidade de energia tem sido um grande catalisador para a cooperação hídrica. Da mesma forma, o imperativo climático envolve interações positivas, como a provisão regular de informações hidrológicas durante a temporada de enchentes e as pesquisas conjuntas sobre o derretimento das geleiras dos Himalaias (Zhao et al, 2023, p. 1234). No entanto, o imperativo ambiental, como mencionado anteriormente, se apresenta como fonte de conflitos. Além disso, Zhao et al (2023) destacaram a predominância de relações bilaterais na bacia do Brahmaputra e de interações conflitivas entre China e Índia, e entre Bangladesh e Índia. Como será apresentado *a posteriori*, a construção de infraestruturas de forma unilateral, com repercussões negativas a jusante, tem contribuído para a perpetuação das dinâmicas conflitivas.

Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) (2022, p. 14), a disponibilidade física de água e os riscos associados continuarão aumentando em todas as regiões avaliadas, especialmente com o avanço do aquecimento global. Ainda conforme o IPCC, com cerca de 2 °C de aquecimento da temperatura global, a oferta de água proveniente do derretimento da neve pode cair até 20% em algumas bacias hidrográficas, enquanto a perda de massa glacial global é estimada em aproximadamente 18%, como uma variação de 13% tanto para mais quanto para menos, chegando a ser estimada em 31%. Assim, a tendência será a redução do acesso à água para agricultura, para energia hidrelétrica e para populações. Com 4 °C de aquecimento, esses impactos tendem a dobrar seus efeitos.

China e Índia têm motivos fortes para manter relações amigáveis, embora não sejam necessariamente calorosas. No entanto, o aquecimento global complica a situação. O rio Brahmaputra, como o Indo, depende do derretimento periódico dos glaciares dos Himalaias durante o período das secas, que estão derretendo de forma acelerada devido às mudanças climáticas. Para ambos os países, a redução do fluxo do Brahmaputra terá consequências significativas, afetando a agricultura e a economia, e podendo causar dificuldades e agitação social (Klare, 2020, p. 118).

Assim, observa-se que as mudanças climáticas terão cada vez mais um papel central nas dinâmicas regionais, inclusive de segurança. O aquecimento global tenderá a impactar as atividades já existentes, como a produção de energia elétrica através das hidrelétricas, e a

agricultura, devido a variação no volume de água em diferentes estações. Além disso, os eventos climáticos extremos como as secas e as inundações tendem a aumentar, trazendo desafios a nível regional e aumentando a necessidade de cooperação. As ações adotadas pelos países para mitigar os efeitos das mudanças climáticas poderá ter um efeito regional, bem como a falta de medidas coordenadas efetivas. Fatores como a emissão de GEE e as mudanças nos padrões de uso da terra podem agravar a situação e levar a desentendimentos regionais, bem como a construção de infraestruturas que podem reduzir os fluxos de água cada vez mais variáveis e incertos. Assim, o aquecimento global, mas mais especificamente, as medidas empregadas por cada país em um cenário de mudanças climáticas, poderá desencadear conflitos interestatais e intraestatais, devido também aos impactos ecológicos e sociais derivados das ações adotadas em um contexto de incerteza climática, o que pode gerar uma competição por recursos escassos. Dessa forma, as mudanças climáticas podem ser consideradas um elemento a mais nos Complexos Hidropolíticos de Segurança, devido a sua repercussão a nível regional, que acaba por influenciar as relações entre os Estados, especialmente devido aos eventos climáticos extremos.

As hidrelétricas, em particular, podem gerar conflitos intraestatais, ao causar deslocamentos forçados, ao reduzir o acesso a terras cultiváveis e ao erodir as relações sociais já estabelecidas, levando a um contexto de disputas pelos recursos remanescentes. Contudo, também podem gerar conflitos interestatais devido ao impacto no fluxo de água dos rios. Esse cenário pode se agravar devido as mudanças climáticas, as quais podem levar a necessidade de retenção de grandes quantidades de água nos reservatórios para geração de energia em períodos de seca, com impactos sociais, econômicos e ecológicos a jusante. Além disso, grandes quantidades de chuva podem obrigar a abertura das comportas em estações chuvosas, causando inundações. Ainda, há a incerteza em relação a precipitação na região, o que pode tornar a água um recurso escasso em determinados períodos.

Conforme destacado anteriormente, Zhao et al (2023) destacam os imperativos climáticos e ambientais como pontos de interação na bacia do Brahmaputra, além de salientar a predominância de dinâmicas conflitivas no que se refere ao imperativo ambiental e as interações bilaterais entre China e Índia. Klare (2020, p. 118), por sua vez, destaca a relevância do Brahmaputra para as economias dos países ribeirinhos e o impacto das mudanças climáticas no derretimento das geleiras e, consequentemente, no volume de água da bacia, o que poderá causar dificuldades e agitação social. Dessa forma, observa-se que as mudanças climáticas também se inserem no campo da segurança ao analisar a relação bilateral devido ao seu impacto

no fluxo d'água da bacia, com repercussões diversas, sociais, econômicas e ambientais, criando um cenário de incerteza entre os dois países.

Além do impacto das mudanças climáticas é preciso avaliar os interesses sino-indianos relacionados a água, visando a compreender as motivações que permeiam a construção de determinadas infraestruturas.

5.4 Interesses Sino-Indianos Relacionados a água

Vários fatores tornam o futuro do Brahmaputra uma preocupação, como sua passagem por um território em disputa e a construção de hidrelétricas em seu curso, tendo em vista que o rio entra em território indiano pelo estado de Arunachal Pradesh, área reivindicada por China e Índia (Klare, 2020, p. 117-118).

Um potencial motivo de fricção entre China e Índia surge dos planos chineses, ou rumores, de desviar água do alto Brahmaputra para o nordeste da China. Embora muitos especialistas chineses considerem o projeto ambicioso e caro, a ideia causa preocupação na Índia, onde temem que a redução do fluxo de água ameace a produtividade agrícola do nordeste do país. Dada a importância da agricultura na economia e política indianas, qualquer movimento chinês nesse sentido pode aumentar as tensões entre os países (Klare, 2020, p. 118).

A bacia do Brahmaputra, possui um enorme potencial hidrelétrico, distribuído de forma desigual entre China, Índia e Butão. A China enfrenta uma crescente demanda por recursos energéticos, incluindo hidrelétrico. Com uma das maiores populações do mundo, rápido crescimento econômico e intensa competição global por recursos energéticos, a China se destaca como a maior produtora e consumidora de energia do mundo. O setor energético chinês depende principalmente de combustíveis fósseis, especialmente carvão, resultando em emissões de carbono quatro vezes maiores que as da Índia. Assim, Pequim vê a região do Tibete como o “Eldorado da Energia”, superado apenas pelo rio Yangtzé. Nova Délhi também vê um significativo potencial hidrelétrico nos rios indianos, 44,4% do total nacional para produção de energia, sendo que o rio Brahmaputra, incluindo a área disputada de Arunachal Pradesh, representa 67,5% desse potencial (He, 2021, p. [6]). Além disso, o Brahmaputra corresponde a 29% dos recursos hídricos indianos totais, sendo assim uma importante fonte de água para a Índia, onde a crescente população, urbanização rápida e mudanças climáticas estão resultando em escassez de água (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8676-8677).

5.5 Disponibilidade de água

A Índia possui 2,45% da área terrestre, 16% da população e 4% dos recursos hídricos mundiais (Singh D., 2018, p. xiv). Enquanto a China, por sua vez, possui 7% de água doce disponível no planeta e 21% da população mundial (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8676).

No território indiano estão presentes 83 bacias hidrográficas, divididas em 3 grupos. O Grupo 1 corresponde a 14 rios com área de captação superior a 20.000 km². Já Grupo 2 abrange 44 rios com área de captação entre 2.000 e 20.000 km². E o Grupo 3 se refere a 55 rios com área de captação inferior a 2.000 km² (Singh D., 2018, p. 7).

O Tibete, por sua vez, é caracterizado como o maior reservatório de água doce do mundo após as calotas polares, sendo a fonte das principais bacia hidrográfica da Ásia, incluindo o Brahmaputra, o Yangtzé e o Mekong (Mahapatra; Ratha, 2015, p. 4-5, Manhas; Lad, 2024, p. 211), suprimindo aproximadamente 20% da população do planeta (Manhas; Lad, 2024, p. 211).

Estima-se que mais de 700 bilhões de metros cúbicos de água fluem anualmente do Tibete, Xinjiang e Mongólia Interior para países vizinhos, com cerca de 48% desse volume indo para a Índia (Manhas; Lad, 2024, p. 212).

De acordo com Sam Karthik (2020, p. 10), a China é um dos países com mais rios do mundo, possuindo muitos de grande caudal, com área de drenagem acima de 1.000 km², rios externos (que desaguam no mar) e internos.

China possui mais de 1.500 rios que drenam áreas de 1.000 km² ou mais, totalizando 2.700 bilhões de m³ de água. Os principais rios são o Yangtze (6.300 km, área de drenagem de 1,809 milhão km²), o Amarelo (5.464 km, área de drenagem de 752 mil km²), o Heilongjiang (4.350 km), o Pérola (2.214 km) e o Tarim (2.179 km). Além do Grande Canal, que se estende por 1.794 km, é o maior e mais antigo canal artificial do mundo, conectando os rios Haihe, Amarelo, Huaihe, Yangtze e Qiantangjiang. Ainda, a China tem mais de 2.800 lagos naturais e 130 lagos artificiais, sendo Boyang o maior lago de água doce e Qinghai o maior lago de água salgada (China, 2014).

No entanto, embora possuam abundância de rios e lagos, ambos os países argumentam que os recursos hídricos disponíveis não são suficientes para abastecer suas respectivas populações e demandas econômicas.

5.6 Demanda pela água

Os principais desafios na gestão de bacias hidrográficas transfronteiriças incluem pressões crescentes, políticas que não acompanham a diversidade de atores, mudanças climáticas e a conciliação de fronteiras políticas e limites das bacias. Ainda, a demanda crescente por água, alimentos e energia torna os rios vulneráveis à exploração excessiva e poluição, além os efeitos das mudanças climáticas (Rai; Young; Sharma, 2017, p. 2188).

No Sul da Ásia, o rápido crescimento econômico e populacional está impactando a segurança alimentar e hídrica. A maior parte da água doce é usada para irrigação, que possui baixa eficiência⁶³. Ainda, a demanda por água aumentou nas primeiras décadas do século XXI, levando a uma maior competição entre países ribeirinhos e setores econômicos pelos recursos hídricos. O estresse gerado pelas necessidades humanas e econômicas sobre os recursos hídricos das bacias pode gerar disputas, tornando a água uma fonte significativa de conflito no contexto do desenvolvimento econômico e social (Rai; Young; Sharma, 2017, p. 2191).

Tanto a Índia quanto a China competem para evitar desafios adversos de escassez de alimentos e de recursos hídricos. Ambos os países têm ciência dos riscos apresentados pelas secas e, por isso, períodos secos prolongados podem levar a “securitização⁶⁴” dos rios. A China controla o Tibete e, conseqüentemente, os rios que nascem na região, contendo 50% da bacia do Brahmaputra em seu território. Assim, as atividades chinesas a montante do Brahmaputra têm grande impacto nos Estados a jusante. Além disso, mais de 25.000 grandes barragens foram construídas em território chinês, e o progresso nas megabarragens pode impactar países a jusante (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8676).

A China é a maior construtora de barragens hidrelétricas do mundo e fonte de 10 grandes rios transacionais, o que pode levar a desavenças em decorrência de interesses conflitantes. A China adota uma abordagem unilateral na construção de barragens, sem consultar os demais países a jusante. Seus vizinhos têm acordos hídricos entre si, mas nenhum tratado com a China, que é acusada de usar a água como ferramenta política para alcançar a hegemonia regional.

⁶³ A eficiência da irrigação é um conceito da engenharia agrícola, usado para avaliar o desempenho dos sistemas de irrigação e promover o uso sustentável da água, especialmente na agricultura e paisagismo. A eficiência é determinada por três fatores interligados: o funcionamento do sistema, a uniformidade na distribuição da água e a resposta das plantas à irrigação. Esses fatores variam conforme a escala e o tempo, influenciando diretamente a eficácia do uso da água (Howell, 2003, p. 467). Sistemas mal projetados ou mantidos agravam a distribuição desigual da água, podendo reduzir a produtividade e a renda em até 20%, com perdas de eficiência entre 20% e 40% (Levidow *et al.*, 2014, p. 88).

⁶⁴ A securitização prevê que a segurança está além das regras políticas estabelecidas, a caracterizando como uma versão extrema da politização. Um problema se tornaria de segurança securitizado é considerado uma ameaça existencial. Assim, para combatê-lo, seriam adotadas medidas extraordinárias e excepcionais, como limitação dos direitos outrora invioláveis (Buzan; Wæver; Wilde, 1997, p. 23-26). Contudo, Mandal, Engtipi e Das (2022, p. 8676), apresentam o conceito de forma breve, sem se aprofundar na temática, apenas mencionando que os rios internacionais compartilhados entre China e Índia poderiam sofrer um processo de securitização.

Segundo Sushanta Kumar Mahapatra e Keshab Chandra Ratha (2015, p. 7), a China trata a água como uma commodity estratégica⁶⁵ ao construir projetos hidrelétricos, além de figurar como o maior consumidor industrial de água do mundo, utilizando 120 bilhões de m³ por ano. Dessa forma, e ainda conforme os autores, devido a demandas conflitantes, compartilhar recursos hídricos transfronteiriços é um desafio para relações sino-indianas. A construção de barragens, encarada como uma estratégia calculada para controlar recursos hídricos, acaba por causar discórdia política entre os gigantes asiáticos (Mahapatra; Ratha, 2015, p. 7).

A agricultura intensiva chinesa desencadeou projetos de transferência de água entre bacias e rios, causando o temor sobre o possível redirecionamento da água do Brahmaputra antes que o rio adentre na Índia. Ademais, a necessidade de reduzir a dependência de combustíveis fósseis levou ao aumento da demanda pela construção de barragens e estruturas artificiais (Mahapatra; Ratha, 2015, p. 4-5).

Além disso, Pequim alega possuir dificuldades em seu abastecimento hídrico. Em 2013, as autoridades chinesas relataram uma redução de rios, de tamanhos variados, de 50.000 para 23.000 em 20 anos. Ainda, destacam que cerca de 500 milhões de pessoas no norte da China têm acesso a apenas um quinto da água doce, enquanto o sul, com 700 milhões de habitantes, recebe quatro quintos. Fato agravado pela poluição dos rios, tendo em vista que mais de 75% da água dos rios urbanos é imprópria para consumo ou pesca, e 30% da água dos rios é inadequada para agricultura ou indústria. A escassez e a má qualidade da água podem levar a China a projetos de desvio para resolver a crise hídrica (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8679). No entanto, os projetos de desvio não solucionariam o problema de escassez se os demais problemas persistirem, como a poluição dos rios e má gestão da água, tendo em vista que a água continuaria imprópria para o consumo.

A China também deseja solucionar a escassez de eletricidade no Tibete. Por isso, o governo chinês almeja explorar o potencial hidrelétrico da região para gerar eletricidade (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8679). Embora os projetos chineses sejam planejados visando a solução de problemas internos, como a necessidade de geração de energia com baixa emissão de carbono e a necessidade de abastecimento hídrico, sua execução causa preocupação na Índia devido a importância do rio Brahmaputra para o país.

⁶⁵ A água como commodity é um tema debatido na área de estudos da hidropolítica. No entanto, Mahapatra e Ratha (2015, p. 7) ao mencionar a água como commodity estratégica não se referem diretamente a precificação da água, mas seu uso econômico, como o emprego da água para a geração de energia e abastecimento.

A bacia do rio Brahmaputra sustenta cerca de 400 milhões de pessoas, das quais mais de 25% dependem dos recursos hídricos para pesca, agricultura e transporte comercial (He, 2021, p. [3]).

A Índia, assim como Bangladesh, e outros países do Sudeste Asiático, como República Democrática Popular do Laos (Laos), Reino do Camboja (Camboja) e o República Socialista do Vietname (Vietnã), dependem dos rios transfronteiriços para a agricultura, tornando o acesso à água uma prioridade, devido as necessidades de abastecimento e irrigação. Durante a estação das monções, as chuvas são abundantes, mas na seca, os rios dependem do derretimento dos glaciares, os quais estão ameaçados pelo aumento das temperaturas globais (Klare, 2020, p. 114).

Para a Índia, a bacia do Brahmaputra é importante por dois motivos: representa 29% do escoamento total dos rios indianos e possui 44% do potencial hidrelétrico do país (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8677).

A agricultura e a geração de energia elétrica são importantes no nordeste da Índia, e o rio Brahmaputra e seus afluentes fornecem água para essas atividades (Manhas; Lad, 2024; Mahla, 2024; Yang *et al.*, 2016; Zhao *et al.*, 2023). Dada a relevância agrícola para a economia e política indianas, ações chinesas sobre recursos hídricos elevam tensões bilaterais (Klare, 2020, p. 118). Sistemas fluviais oriundos do Tibete são relevantes para irrigação, consumo humano, indústria, regulação climática, economia e preservação ecológica, com importância crescente diante da demanda e das mudanças climáticas (Manhas; Lad, 2024, p. 212). Assim, as demandas de grandes populações combinada com políticas ineficazes de compartilhamento de água desencadearam um potencial conflito entre os dois vizinhos (Mahapatra; Ratha, 2015, p. 10-11).

Como observado no Capítulo 2, a água se insere no campo da política ao ser transformada em recursos em decorrência das relações socioeconômicas, sociopolítica e pelos processos históricos a qual foi submetida e, portanto, está submetida a dinâmicas de conflito e cooperação (Zeitoun, 2008, Sant'Anna, 2017, Raffestin, 1993 Mirumachi, 2015). Normalmente, recursos hídricos compartilhados tendem a gerar interações cooperativas, mas a construção de infraestruturas acaba por desencadear tensões e conflitos nas bacias transnacionais (Yoffe; Wolf; Giordano, 2001, Schmeier, 2024). Processo agravado por conflitos já existente (Queiroz, 2012, Homer-Dixon, 1994, Klare, 2001, De Stefano et al, 2017).

Dessa forma, torna-se premente analisar como e por que as ações desenvolvidas no rio Brahmaputra, compartilhado por Bangladesh, China e Índia pode levar a tensões, especialmente considerando as desavenças sino-indianas.

5.7 Conflitos nas bacias internacionais compartilhadas entre China e Índia

Os rios transfronteiriços, como a bacia do Brahmaputra, podem gerar conflitos por serem compartilhado por vários Estados soberanos. Cada Estado ribeirinho buscará atender suas diversas necessidades sociais, ambientais e econômicas, tornando a água não apenas uma preocupação nacional, mas também uma questão internacional, devido a sua implicação aos outros países (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8674-8675).

O deslocamento e reassentamento é uma das maiores controvérsias em projetos de grande escala, como as hidrelétricas, pois leva ao empobrecimento econômico, instabilidade social e degradação ambiental. A população deslocada perde terras aráveis, resultando em menor área per capita e degradação da qualidade do solo. Os esquemas de reassentamento provêm compensações desiguais entre áreas urbanas e rurais, o que acaba por dificultar o estabelecimento dos meios de subsistência e acesso a alimentos, água, eletricidade e transporte pelos desalojados. Além disso, ocorre a perda de conexões tradicionais com a terra no processo de realocação e inundação pela barragem. Ademais, há problemas relacionados a destruição ambiental, resultante das construções de barragens de diferentes dimensões (Jayaram, 2015, p. 2-3).

Além disso, observa-se que as atividades relacionadas à água realizadas pelos países ribeirinhos alterarão as condições naturais do rio Brahmaputra, incluindo quantidade de água, qualidade da água, ecossistemas e geomorfologia. Assim, os possíveis impactos negativos nos Estados a jusante podem desencadear tensões e conflitos que precisam ser resolvidos por meio de cooperação mútua (He, 2021, p. [8]).

A água tem sido central em disputas fronteiriças entre Índia e China. Em 2004, um lago começou a se formar no rio Parechu, ameaçando inundar o vale do Sutlej na Índia. Embora a China tenha compartilhado dados com o governo indiano, houve especulação de que o lago foi criado deliberadamente como uma “bomba líquida”, que poderia ser liberada de forma a inundar as terras a jusante. Em junho de 2020, preocupações sobre a manipulação das águas do lago Parechu surgiram novamente, quando do aumento do nível do rio (Mahla, 2024, p. 224), coincidindo com os conflitos na fronteira no Vale de Galwan (Mahla, 2024, p. 224, BBC News, 2022). Em 2017, após o impasse de Doklam, houve relatos de que a China havia retido dados hidrológicos dos rios Brahmaputra e Sutlej, causando inundações em Assam e Uttar Pradesh (Mahla, 2024, p. 224), embora Pequim tenha argumentado problemas técnicos (Zhao et al, 2023). Observa-se, dessa forma, que a cooperação hídrica entre os países tem sido incremental,

desenvolvendo-se durante períodos de amizade, mas sendo interrompida por disputas territoriais (Mahla, 2024, p. 224).

Do ponto de vista da China, Índia e Bangladesh são países ribeirinhos localizados a jusante dependentes das nascentes chinesas para abastecer seus sistemas fluviais do Ganges e Brahmaputra. Assim, a disponibilidade de água desses rios depende da infraestrutura que a China está construindo. À medida que o país planeja desviar as fontes originais de água no Tibete, a ausência de um tratado de água entre Índia e China se torna um problema evidente (Prabhu, 2012, p. 6). Pequim tende a evitar arranjos cooperativos multilaterais, mas possui mecanismos de cooperação com alguns de seus vizinhos, como exemplificado pelo Quadro 1.

Quadro 1 – Arranjos cooperativos entre China e seus vizinhos sobre bacias compartilhadas

País	Rios Cobertos	Mecanismo de Cooperação
Bangladesh	Yaluzangbu–Brahmaputra	Cooperação em dados hidrológicos
Camboja	Lancang-Mekong	Lancang-Mekong Coop. Mechanism; Cooperação em dados hidrológicos
Cazaquistão	Ili	Cooperação em dados hidrológicos
Coreia do Norte	Yalu, Tumen	Cooperação em dados hidrológicos
Índia	Yaluzangbu–Brahmaputra	Cooperação em dados hidrológicos
Laos	Yuanjiang–Red, Lancang-Mekong	Lancang-Mekong Coop. Mechanism; Cooperação em dados hidrológicos
Mongólia	Halaha	Cooperação em dados hidrológicos
Myanmar	Irrawaddy, Nu–Salween, Lancang-Mekong	Lancang-Mekong Coop. Mechanism; China-Myanmar-Mekong River Commission; Cooperação em dados hidrológicos
Nepal	Ganges	Troca técnica e cooperação
Paquistão	Indo	Troca técnica e cooperação
Quirguistão	Sarezas–Kumarak, Aksay-Taushgan, Uzingus-Yushanguxi, Kyzylsuu–Kizilsu	Troca técnica e cooperação
Rússia	Amur	Cooperação em dados hidrológicos
Tailândia	Nu–Salween, Lancang-Mekong	Lancang-Mekong Coop. Mechanism; Cooperação em dados hidrológicos
Tajiquistão	Malkansu	Troca técnica e cooperação
Vietnã	Yuanjiang–Red, Lancang-Mekong, Zuojiang	Lancang-Mekong Coop. Mechanism; Cooperação em dados hidrológicos
Fonte: Elaboração própria conforme dados oriundos de China (2021).		

A China compartilha rios transfronteiriços com 14 países vizinhos e estabeleceu mecanismos de cooperação com 12 deles. No entanto, não há um mecanismo multilateral eficaz entre China, Índia e Bangladesh, ou tratados bilaterais com esses países a jusante. A gestão

conjunta dos recursos hídricos entre Nova Délhi e Pequim é dificultada pela existência de conflitos de fronteira e questões de segurança dificultam a cooperação no rio Brahmaputra (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8680).

Diferentes autores (Yang *et al.*, 2016, Mahapatra; Ratha, 2015, Mahla, 2024, Mandal; Engtipi; Das, 2022, Prabhu, 2012) salientam as dificuldades decorrentes da ausência de um tratado entre China e Índia, impedindo a construção de medidas cooperativas na bacia do Brahmaputra que regule as atividades desenvolvidas ao longo do rio, bem como a proposição de atividades de monitoramento e gestão bilateral. Fato que tornaria a construção de infraestruturas no curso do rio Brahmaputra e a falta de clareza sobre os projetos um contencioso entre os países ribeirinhos.

Os conflitos por fronteira dificultam a cooperação transfronteiriça, ao desencadear desconfianças entre os países envolvidos e ao impactar a gestão de recursos compartilhados. As disputas fronteiriças podem levar ao foco nos interesses nacionais individuais, ao invés dos benefícios coletivos, promovendo uma mentalidade de soma zero onde ganhos de um país são vistos como perdas para outro. A gestão eficaz de rios transnacionais depende da troca oportuna de informações sobre os fluxos de água, os padrões de chuva e os dados ambientais. No entanto, disputas não resolvidas podem restringir a transparência e o compartilhamento de dados, dificultando o desenvolvimento de estratégias de gestão abrangentes. Ademais, sem acordos sobre as fronteiras, países ribeirinhos podem explorar recursos unilateralmente, especialmente no que tange as decisões sobre captação e desvio de água, levando à distribuição desigual e exacerbando as tensões, dificultando o compartilhamento equitativo dos benefícios, além da possibilidade de causar consequências ambientais (Mahla, 2024, p. 226).

Sob condições de maior escassez, a liderança chinesa pode avançar com projetos de desvio de água no Brahmaputra e outros rios compartilhados para abastecer o nordeste do país. No entanto, caso isso ocorra em um momento de escassez hídrica na Índia, os projetos de desvio de rios provavelmente provocariam uma reação firme por parte do governo indiano (Klare, 2020, p. 118).

Assim, é preciso compreender os projetos desenvolvidos na bacia por ambos os envolvidos e suas respectivas percepções acerca deles. A despeito do enfoque na relação entre China e Índia, cabe destacar que esses projetos também podem afetar outros países ribeirinhos presentes na bacia, como Bangladesh e Butão.

5.8 Infraestruturas

Durante a primeira década do século XXI, mudanças no poder político e financeiro alteraram os papéis das instituições nacionais, internacionais e multilaterais. O setor privado e economias emergentes, como República Federativa do Brasil (Brasil), China e Turquia, passaram a financiar suas próprias construções de barragens. A China, por sua vez, investe inclusive em barragens fora do seu território (Moore; Dore; Gyawali, 2010, p. 9).

As barragens já foram símbolo de progresso e mesmo que sua construção acarrete problemas socioambientais, eram defendidas como fonte do bem comum nacional. Contudo, seus impactos negativos foram cada vez mais ressaltados ao ponto que o Banco Mundial, por pressões externas, teve de se retirar de financiamentos de barragens consideradas polêmicas, e o número de construção de barragens diminuiu na década de 1990. Todavia, os debates sobre energias renováveis trouxeram de volta a construção das barragens, consideradas como renováveis e sustentáveis, tornando-se a energia renovável dominante no setor (71%). Contudo, há de se considerar alguns pontos relacionados as barragens, como seus impactos sociais e ambientais, que ainda persistem, e a influência das mudanças climáticas (Huber, 2019, p. 3-4), que podem inviabilizar a produtividade das barragens destinadas a geração de energia elétrica, devido à alta variabilidade do regime de chuvas, por exemplo. No entanto, tais questões foram obscurecidas pelo discurso de “não há outras alternativas” (Huber, 2019, p. 4), a despeito da existência de outras energias renováveis, como a solar.

Além disso, a retórica da hidreletricidade limpa favorece os “investimentos verdes”, fornecendo incentivos financeiros e políticos bem como a legitimidade aos investidores hidrelétricos. Programas de compensação de carbono, como o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC) e o Fundo Verde para o Clima, por exemplo, permitem que as partes poluidoras cumpram seus compromissos climáticos ao financiar projetos hidrelétricos “sustentáveis” em países em desenvolvimento (Huber, 2019, p. 04).

Pelo mundo estão em andamento ou planejadas a construção de 1.416 novas grandes barragens e projetos de desvios de água, em pelo menos 57 bacias hidrográficas. Duas bacias têm mais de 100 barragens propostas, planejadas ou em construção, sendo essas as bacias Ganges-Brahmaputra-Meghna, no Nepal (183) e Índia (115), e a Amazônica, no Brasil (155). A Ásia possui o maior número de barragens em bacias transfronteiriças (807), seguida pela América do Sul (354), Europa (148), África (99) e América do Norte (8) (De Stefano et al, 2017, p. 39).

No entanto, o aumento acelerado de hidrelétricas tem multiplicado diversos conflitos sociais relacionados a distribuição de custos-benefícios, riscos, soberania indígena, entre outros (Huber; Joshi, 2015, p. 14).

O debate sobre as barragens é contencioso. Há aqueles que argumentam que são essenciais para energia limpa e irrigação, mas ao mesmo tempo prejudiciais ao ecossistema e as comunidades locais (Manhas; Lad, 2024, p. 217-218).

Países como Brasil, China, Índia e Turquia, bem como Nepal, Laos e Etiópia enxergam as hidrelétricas como uma forma segura e estável das taxas de crescimento e de modernização, favorecendo os investimentos privados para acelerar a construção (Huber; Joshi, 2015, p. 13).

Na Ásia, a China tem construído muitas barragens, mas tem sido relutante em participar formalmente de acordos transfronteiriços multilaterais, preferindo engajar-se bilateralmente com seus vizinhos (De Stefano et al, 2017, p. 39-40).

O crescimento econômico chinês elevou o consumo de energia elétrica no país, o que ocasionou uma série de apagões no final da década de 1990 e início dos anos 2000. Em decorrência do aumento do consumo de energia elétrica o 10º Plano Quinquenal salientou a necessidade de incentivo à produção de energias renováveis, como a eólica e a solar, principalmente na região do Tibete. Além de sugerir a transferência de energia elétrica do oeste, rico em capacidade hidráulica, para o leste, que sofria com escassez de energia. O projeto também contribuiria para o controle das inundações (Jabbour, 2006, p. 116-118).

Nesse período, a China já se sobressaía como o país com o maior número de hidrelétricas em construção, inclusive recebendo o maior empréstimo do Banco Mundial até então, de US\$900 milhões para a construção da hidrelétrica de Ertan (1991-2000), no rio Yalong, com investimento adicional de US\$4,1 bilhões do governo chinês (Jabbour, 2006, p. 119-120).

Todavia, com a adoção das diretrizes do Banco Mundial sobre construção de infraestrutura em bacias compartilhadas, apresentadas no Capítulo 2, não seria possível para Pequim recorrer a empréstimos sem notificar previamente os demais países ribeirinhos.

Com a criação de novos mecanismos financeiros, como o Novo Banco de Desenvolvimento (NBD, New Development Bank – NDB), no âmbito dos BRICS (Verma; Papa, 2021, p. 510) e o Banco Asiático de Investimento em Infraestrutura (Asian Infrastructure Investment Bank – AIIB) (Chaulia, 2021, p. 2021, p. 520), a China poderia recorrer a outras formas de financiamento. Contudo, a Índia também participa desses mecanismos e possui poder de vetar determinados projetos. Ainda assim, a China tem despontado como um dos maiores produtores de energia renovável do mundo (Sier, 2025).

Assim, observa-se que a ascensão chinesa incluiu esforços para controlar o meio ambiente, principalmente através da construção de barragens, para uso diversos, como geração de energia, irrigação e construção de canais (Jayaram, 2015, p. 1).

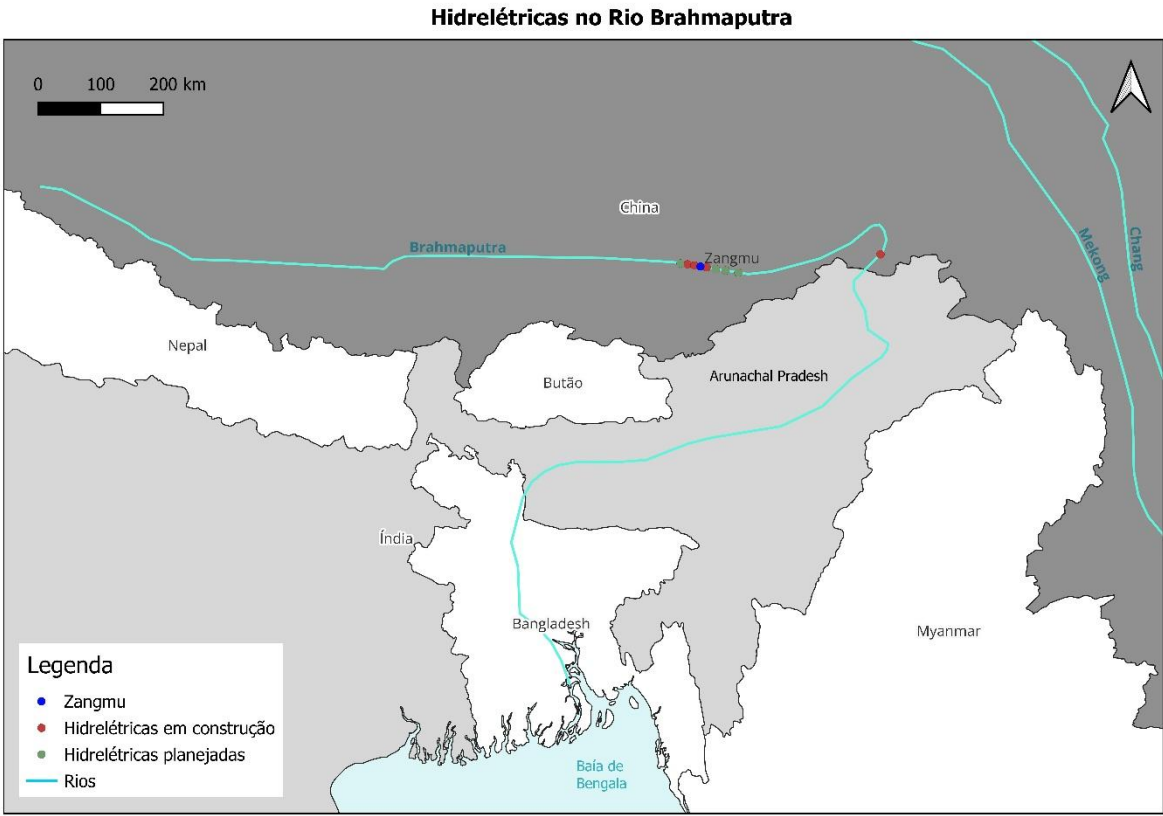
5.8.1 Infraestruturas no rio Brahmaputra com enfoque nos projetos chineses

A corrida da China por energia limpa não é apenas uma questão climática, mas uma estratégia de soberania. O governo chinês prioriza a autossuficiência energética como parte da segurança nacional, especialmente sob a liderança de Xi Jinping. Embora ainda construa usinas a carvão, o país opera com baixa capacidade, enquanto reduz gradualmente o uso desse recurso. Ao reduzir a dependência de petróleo e gás externos, a China usa o carvão como reserva enquanto avança na transição. O foco está na expansão recorde de energia solar, eólica e baterias. Nas grandes cidades chinesas como Chongqing, Chengdu e Hangzhou, os carros elétricos se multiplicam, e os centros urbanos se iluminam com luzes e telas digitais. A inteligência artificial, que exige grande poder computacional, já está sendo aplicada com prioridade em setores como a mineração, a construção e os jogos. Essas atividades demandam uma quantidade elevada de energia, levando a China a priorizar o desenvolvimento energético renovável e autóctone (Sier, 2025).

A China, em decorrência do crescente consumo de energia, previsto para as próximas décadas, precisa controlar e reduzir a dependência do carvão, devido as medidas de combate as mudanças climáticas, o que implica uma mudança em direção aos recursos renováveis, incluindo atividades de desenvolvimento hidrelétrico no Brahmaputra. A China já construiu 10 pequenas barragens nos afluentes do rio e uma barragem (Zangmu) no curso principal, com mais três em construção. A Estação Hidrelétrica Zangmu, a maior do Tibete, foi concluída em outubro de 2015, com capacidade instalada de 510 MW, visando a aliviar a escassez de energia na região (He, 2021, p. [7]). O Mapa 3 demonstra as hidrelétricas já construídas e planejadas no curso do rio Brahmaputra.

Além disso, a construção da Estação Hidrelétrica de Motuo foi oficialmente anunciada em 2025. Contudo, como será explorado posteriormente, apenas a sua conjectura já causava desavenças entre a Índia e a China, que tem percepções distintas sobre sua construção devido as desconfianças já existentes, em decorrência das disputas fronteiriças ainda não solucionadas.

Mapa 3 – Hidrelétricas no Rio Brahmaputra



Fonte: Elaboração própria baseada em Manhas e Lad (2024) e Zarfl et al. em Global Dam Watch Database (2024).

O Butão, a China e a Índia estão desenvolvendo projetos de energia hidroelétrica na bacia do Brahmaputra, tanto no curso principal como nos afluentes (Yang *et al.*, 2016, p. 20), como exemplificado pelo Quadro 2, que apresenta os principais projetos planejados e em desenvolvimento na bacia.

Quadro 2 – Barragens construídas e em construção na Bacia do Brahmaputra

País	Barragem
China	Pangduo
China	Zangmu
China (em construção)	Estação Hidrelétrica de Motuo (localizada na Grande Curva), Dagu, Jiexu e Jiacha.
Butão	Dagachhu
Butão	Mangdechhu
Butão	Punatsangchhu-I
Butão	Punatsangchhu-II
Índia	Subansiri Lower
Índia	Teesta Low Dam III
Índia	Teesta Barrage

Fonte: Elaboração própria baseada nas informações disponibilizadas por Yang *et al.*, 2016, p. 20; Wong, 2025, Manhas; Lad, 2024, p. 219

O atual Plano Quinquenal da China (2021-2025) prioriza o rápido desenvolvimento de bases hidrelétricas nas partes médias do Brahmaputra. A China afirma que essas barragens funcionarão conforme o fluxo natural do rio (fluxo contínuo, *run-of-the-river*, em inglês), evitando grandes alterações no armazenamento de água a montante (Manhas; Lad, 2024, p. 218).

Assim, muitas das futuras barragens são caracterizadas como usinas hidrelétricas de “fluxo contínuo”⁶⁶, onde há pouca ou nenhuma armazenagem de água para geração de eletricidade. Por exemplo, todas as futuras barragens no Butão possuem geração de energia de “fluxo contínuo”. As barragens no rio Tista, na Índia, também são caracterizadas dessa forma devido ao pequeno armazenamento. A barragem hidrelétrica Subansiri Lower, na Índia, é descrita como tipo “fluxo contínuo”. A barragem hidrelétrica Zangmu, na China, também é uma instalação de “fluxo contínuo”. Por outro lado, o projeto hidrelétrico Pangduo, na China, inclui armazenamento em reservatório (Yang *et al.*, 2016, p. 20). Embora, segundo Haoyang Lyu, Fuqiang Tian, Keer Zhang, Yi Nan (2023, p. 2), novos planos de hidrelétricas com reservatórios estejam surgindo.

De acordo com Dhanasree Jayaram (2015, p. 1), há várias falhas na construção e operação de barragens na China, incluindo nas barragens de geração de energia, irrigação e controle de enchentes, além de implicações socioeconômicas. Ainda, muitas barragens são construídas em áreas sísmicas e de forma precária, causando riscos de desastres (Jayaram, 2015, p. 1-2).

Apesar das melhorias nas medidas de segurança e mitigação de impactos ao meio ambiente, as mudanças ambientais aumentam os riscos naturais da construção de barragens. Essas barragens ameaçam não somente a segurança econômica, política e social chinesa, mas

⁶⁶ Usinas de fluxo contínuo são projetos hidrelétricos com pouca capacidade de armazenamento, liberando a água quase na mesma vazão natural do rio (United States, [s.d.]). Pequenas usinas hidrelétricas de “fluxo contínuo” geralmente não causam grandes alterações na qualidade da água, mas sistemas em cascata podem impactar significativamente parâmetros como temperatura, potencial hidrogeniônico (pH), turbidez, oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio (DBO) e demanda química de oxigênio (DQO). Muitas dessas usinas são instaladas em áreas de alta altitude ou com biodiversidade sensível, o que pode agravar os efeitos nos ecossistemas fluviais (Kuriqi et al, 2021, p. 2). A hidrelétrica de “fluxo contínuo” (Run-of-the-River- R-o-R) é considerada ambiental e socialmente menos impactante por não reter permanentemente a água, mas tem sua sustentabilidade questionada nos Himalaias Orientais. Apesar de devolverem a água ao leito do rio, os projetos desviam o fluxo por túneis de até 18 km, alterando significativamente o curso natural. A instalação de diversas hidrelétricas desse tipo pode fragmentar ecossistemas e reduzir o fluxo ambiental mínimo. Além disso, a construção por detonação tem causado deslizamentos, secas em nascentes e prejuízos à terra e propriedades, gerando preocupações entre os moradores locais, em Sikkim (Huber; Joshi, 2015, p. 16).

também a segurança regional, pois são construídas em rios transnacionais como o Brahmaputra (Yarlung Tsangpo), o Salween (Nu 怒江) e o Mekong, que fluem para países do Sul e Sudeste Asiático (Jayaram, 2015, p. 2).

Um dos exemplos apresentados pelos autores indianos relacionados aos efeitos adversos de barragens é a bacia do Mekong. Desde 1986, a construção de barragens no rio Mekong pela China tem causado efeitos adversos nos países a jusante, como Myanmar, Reino da Tailândia (Tailândia), Laos, Camboja e Vietnã. Em 2019, as barragens chinesas na bacia superior do Mekong retiveram uma quantidade recorde de água, causando uma seca sem precedentes nos países a jusante durante a estação chuvosa (Manhas; Lad, 2024, p. 216). Contudo, cabe destacar que a China não é o único país no Mekong a construir barragens no curso do rio, tendo em vista que há também projetos, concluídos e em desenvolvimento, no Laos e no Camboja, por exemplo. Tanto as barragens chinesas quanto as demais possuem impactos negativos diversos as comunidades locais e ao meio ambiente (Guttenfelder; Nijhuis, 2019).

A China, ao encarar o Planalto Tibetano como uma solução para seus problemas de escassez de água, pode desencadear uma corrida pelo aproveitamento hídrico da bacia do Brahmaputra, embora seja compreensível seu desejo de aproveitamento hidrelétrico. Em decorrência do controle do Tibete, a China se torna detentora *de facto* e *de jure* das nascentes tibetanas e, portanto, o hegemom hidrológico na região. No entanto, como país a montante pode afetar diretamente o volume de água disponível à jusante (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8677).

China e Índia estão considerando desvios de água para transferir água do rio Brahmaputra para regiões escassas dentro de suas fronteiras. O Projeto de Desvio de Água da Rota do Grande Oeste (Greater Western Route Water Diversion Project – GWWDP), sugerido pelo especialista chinês Guo Kai, propõe desviar água do Shuo Ma-Tan (no Brahmaputra) para o rio Niyang através de barragens e túneis. Quando a água chegar até o rio Niyang será mais uma vez desviada para o rio Yigon Tsangpo através de barragens e túneis e do Yigon Tsangpo, a água é enviada para os rios Yangtzé e Amarelo (黄河) (Yang *et al.*, 2016, p. 21, Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8678). As águas desviadas não se limitariam ao rio Brahmaputra, mas também incluiriam o Mekong e o Salwan para áreas secas do norte da China através de reservatórios, túneis e rios naturais. Assim, os planos da China de desenvolver quatro barragens hidrelétricas no Brahmaputra e o projeto de desvio de água aumentam as suspeitas indianas sobre as intenções chinesas (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8678).

O Projeto de Desvio de Água Sul-Norte (Great South-North Water Diversion – SNWD) possuiria três etapas: rotas oriental, central e ocidental. A última rota abarcaria os rios Salween,

Mekong, Brahmaputra e Jinsha (金沙江, trechos superiores do rio Yangtze), por isso teria impactos transfronteiriços. No entanto, a falta de informações fornecidas pela China deixa especialistas na Índia e Bangladesh incertos sobre seus planos de desvio. Se a China desviar águas apenas durante as monções, isso não deve causar insegurança hídrica aos países, os quais enfrentam enchentes anuais destrutivas. No entanto, o desvio durante todo o ano pode reduzir significativamente o fluxo na estação seca no nordeste da Índia e torná-la ainda mais severa em Bangladesh (Jayaram, 2015, p. 5).

A Agência de Notícias Nacionais da China Xinhua divulgou os resultados do Projeto de Desvio de Água Sul-Norte envolvendo rios nacionais, em especial Yangtze, Huai, Han e Wei, visando a aliviar a distribuição desigual dos recursos hídricos. Desde sua implementação, a primeira fase desviou mais de 78,8 bilhões de metros cúbicos de água, abastecendo várias regiões. Ainda, a notícia ressaltava a água como um recurso essencial a vida e a civilização, além de destacar a desigualdade hídrica entre as regiões norte e sul da China (Xiang et al, 2025). No entanto, não há menções a projetos de desvios de rios transfronteiriços, embora a possibilidade preocupe Nova Délhi.

As estratégias da China para explorar, controlar e desviar seus recursos hídricos são pouco transparentes, preocupando seus vizinhos a jusante. Apesar das garantias chinesas de não desviar água do Brahmaputra, analistas indianos permanecem céticos. As preocupações indianas incluem possíveis efeitos adversos na agricultura e na pesca, incluindo o aumento da salinidade da água e da sedimentação. Ainda, a Índia se preocupa que Pequim possa ganhar maior influência através da diversão de água, desequilibrando ainda mais o poder regional em favor da China (Mahla, 2024, p. 217-218).

Nesse contexto, a China possui vantagens sobre a Índia, gerando a preocupação de que possam ser empregada de forma destrutiva caso a relação militar entre Nova Délhi e Washington se tornarem um incômodo para Pequim (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8677).

Além disso, as áreas onde essas grandes barragens foram construídas ou estão sendo propostas são altamente instáveis sismicamente (Jayaram, 2015, p. 6), por se localizarem próximas a junção de duas placas tectônicas, a Euroasiática e a Indiana (Wei-Haas, 2021). Assim, qualquer atividade tectônica na fronteira afetaria adversamente tanto o território chinês quanto o indiano. A China, por sua vez, já foi acusada de causar inundações e usar explosivos nucleares em 2005 para criar túneis para desviar as águas do rio Brahmaputra. Além de alegações de que a ruptura de barragens a montante tenham sido a causa das inundações repentinas em Arunachal Pradesh, elevando o nível do Brahmaputra em mais de 30 metros.

Ainda, Himachal Pradesh também foi afetada por atividades de construção de barragens chinesas, resultando em inundações em 2000, 2001 e 2005 (Jayaram, 2015, p. 6).

O rio Brahmaputra possui a menor taxa de utilização hidrelétrica entre os principais rios da China e tem sido alvo de construção de barragens para gerar eletricidade e melhorar a irrigação. A Barragem Zangmu, inaugurada em 2015 no Tibete, foi o primeiro projeto hidrelétrico da China no rio Brahmaputra. Outras barragens em construção incluem Dagu, Jiexu e Jiacha. A Barragem Medog (Motuo, em tibetano མེད་རྟོ་རྫོང་; em chinês 墨脱县) está a apenas 30 km da fronteira com a Índia. Cabe destacar que especialistas ambientais têm criticado a construção dessas barragens devido ao impacto ecológico (Manhas; Lad, 2024, p. 219), devido a inundações de vales biodiversos e a construção em áreas geologicamente instáveis (Wong, 2025). A China defende o programa como essencial para suas necessidades energéticas crescentes (Manhas; Lad, 2024, p. 219).

A aprovação contínua de projetos de construção de barragens e desvio de água pela China pode ser vista como uma forma de explorar a geração de energia dos rios, mas também pode afetar suas relações com países vizinhos. O estudo de viabilidade iniciado em 2003 para um grande projeto hidrelétrico na “Grande Curva⁶⁷” (Great Bend) do Brahmaputra preocupou o governo indiano, pois o plano de desvio de água pode secar o rio no futuro, além de reter sedimentos ricos em nutrientes que enriquecem o solo das regiões a jusante, os quais ficariam contidos nos reservatórios. Ainda, a construção de barragens aumenta a vulnerabilidade geológica, como visto no terremoto de Wenchuan em 2008, supostamente desencadeado pela barragem de Zipingpu (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8678). Este incidente é um exemplo de evento sísmico potencialmente induzido por infraestrutura de barragem (Mahla, 2024, p. 227).

Em meio ao seu projeto de construção de hidrelétricas, a China anunciou a construção da maior barragem do mundo, com previsão de geração de 300 bilhões de quilowatts-hora de eletricidade por ano no curso inferior da parte do rio Brahmaputra em território tibetano, onde é denominado Yarlung Zangbo/Tsangpo (Flynn, 2024). Sobre o anúncio da construção de barragens próximas a Linha de Controle Real, na “Grande Curva”, em 03 de dezembro de 2020, a porta-voz do Ministério das Relações Exteriores da China, Chunying Hua, declarou que o desenvolvimento de energia elétrica no curso inferior do rio Yarlung Tsangpo é um direito legítimo da China. Além disso, segundo a porta-voz, Pequim sempre manteve uma atitude responsável em relação aos recursos transfronteiriços, considerando os interesses tanto a montante quanto a jusante, e acrescentou que o planejamento estava em estágio inicial, por isso

⁶⁷ Onde o rio faz uma curva em formato de U antes de entrar na Índia (Jayaram, 2015, p. 5).

não havia necessidade de se interpretar o anúncio de forma exagerada (Zhang, 2020, Flynn, 2024). A construção é apenas um dos diversos projetos hidrelétricos propostos no planalto Qinghai-Tibete. No entanto, as autoridades não divulgaram quantas pessoas serão forçadas a se deslocar como resultado dos projetos hidrelétricos no baixo rio Yarlung Tsangpo, ou, ainda, qual será o impacto no ecossistema local, um dos mais ricos e diversos do planalto tibetano. No entanto, segundo as autoridades chinesas, os projetos hidrelétricos no Tibete não terão um impacto significativo no meio ambiente ou no abastecimento de água, e ressaltaram o potencial hidrelétrico do Tibete, representando um terço do potencial hidrelétrico da China (Flynn, 2024).

Segundo o Ministério das Relações Exteriores da Índia (Índia, 2025), o país monitora atentamente os desenvolvimentos no rio Brahmaputra e discute as questões relacionadas aos rios transfronteiriços com a China através do Mecanismo de Nível de Especialistas, estabelecido em 2006. Após o anúncio da China sobre o projeto de uma megabarragem, a Índia manifestou suas preocupações no dia 30 de dezembro de 2024, destacando a necessidade de transparência e consulta. Ainda conforme o Ministério, Índia e China concordaram em realizar uma reunião antecipada do Mecanismo de Nível de Especialistas para discutir cooperação e dados hidrológicos.

Contudo, cabe destacar que a China deu início à construção da Estação Hidrelétrica de Motuo, em julho de 2025. Com um investimento estimado em 1,2 trilhão de yuans (cerca de R\$ 928 bilhões), o projeto visa a superar a capacidade da represa das Três Gargantas. Seus principais objetivos incluem o fornecimento de energia limpa para o leste do país, alinhando-se à política “Transmissão de energia do oeste para leste” (西电东送- xidiandongsong), que promove o envio de eletricidade das regiões ocidentais para as orientais. O governo chinês afirma que o projeto prioriza tanto o desenvolvimento local quanto a preservação ecológica (Wong, 2025)

Bangladesh e Índia, por sua vez, se preocupam com os impactos ambientais e sociais, especialmente a jusante dos rios afetados, como o Siang, o Brahmaputra e o Jamuna. Nova Délhi, em particular, receia que a China possa utilizar a represa como uma “bomba de água”, liberando grandes volumes de forma estratégica em tempos de crise (Wong, 2025).

As atividades de construção de barragens e desvio de rios pela China têm grande potencial para efeitos negativos múltiplos a jusante, em termos ecológicos, econômicos e políticos. Além disso, a falta de clareza chinesa em relação a divulgação de seus projetos hídricos para com os demais países ribeirinhos e os contínuos conflitos de fronteira levaram a desafios diplomáticos na região do Sul da Ásia. A China rejeita um quadro multilateral para gerenciar seus rios transfronteiriços, dificultando a relação entre os dois países no que tange

recursos hídricos e tornando a água uma questão de segurança nas relações sino-indianas (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8678).

O meio ambiente também é impactado pelas disputas e pela construção de grandes infraestruturas, devido a sua natureza interconectada. Dessa forma, as disputas podem causar problemas ambientais variados, desde alteração química do rio até a extinção de espécies. Assim, a ausência de uma abordagem de gestão coesa pode resultar em aumento da poluição e degradação da bacia hidrográfica. As infraestruturas de grande porte, como barragens e reservatórios, atuam como um obstáculo a migração das espécies aquáticas. Dessa maneira, há o risco de fragmentação dos habitats e interrupção dos padrões migratórios de espécies, afetando negativamente populações de peixes e a biodiversidade. Além disso, a transformação de um corpo de água pequeno e de fluxo rápido em um vasto reservatório estático altera a dinâmica hidrológica, reduzindo a adequação ecológica para espécies nativas e aumentando o risco de extinção. Ainda, as características físico-químicas da água do reservatório, como temperatura e composição, são modificadas e, por isso, diferem do ambiente fluvial adjacente, como o aumento da salinidade pela diminuição do fluxo d'água a jusante da barragem, impactando as espécies nativas (Mahla, 2024, p. 227).

Essa mentalidade de “soma zero” tende a provocar conflitos diretos com a Índia, considerada mais poderosa e ambiciosa do que os Estados localizados a jusante do Mekong (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8678), o que somado as disputas já existentes pode agravar os conflitos hídricos.

O sudoeste da China é vulnerável a eventos sísmicos e inadequado para grandes projetos, pois se danificados ou destruídos por terremotos, podem causar mortes na região. Além disso, a construção de grandes reservatórios em falhas geológicas tem gerado o fenômeno denominado “sismicidade induzida por reservatórios” (Jayaram, 2015, p. 3).

Ainda, há preocupações quanto aos possíveis colapsos de barragens, como os ocorridos em Sanbanxi, em 2007, e em Shanxi, em 2013, e questionamentos sobre o padrão de construção adotado pelos chineses. As barragens também afetam os recursos hídricos em si, em decorrência da proliferação de algas tóxicas e dos deslizamentos de terra devido às flutuações do nível do reservatório. Em resposta à oposição crescente, a China criou o Ministério da Proteção Ambiental em 2008 para fortalecer as regulamentações ambientais e reduzir as emissões de carbono (Jayaram, 2015, p. 4).

A mineração a montante também é uma preocupação, devido a ameaça de contaminação da água por rejeitos de minério, especialmente no Planalto Tibetano, que possui reservas de 126 minerais diferentes, incluindo cobre, ferro, boro, cromita, coríndon, cristal, urânio, ouro e

molibdênio. O processo de separação desses minérios gera rejeitos tóxicos contidos em barragens, que podem contaminar os recursos hídricos nas proximidades em caso de colapso (Jayaram, 2015, p. 4).

De acordo com Neeraj Singh Manhas e Rahul M. Lad (2024, p. 215), a construção de barragens especialmente na seção da Grande Curva, faz parte de um programa de infraestrutura destinado a consolidar as reivindicações da China sobre territórios disputados como Arunachal Pradesh. Ainda segundo os autores, essa política visa a aumentar a influência da China nessas regiões contestadas, pois tais projetos podem ter implicações estratégicas, fortalecendo a posição chinesa na fronteira com a Índia (Manhas; Lad, 2024, p. 215).

A construção de barragens pela China pode reduzir a capacidade de manobra da Índia na região, afetando seus projetos hidrelétricos, especialmente no nordeste, uma das áreas menos desenvolvidas do país (Jayaram, 2015, p. 6).

5.8.2 Infraestruturas no Brahmaputra, com enfoque nos projetos indianos

A Índia enfrenta problemas de escassez de água e demandas energéticas devido à sua população, rápida industrialização e urbanização. Atualmente, a retirada de água doce da Índia representa 33,9% de seus recursos hídricos renováveis, a maior entre os Estados ribeirinhos do Brahmaputra. A Índia é o sexto maior consumidor de energia do mundo e o sétimo em geração hidrelétrica, possuindo projetos hidrelétricos em andamento nos afluentes do Brahmaputra e planejados no curso principal, visando a atender à demanda crescente de eletricidade, controlar enchentes e estabelecer “direitos de uso prioritário” sobre as águas do rio. Além disso, a Índia está avançando unilateralmente com um plano controverso de desvio de água, o Projeto Nacional de Ligação de Rios, para mitigar a escassez de água e aumentar a produção agrícola, transferindo água das regiões excedentes do nordeste para as regiões escassas do oeste e do sul da Índia (He, 2021, p. [7]).

Na Índia, o Projeto Nacional de Ligação de Rios (National River Linking Project) propõe desviar água do rio Brahmaputra para o Ganges através de canais interligados, com a rota principal “Manas-Sankosh-Tista-Ganga”. Duas barragens foram propostas nos rios Manas e Sankosh, com canais de ligação superiores a cada 250 km (Yang *et al.*, 2016, p. 21).

A ideia de conectar os rios na Índia foi concebida por Sir Arthur Cotton como um esquema de navegação e reconsiderada em 1975 por Dr. K.L. Rao, então Presidente do Programa de Água Limpa para Todo o País (Clean Water Program Countrywide – CWPC). A premissa para a conexão dos rios se baseava na distribuição das chuvas, irregular no tempo e

no espaço, e por isso a água deveria ser armazenada e utilizada ao longo do ano. Embora a interligação dos rios possa resolver problemas de enchentes e de escassez de água, gerando energia hidrelétrica e segurança alimentar, a iniciativa também traz problemas financeiros, sociopolíticos e ambientais (Singh D., 2018, p. 20).

Os problemas da conexão de rios incluem disputas financeiras, sociopolíticas e de realocação, além de impactos incertos no solo, habitat da vida selvagem e outros ecossistemas. Além disso, a transferência de águas pode causar disputas severas entre distritos, estados e países, dividindo a população e comprometendo a unidade nacional, devido aos impactos negativos. Os canais afetariam negativamente habitats selvagens, causariam doenças transmitidas pela água, atravessariam terras agrícolas férteis e deslocariam pessoas. Ainda, há a perda significativa de água por vazamentos e evaporação em transferências de longa distância, além de salinização do solo. Portanto, o primeiro requisito para a ligação dos rios é o estudo de todos os parâmetros que controlam o comportamento de um rio, direta ou indiretamente, e das características naturais e artificiais que serão afetadas pela interligação dos cursos d'água (Singh D., 2018, p. 20-21). Segundo Dhruv Sen Sighn (2018, p. 21), ao invés vez de grandes obras, seria mais conveniente focar em soluções locais como irrigação descentralizada, captação de água da chuva, recarga de lençóis freáticos e reciclagem de água. Ainda conforme o autor, a destruição do Mar de Aral alerta que não podemos desviar e ligar rios sem as devidas considerações, em decorrência da alteração das características físicas, químicas e biológicas dos rios, dificultando a sobrevivência da fauna e da flora nas áreas afetadas ao longo de todo o curso d'água. Sendo assim necessária a devida ponderação sobre os impactos negativos antes da construção dos projetos de infraestrutura.

Tushaar Shah e Shilp Verma (2014, p. 186-187) ressaltam que o problema indiano não seria apenas a escassez de água, mas também de governança e de gestão dos recursos, sendo um dos grandes desafios o aprimoramento dos sistemas de irrigação já existentes. Tendo em vista que, de acordo com os autores, enquanto os governos estaduais, central e agências multilaterais continuam a investir em grandes projetos de irrigação, a gestão e a performance do sistema público de irrigação se deteriora.

Em Sikkim, na Índia, e fonte do Tista, um dos afluentes mais importantes do Brahmaputra, as hidrelétricas se tornaram uma prioridade, como forma de aliviar os apagões recorrentes no país e gerar crescimento econômico. Assim, o estado gera energia para as partes mais desenvolvidas do território indiano, mas não necessariamente beneficia os locais, por diferentes fatores. As preocupações se voltaram para o influxo de trabalhadores não sikkimeses,

os problemas de saúde e econômicos, a erosão e a destruição da herança cultural, espiritual e ecológica de Sikkim (Huber; Joshi, 2015, p. 15-17).

Além das considerações técnicas e ambientais, outro ponto a ser destacado são os aspectos políticos relacionados aos pontos de divergência entre Nova Délhi e Daca sobre a construção de infraestruturas nos rios.

Os conflitos entre Índia e Bangladesh se concentram principalmente no imperativo alimentar. Embora os eventos ambientais e climáticos sejam menos numerosos, sua proporção de interações conflitivas é maior (Zhao et al, 2023, p. 1239-1240). Além das divergências em torno da construção de infraestruturas no rio Tista, afluente do Brahmaputra.

Em 1983, Índia e Bangladesh assinaram um acordo *ad hoc* para compartilhamento das águas do Tista em uma reunião da Comissão Conjunta dos Rios (Joint River Commission – JRC), uma agência bilateral fundada em 1972, logo após Bangladesh se tornar independente do Paquistão. Em 2001, Nova Délhi e Daca chegaram a um acordo provisório sobre o compartilhamento das águas do rio Tista. Apesar dessas discussões bilaterais, em 2002, a Índia decidiu retirar água de forma unilateral de uma área a montante do rio. Essa ação reduziu o fluxo de água que chegava até o território bangladês e como resultado milhares de hectares de terras agrícolas, as quais dependiam dessa água para irrigação, especialmente no Projeto Barragem Tista, ficaram sem água suficiente para cultivo, prejudicando a agricultura local⁶⁸. Em 2003, em resposta ao plano da Índia de iniciar um megaprojeto de desvio de águas de grandes rios transfronteiriços para os estados indianos propensos à seca, grandes protestos foram lançados em Bangladesh. Como o projeto de ligação de rios indiano poderia ameaçar os meios de subsistência de mais de 100 milhões de pessoas a jusante, Bangladesh demandou ajuda à ONU para intervir na questão. Em 2004, os dois Estados concordaram em realizar diálogos regulares de especialistas sobre gestão hídrica e começaram a realizar uma pesquisa científica conjunta sobre a disponibilidade de água no rio Tista. Desde então, muitas comunicações foram realizadas no âmbito desse mecanismo de especialistas. Daca passou quase uma década tentando finalizar um acordo de partilha de água com Nova Délhi. Em 2010, ambos os Estados trocaram projetos de acordos sobre a partilha de água do rio Tista durante uma reunião ministerial da JRC. No entanto, a assinatura do acordo foi adiada no último momento em 2011,

⁶⁸ Há também os impactos de infraestruturas indianas no abastecimento, na viabilidade de navegação e pesca no rio Ganges em Bangladesh, em especial na estação seca quando a Índia desvia parte do fluxo de água do rio Ganges para o rio Hooghly, através da Barragem de Farakka, como forma de manter a operabilidade do porto de Calcutá (Thomas, 2021, Thomas, 2017).

devido à oposição de Bengala Ocidental (na Índia). As negociações não avançaram desde então (Zhao et al, 2023, p. 1240).

Dessa forma, observa-se que a Índia possui seus próprios projetos de desvio de rios de áreas consideradas ricas em água para zonas consideradas escassas em recursos hídricos com impactos a jusante. Além das tensões com Bangladesh relacionadas aos rios compartilhados, a China também possui contestações em relação a oposição indiana aos projetos chineses na bacia do Brahmaputra.

De acordo com Holslag (2011), o governo chinês vem classificando as preocupações indianas acerca da alteração do fluxo dos rios como desnecessárias, principalmente ao que se refere ao rio Yarlung Tsangpo/Brahmaputra, pois nenhum projeto de transposição e/ou desvio da água do rio para outras bacias ainda foi aprovado.

A China argumenta que as questões de segurança hídrica levantadas pela Índia são uma propaganda exagerada visando a ganhar simpatia e apoio da comunidade internacional. Além disso, o governo tibetano no exílio exacerba as preocupações em torno das barragens chinesas para obter apoio internacional. Para Pequim, a narrativa das guerras hídricas é uma forma de justificar o plano de construção de barragens da própria Índia ao longo do Brahmaputra, especialmente na área disputada Arunachal Pradesh (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8678-8679).

Segundo os chineses, os protestos indianos impedem a China de desenvolver os recursos hídricos tibetanos. Pequim afirma querer compartilhar a água e a hidreletricidade com seus vizinhos e que as barragens também beneficiariam os países a jusante. Além disso, para reforçar o controle sobre Arunachal Pradesh, a Índia construiu reservatórios na bacia do Brahmaputra e usinas hidrelétricas na área disputada. Ainda, o governo chinês vê a hidreletricidade como essencial para enfrentar a escassez de energia e a desertificação no norte do país. A China assegurou à Índia a proteção e uso racional dos recursos hídricos dos rios himalaicos. O sistema fornecerá eletricidade e ajudará no controle de enchentes, segundo Pequim (Mahapatra; Ratha, 2015, p. 8).

Segundo Lyu, Tian, Zhang e Nan (2023, p. 15-16), o sistema hidrelétrico em cascata com armazenamento de reservatórios na distribuição traria benefícios para a bacia. Conforme o modelo apresentado pelos autores, a navegabilidade do Brahmaputra em Assam aumentaria de um para quatro meses por ano e a taxa de garantia de irrigação em Bangladesh alcançaria 100% com menos de 1% de redução na geração hidrelétrica. O armazenamento de reservatórios também mitigaria significativamente os danos causados por inundações na Índia e em Bangladesh. Assim, a construção desse sistema traria benefícios para a hidreletricidade, a

navegação e a produção agrícola, aumentando as oportunidades de cooperação transfronteiriça. No entanto, o estudo não incluiu os impactos das mudanças climáticas devido às limitações dos cenários climáticos, que não abarcavam mudanças extremas de precipitação e descarga (Lyu; Tian; Zhang; Nan, 2023, p. 15-16). Também não considerada a possibilidade de eventos sísmicos.

A elaboração de cenários que excluem os impactos naturais e das mudanças climáticas favorece a perspectiva desenvolvida por Amelie Huber (2016, p. 6), a qual afirma que os riscos naturais inerentes a paisagens montanhosas, as mudanças climáticas e os eventos climáticos extremos derivados, como inundações, não são debatidos na concepção de projetos políticos e de governança.

Dessa forma, observa-se que China e Índia enfrentam um “dilema a montante” devido às suas atividades ribeirinhas controversas, causando conflitos hídricos entre China-Índia e Índia-Bangladesh. A complexa geopolítica e relações de poder assimétricas entre os Estados do rio Brahmaputra impactam negativamente os interesses nacionais e a estabilidade política no Sul da Ásia. Além disso, o Projeto Nacional de Ligação de Rios da Índia, que inclui desviar água do rio Brahmaputra para o Ganges, envolvendo Estados ribeirinhos do Brahmaputra e o Nepal, causa conflitos e desconfiança política (He, 2021, p. [14]).

5.8.3 Interesses de Bangladesh e Butão na Bacia do Brahmaputra

Por fim, vale mencionar os demais países ribeirinhos da bacia do Brahmaputra, Bangladesh e Butão. Bangladesh utiliza a água do rio Brahmaputra principalmente para irrigação e pesca. Sendo um Estado tradicionalmente agrícola e o mais a jusante do Brahmaputra/Jamuna, Bangladesh depende do rio e seus recursos, preocupando-se com enchentes e poluição dos países a montante. O Brahmaputra é o rio mais importante de Bangladesh, representando 65% da água dos rios do país, e cerca de 70% da população vive nas proximidades da bacia. O delta formado pelo Ganges, Brahmaputra e Meghna constitui a base do setor agrícola bangladês, responsável por quase metade dos empregos na área (He, 2021, p. [7]).

Com uma população pequena (771 mil) e baixa densidade populacional (20 por km²), o Butão possui um enorme potencial hidrelétrico, que tem avançado em colaboração com a Índia. A bacia do Brahmaputra cobre todo o território butanês, e a hidreletricidade fornece 99% da eletricidade do país, contribuindo com mais de 45% da receita e 21% do PIB. No entanto, apenas 5% do potencial hidrelétrico foi desenvolvido. Devido à pobreza e falta de influência

política, o Butão precisa assinar acordos com a Índia para utilizar plenamente seus recursos hídricos. O desafio futuro será equilibrar o desenvolvimento hidrelétrico com fatores ambientais (He, 2021, p. [8]) e os riscos de terremotos.

Por fim, cabe ressaltar que não há apenas relações conflitivas na bacia. Conforme Naho Mirumachi (2015) e Mark Zeitoun, Naho Mirumachi e Jeroen Warner (2020) cooperação e conflito coexistem, mesmo que as medidas cooperativas sejam mínimas. Assim é necessário destacar igualmente as interações cooperativas na bacia do Brahmaputra.

5.9 Perspectivas sino-indianas e os desafios a cooperação

China e Índia compartilham a bacia do Ganges-Brahmaputra-Meghna, mas possuem percepções diferentes sobre o uso da bacia e mantêm desconfianças decorrentes das disputas fronteiriças. Apesar das desavenças ambos os países têm cooperado no âmbito dos projetos do Banco Mundial e no compartilhamento de informações.

Conforme Zhao *et al.* (2023), a estratégia bilateral prevalece nas interações hídricas na bacia do Brahmaputra devido à falta de um quadro cooperativo abrangente. Índia e China são firmes praticantes do bilateralismo. Entre 400 eventos analisados pelos autores, apenas 16 foram multilaterais, envolvendo principalmente Índia, Bangladesh, Nepal e Butão, sob a Associação Sul-Asiática para a Cooperação Regional (SAARC – South Asian Association for Regional Cooperation). China participou, de forma reduzida, apenas de eventos multilaterais focados em cooperação sobre alimentos, energia e controle de inundações. A Índia, por sua vez, interagiu com todos os países ribeirinhos, enquanto Butão teve participação limitada nas interações regionais e não interagiu com a China e o Nepal. A relação mais comum entre as interações analisadas foi entre Índia e Bangladesh (47,7%), seguida por Índia e China (22,5%). Embora as interações hídricas entre Índia e China não sejam tão ativas quanto entre Índia e Bangladesh, desde 2005, as relações bilaterais sino-indianas têm crescido rapidamente (Zhao et al, 2023, p. 1232-1233). Uma possível explicação seria a reaproximação sino-indiana após o acordo sobre parâmetros políticos para solução da fronteira, que arrefeceu as disputas por um breve período, como explorado no Capítulo 4. Contudo, posteriormente ocorreram novos confrontos na fronteira, incluindo o conflito armado em Galwan, em 2020, cujo impasse gerado demandou 4 anos de negociação.

5.9.1 Cooperação na gestão de recursos hídricos entre China e Índia

Entre 1950 até 2015, foram assinados 82 acordos, tratados e declarações conjuntas entre China e Índia sobre cooperação hídrica, sendo que 13 tratavam especificamente da cooperação em águas transfronteiriças (Mahla, 2024, p. 225). Além dos acordos bilaterais, os países participaram de iniciativas multilaterais, promovidas pelo Banco Mundial, em âmbito regional.

Há baixas expectativas que as águas transfronteiriças compartilhadas por Bangladesh, China, Índia e Nepal levem a um compromisso político de alto nível (Mirumachi, 2015, p. 80). No entanto, uma iniciativa de múltiplos doadores liderada pelo Banco Mundial e cofinanciada por Reino Unido, Austrália e Noruega foi criada visando ao aprimoramento da cooperação regional por meio da gestão dos principais rios himalaios, através do desenvolvimento justo e inclusivo, além de desenvolver resiliência às mudanças climáticas (Menezes; Henshaw; Fruman, 2022, Mirumachi, 2015, p. 80).

A Iniciativa Águas no Sul da Ásia (South Asian Water Initiative – SAWI) (2013-2021) contou com a participação do Afeganistão, de Bangladesh, do Butão, da China, da Índia, do Nepal e do Paquistão e possuía o objetivo de melhorar a governança regional dos recursos hídricos (Mirumachi, 2015, p. 81, Menezes; Henshaw; Fruman, 2022).

A iniciativa se empenhou em expandir sua abordagem para além da alocação de recursos hídricos, se dedicando a questões relacionadas a bacia como um todo, abrangendo a biodiversidade e o uso conjunto de águas superficiais e subterrâneas. Além disso, buscou promover a cooperação para além da governança da água, abordando diferentes setores, como navegação (transporte), hidrelétricas para geração de energia, e agricultura (segurança alimentar), objetivando impactos positivos no crescimento regional, adaptação climática e benefícios socioeconômicos (Menezes; Henshaw; Fruman, 2022, p. 16).

Em seu âmbito foi elaborada a Avaliação Estratégica da Bacia do Ganges (Ganges Strategic Basin Assessment), que almejava incentivar a produção e o compartilhamento de informações entre os países, além do emprego de modelos econômicos e hidrológicos, provendo dados para a discussão sobre a capacidade de geração hidrelétrica e o armazenamento de água em barragens (World Bank, 2014).

Ainda, a Avaliação Estratégica da Bacia do Ganges analisou os riscos e as oportunidades relacionados ao desenvolvimento de grandes barragens em território nepalês e entre os países da bacia do Ganges (Rai; Young; Sharma, 2017, p. 2189).

A iniciativa visava a fomentar a cooperação e trazer impactos positivos as comunidades locais, propondo uma abordagem holística da bacia (“da nascente ao mar”), se dedicando a bacia como um todo, e ao compartilhamento de informações (Menezes; Henshaw; Fruman, 2022). No entanto, é preciso ponderar sobre algumas limitações inerentes a projetos

multilaterais, especialmente em zonas de baixa cooperação na área de recursos hídricos.

O primeiro ponto levantado por Naho Mirumachi (2015, p. 81) se refere ao processo de tomada de decisão, o qual demanda mais do que informações sobre desenvolvimento e mudanças climáticas. Portanto, conforme a autora, a Avaliação Estratégica da Bacia do Ganges teria repercussão limitada na tomada de decisão regional.

Ademais, apenas criar mecanismos de cooperação novos pode não ser suficiente para o fomento das relações multilaterais e para a gestão compartilhada de recursos, principalmente quando a tomada de decisão é influenciada por investidores privados e produtores de energia (Mirumachi, 2015, p. 81).

Iniciativas regionais exigem formas de mediar os interesses divergentes das partes interessadas, sem mencionar a cultura e as racionalidades. Caso contrário, embora iniciativas multilaterais – especialmente aquelas com financiamento externo – possam ser toleradas até certo ponto, os recursos hídricos continuarão a ser usados como instrumentos para o aumento da produtividade agrícola e do desenvolvimento hidrelétrico ⁶⁹ (Mirumachi, 2015, p. 81, tradução nossa).

Conforme apresentado por Zeitoun, Mirumachi e Warner (2020, p. 87) e Mirumachi (2015), esse exemplo demonstra que interações cooperativas acontecem mesmo em ambientes em que há baixa expectativa de que os recursos compartilhados levem a comprometimentos de alto nível. E, ainda, expõe tentativas de cooperação em um contexto de conflitos, mesmo que mínimas.

Em 2002, um Memorando de Entendimento (Memorandum of Understanding – MoU) foi assinado por cinco anos para ajudar na previsão de enchentes causadas pelo rio Brahmaputra no nordeste da Índia. A China forneceu informações hidrológicas de três estações no Brahmaputra de 1º de junho a 15 de outubro via e-mail (Mahapatra; Ratha, 2015, p. 9). A assinatura ocorreu após uma enchente em junho de 2000, que matou 30 indianos e deixou 50.000 desabrigados devido ao rompimento de uma barragem natural no Tibete (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8680). Em 2006, um acordo estabeleceu um Mecanismo de Nível de Especialistas (Expert-level-Mechanism) para discutir dados hidrológicos e gestão de emergências. Em 2013, ambos concordaram em fortalecer a cooperação nos rios transfronteiriços através do Mecanismo de Nível de Especialistas, focando no fornecimento de informações sobre as enchentes e emergências (Mahapatra; Ratha, 2015, p. 9). Houve 14

⁶⁹ No original: “Regional initiatives require ways of mediating the divergent interests of stakeholders, not to mention culture and rationalities. Otherwise, while multilateral initiatives – especially those with external funding – may be tolerated to an extent, water resources will continue to be used as instruments for increased agricultural productivity and hydropower development” (Mirumachi, 2015, p. 81).

reuniões do Mecanismo de Especialistas, sendo que a última ocorreu na Índia em junho de 2023 (Saxena; Mehra, 2025).

Em 2008, ambos os lados renovaram o memorando de 2002 sobre a provisão de informações hidrológicas, após o Primeiro-Ministro indiano Manmohan Singh compartilhar novamente suas preocupações ao se encontrar com o Presidente chinês Hu Jintao, em Pequim (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8680). Em 2013, China e Índia firmaram novamente um MoU reconhecendo a importância dos rios transfronteiriços e o envio de dados hidrológicos na época de cheias (Menezes; Henshaw; Fruman, 2022, p. 8).

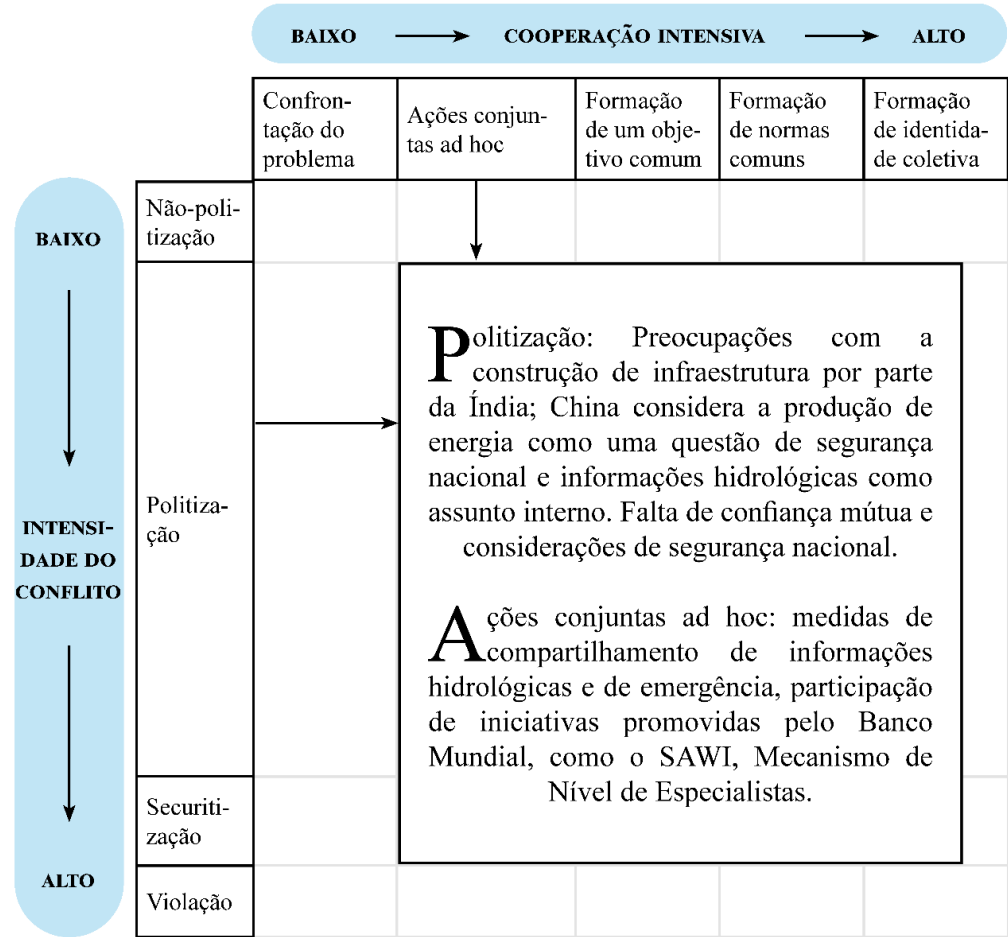
Assim, observa-se que China e Índia mantêm comunicações e já desenvolveram uma forma de cooperação preliminar em relação aos dados hidrológicos. Desde 2002, cooperam no enfrentamento das mudanças climáticas, compartilhando dados hidrológicos e de previsão de enchentes. Desde 2006, discutem questões relacionadas aos rios transfronteiriços por meio de um mecanismo institucionalizado de especialistas e canais diplomáticos. Embora a abordagem atual da China seja uma reciprocidade positiva fraca, o compartilhamento de informações hidrológicas tem ajudado a construir a confiança na bacia do Brahmaputra (Zhao et al, 2023, p. 1239). Todavia, as preocupações indianas em relação ao período da seca, a construção de hidrelétricas e os possíveis projetos de desvios d'água não foram abordadas. Dessa forma, os mecanismos existentes acabam refletindo a percepção chinesa de que questões energéticas são concernentes a área de segurança nacional, o que pode dificultar o aprofundamento da cooperação entre ambos os países.

Ambos os governos reconhecem os desafios enfrentados por seus países, como as secas, e poderiam desenvolver um acordo de compartilhamento de água visando a adereçar seus problemas conjuntos. Bangladesh, China e Índia poderiam criar um plano abrangente de bacia hidrográfica para controlar desastres geológicos e impactos de projetos hidrelétricos. O plano poderia incluir estudos nas fronteiras para averiguar e relatar as mudanças ecológicas, além de pesquisas colaborativas sobre o derretimento de geleiras e seus efeitos nos rios (Mahapatra; Ratha, 2015, p. 10).

Embora os oficiais tenham acordado compartilhar informações hidrológicas por meio de um MoU sobre o Brahmaputra e o Sutlej na temporada de enchentes, a ausência de um tratado bilateral impede a verificação das alegações chinesas, como no caso da construção de barragens (Jayaram, 2015, p. 6). Em 2013, a China rejeitou a proposta da Índia de uma comissão de água ou diálogo intergovernamental, alegando que as informações hidrológicas eram assuntos internos, o que contribuiu para a apreensão de Nova Délhi em relação às políticas hídricas chinesas (Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8680-8681).

O compartilhamento adequado de dados é essencial para a cooperação e a governança dos recursos hídricos. Embora a cooperação entre Bangladesh, China e Índia na provisão de informações hidrológicas tenha sido importante para previsão e mitigação de enchentes, o compartilhamento de dados atualmente cobre apenas a estação das enchentes. Nova Délhi solicitou à Pequim dados da estação seca, mas não foi atendida, notadamente devido à falta de confiança mútua e considerações de segurança nacional. A ausência de dados relacionados as diferentes estações dificultam a previsão precisa dos efeitos das barragens no ecossistema e o planejamento de ações a serem adotadas durante o período da seca, criando assim desconfiança e suspeitas entre os dois países (He, 2021, p. [13]).

Figura 8 – Matriz Nexo de Interação de Águas Transfronteiriças (Transboundary Waters Interaction NexuS - TWINS aplicada a bacia do Brahmaputra



Fonte: Elaboração própria baseado em Mirumachi (2015, p. 41), Mandal, Engtipi e Das (2022, p. 8680-8681), He (2021, p. [13]), Zhao et al (2023, p. 1239), Menezes, Henshaw e Fruman (2022), Saxena e Mehra (2025), Sier (2025), Mahla (2024), Mahapatra e Rath (2015, p. 9).

Nesse contexto e utilizando a matriz de conflito desenvolvida por Naho Mirumachi (2015, p. 41), observa-se que há a politização do conflito entre as duas partes, mas não

necessariamente a securitização, em termos de atos de fala classificando as infraestruturas construídas no rio e na bacia como ameaças existenciais. No entanto, a prevalência de discursos relacionados a importância da água para o desenvolvimento nacional, cultural e abastecimento hídrico podem indicar uma possível evolução na direção da securitização no futuro. Ademais, a cooperação existe, mas não ao ponto de se conseguir alcançar objetivos comuns, se restringindo a mecanismos bilaterais de informação hidrológica e de emergência, bem como ações fomentadas por financiamento externo, como as oriundas do Banco Mundial. A Figura 8 foi elaborada de forma a ilustrar a intensidade do conflito e da cooperação na bacia.

Assim, observa-se que a China e a Índia cooperaram no âmbito da Iniciativa Águas no Sul da Ásia e no compartilhamento de informações hidrológicas, no entanto, suas divergências permanecem no que se refere a gestão conjunta do rio Brahmaputra, especialmente em relação a construção de infraestruturas.

5.10 Considerações Finais do Capítulo

Embora Mahapatra e Ratha (2015, p. 10) destaquem que a melhor maneira para a Índia gerenciar a hidropolítica com a China seja através de uma abordagem cooperativa e por meio de mecanismos institucionais, como projetos colaborativos, monitoramento das geleiras e das enchentes, bem como a gestão de recursos hídricos em si, há empecilhos à cooperação nessa seara.

Os recursos hídricos no Sul da Ásia estão sob crescente estresse devido a fatores demográficos, econômicos, sociais e climáticos, o que pode agravar as tensões políticas. Os principais rios da região são fundamentais para alcançar metas de desenvolvimento doméstico, e a competição por esses recursos afeta as relações bilaterais (Rai; Young; Sharma, 2017, p. 2204).

A China e a Índia consideram os recursos hídricos do rio Brahmaputra como estratégicos para seu desenvolvimento econômico-social. No entanto, a cooperação limitada entre os países tem levado a conflitos. Soma-se a esse contexto, a competição em relação às suas fronteiras geográficas, planos de desenvolvimento e agendas políticas divergentes, culminando em tensões políticas e rivalidade. Ainda, a falta de confiança mútua tem dificultado a prevenção e resolução desses conflitos (He, 2021, p. [13]).

Ambos os países estão engajados em projetos que envolvem o uso dos seus rios para geração de energia, a despeito dos impactos sociais e ambientais de tais projetos no decorrer da bacia hidrográfica, além dos riscos sísmicos associados à região, situada na zona de encontro

das placas Euroasiática e Indiana, que podem danificar as infraestruturas⁷⁰. Alguns autores propõem medidas para a mitigação da desconfiança entre ambos, como ocorreu anteriormente quando foram firmados acordos para divulgação de informações hidrológicas em tempos de enchentes. Assim, seria possível chegar a um entendimento que garantisse o uso equitativo da água por ambos os Estados, e os seus vizinhos, os quais também dependem de tais rios (Jayaram, 2015; Mahapatra; Ratha, 2015; Prabhu, 2012).

Tanto a China quanto a Índia se veem como vítimas de um vizinho ganancioso, tornando provável que a disputa pela água adicione uma camada adicional de complexidade ao conflito existente entre eles. Ao contrário da disputa de fronteira, porém, o dilema da água só será agravado com o passar do tempo⁷¹ (Holslag, 2011, p. 32, tradução nossa).

Assim, é possível observar o papel desempenhado pelas infraestruturas construídas em águas compartilhadas na relação política entre os dois países.

Os principais conflitos hídricos entre a China e a Índia decorrem dos planos chineses de geração de energia hidrelétrica, alguns já implementados, para utilizar as águas não exploradas do rio Brahmaputra. No entanto, essa agenda de construção de barragens chinesa gera apreensão na Índia. Nova Délhi se preocupa que as barragens hidrelétricas chinesas afetem os fluxos a jusante e, por isso, tem reivindicado seus “direitos de uso prioritário” como Estado ribeirinho abaixo no curso do rio. No entanto, esses direitos não são apoiados pelo direito internacional da água, o qual prioriza a utilização equitativa e razoável dos rios compartilhados. Além disso, não existe um tratado sino-indiano sobre a temática o qual pudesse ser invocado como fonte do direito do uso anterior (He, 2021, p. [13]).

A China, por sua vez, tem uma longa história de construção de barragens e projetos de desvio de rios. Um exemplo antigo é o Sistema de Irrigação Dujiangyan, construído há mais de 2.000 anos na dinastia Qin para o controle enchentes na atual província de Sichuan. No século XX, o programa de construção de barragens acelerou, culminando na Barragem das Três Gargantas, concluída em 2006, a maior do mundo. No entanto, o controle chinês sobre os fluxos de água preocupa os países a jusante, devido ao potencial para afetar a segurança hídrica, o

⁷⁰ A construção da usina hidrelétrica Tashiding, com capacidade de geração de 97 MW, iniciada em 2011, gerou protestos de moradores locais, os quais alegaram não compreender os impactos do projeto ao assinarem autorizações. Um terremoto de magnitude 6,9 ocorrido no mesmo ano, com epicentro no norte de Sikkim, revelou os riscos de construir barragens em áreas sísmicas, provocando diversos deslizamentos próximos aos túneis das hidrelétricas. O evento despertou a atenção pública para os perigos desses empreendimentos (Huber; Joshi, 2015, p. 21).

⁷¹ No original: “Both China and India view themselves as victims of a greedy neighbor, making it likely that the water dispute will add an additional layer of complexity to the existing conflict between them. Unlike the border dispute, however, the water dilemma will only be exacerbated by the passage of time.” (Holslag, 2011, p. 32)

desenvolvimento econômico, a estabilidade ambiental e as relações geopolíticas regionais (Manhas; Lad, 2024, p. 213).

A aplicação da teoria dos Complexos Hidropolíticos de Segurança às disputas sino-indianas revela como os recursos hídricos transfronteiriços, especialmente os rios originados nos Himalaias, se tornaram questões centrais de segurança nacional. Ambos os países, como potências regionais e principais usuários desses rios, formam um complexo de segurança marcado por desconfiança mútua, disputas territoriais e projetos unilaterais de infraestrutura hídrica. Embora Bangladesh e Butão também façam parte da bacia hidrográfica, foram excluídos desta análise devido ao foco nas disputas mais intensas e estruturantes. Além disso, China e Índia são os atores mais influentes em seus respectivos complexos de segurança (o CRS do Leste Asiático e do Sul da Ásia), o que justifica a escolha metodológica de concentrar a análise nesses dois países, especialmente diante das limitações de tempo e escopo. Os interesses estratégicos conflitantes de ambos os países contribuem para a instabilidade regional, reforçando a relevância da água como elemento geopolítico e de segurança.

A China e a Índia possuem 7% e 4% dos recursos hídricos mundiais, respectivamente (Singh D., 2018, p. xiv, Mandal; Engtipi; Das, 2022, p. 8676). Assim, observa-se que os países detêm uma quantidade significativa desse recurso, considerando a distribuição hídrica assimétrica em termos globais, os posicionando em uma situação relativamente favorável para enfrentar as mudanças climáticas. Todavia, a demanda crescente por água, alimentos e energia torna os rios vulneráveis à exploração excessiva e a poluição, além dos efeitos das mudanças climáticas (Rai; Young; Sharma, 2017, p. 2188).

A grande demanda por água derivada das atividades econômicas, tanto para a agricultura quanto para a geração de energia, a poluição e as grandes populações pressionam os recursos hídricos existentes e impulsionam os países a se empenharem em projetos que visam a garantir o abastecimento de suas regiões mais escassas em água, mas ao mesmo tempo economicamente produtivas e densamente povoadas, como evidenciado pelos projetos Projeto Nacional de Ligação de Rios e a Transmissão de energia do oeste para leste. Esses projetos geram tensões entre os Estados ribeirinhos que dependem dos recursos dos rios para seus respectivos planos de desenvolvimento econômico, bem como para suas necessidades ecológicas e sociais. Ainda, há de se ressaltar que os projetos propostos podem desencadear efeitos negativos ambientais e sociais, assim contribuindo para a eclosão de conflitos bem como a exacerbação dos já existentes, além de acentuar problemas ecológicos, políticos, sociais e econômicos, sem necessariamente alcançar os resultados desejados. Os efeitos das mudanças climáticas podem agravar esses conflitos, tendo em vista que a diminuição das geleiras e estações secas mais

intensas podem levar a percepção da água como um recurso escasso, o qual precisa ser assegurado.

Além disso, é possível observar que a construção de infraestruturas, assim como no caso dos rios Tigre e Eufrates, na bacia do Brahmaputra gera conflitos entre os Estados ribeirinhos. A construção de hidrelétricas no rio Brahmaputra pela China gera preocupações na Índia de diminuição do fluxo de sedimentos, importantes para a agricultura do nordeste do país, e da redução do fluxo de água, em especial no período das secas, além da desconfiança em relação a possíveis projetos de desvio de água. Ainda, há o temor de que Pequim use a água das barragens como uma “bomba líquida”, inundando parte do território indiano em tempos de crise. Soma-se a esse cenário o aquecimento global, que está diminuindo a massa das geleiras e, conseqüentemente, poderá diminuir o fluxo de água existente e a estabilidade hídrica regional, tendo em vista que as geleiras mantêm o fluxo do rio durante o período das secas. Embora, como observado na seção dedicada ao aquecimento global, as mudanças possam variar ao longo da região do Hindu Kush-Himalaia, há a prevalência de eventos extremos de seca e inundações devido à manutenção do volume de precipitação concentrado em um número menor de dias, esses fenômenos representam desafios significativos para a gestão hídrica bilateral e regional.

Contudo, Nova Délhi também desenvolve projetos controversos relacionados ao desvio de água e à transferência entre bacias, o que levou Bangladesh a solicitar uma intervenção na ONU, devido aos impactos negativos aos projetos, ao meio ambiente e as atividades econômicas do país. Demonstrando dessa forma que a falta de articulação, derivada dos conflitos já existentes, e a construção de projetos sem considerar as conseqüências para a bacia como um todo tem gerado conflitos na bacia do Brahmaputra.

Além disso, também como no caso apresentado por Schulz (1995), ocorreram tentativas de acordos e de cooperação, embora igualmente sem sucesso em encerrar os conflitos, como o SAWI, os MoU sobre compartilhamento de dados hidrológicos e o Mecanismo de Nível de Especialistas. Esse fato se deve, de acordo com o autor, as dinâmicas regionais complexas, que incluem a água como fator de segurança em um contexto já existente de conflitos e tensões. No caso sino-indiano, as disputas territoriais ainda permanecem sem resolução, o que acaba por impactar as relações bilaterais entre os dois países.

Uma análise das mudanças nas interações hidropolíticas bilaterais ao longo do tempo revela que as trocas entre a Índia e a China estão intimamente relacionadas às relações políticas gerais entre os dois países, especialmente em questões de fronteira. O período de 2013 a 2018 foi marcado por interações positivas sobre as questões hídricas, enquanto 2017 foi o ano mais

intenso em conflitos. Essa distribuição coincide com a tendência geral das interações políticas bilaterais. Em 2013, após um impasse militar na fronteira em abril, o Primeiro-Ministro chinês visitou a Índia em maio e assinou uma série de MoUs (incluindo o Memorando de Entendimento sobre Irrigação Eficiente em Água de 2013). Em outubro, a Índia e a China assinaram o “Acordo de Cooperação de Defesa de Fronteira” para reduzir mal-entendidos e melhorar a comunicação bilateral. A resolução bem-sucedida do incidente de fronteira levou a interações hídricas positivas. De 2014 a 2015, os dois países desfrutaram de um período pacífico marcado por visitas de Estado. Após 2017, outro aumento nas interações hídricas pode ser explicado pelo aquecimento das relações políticas bilaterais. No entanto, em 2017, um novo impasse militar, no Planalto de Doklam, aumentou os conflitos sobre água. Houve, inclusive, um momento no qual a China suspendeu o fornecimento de dados hidrológicos sob a alegação de problemas técnicos. Após uma cúpula informal, as tensões esfriaram e as trocas positivas prevaleceram entre 2018 e 2019. Em 2020, durante a pandemia de COVID-19 e após um incidente militar na fronteira, as relações bilaterais se deterioraram e as interações hídricas caíram quase a zero (Zhao et al, 2023, p. 1239).

Dessa forma, observa-se que a hidropolítica auxilia na compreensão dos conflitos sino-indianos no que se refere aos recursos hídricos compartilhados e como a construção de grandes infraestruturas impactam as relações entre a China e a Índia, em um contexto de cooperação limitada devido às disputas por fronteira ainda existentes.

Os impactos ambientais decorrentes dessas infraestruturas, especialmente a redução do fluxo do rio e de seus sedimentos, também contribuem para o conflito, em decorrência do temor dos impactos econômicos, sociais e ambientais negativos a jusante. A gestão colaborativa da água na bacia do rio Brahmaputra torna-se especialmente desafiadora devido à confluência de fatores como disputas territoriais, falta de confiança, ressentimentos duradouros, rivalidade pela alocação de água e a influência das mudanças climáticas. A disputa fronteiriça destaca a complexidade geopolítica e a necessidade de estratégias multifacetadas para assegurar a estabilidade, o desenvolvimento sustentável e a cooperação. Abordar esses desafios exige engajamento diplomático, cooperação regional e desenvolvimento de estruturas legais e institucionais para garantir o bem-estar do rio e das comunidades que dele dependem (Mahla, 2024, p. 228).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo principal analisar como o conflito entre China e Índia é impactado pelas ações de ambos os países nas bacias compartilhadas na fronteira dos Himalaias. Os conflitos existentes entre China e Índia, as disputas fronteiriças, em especial envolvendo as áreas de Aksai Chin e de Arunachal Pradesh, bem como a questão tibetana foram fatores que impactaram negativamente a cooperação em âmbito bilateral entre os países. Por meio da hidropolítica e dos Complexos Hidropolíticos de Segurança pode-se observar que a construção de infraestruturas, em sua maioria hidrelétricas, somadas as preocupações relacionadas à possibilidade de desvio do fluxo dos rios, são um fator a mais de tensão entre os dois países, complicados pela inexistência de acordos amplos sobre a temática, embora a cooperação nessa seara não seja nula. As mudanças climáticas também vêm impactando a região, podendo figurar como mais uma variável presente nos conflitos.

Retomando alguns conceitos apresentados durante a pesquisa, foi destacado o caráter polissêmico da hidropolítica, refletindo a natureza multidimensional do seu próprio objeto de estudo, a água.

Como demonstrado pelo debate explorado durante a pesquisa, a água se destaca como um recurso suscetível a dinâmicas de poder e, portanto, com potencial para desencadear conflitos em diferentes escalas, inclusive interestatal, devido sua natureza transfronteiriça, em especial em momentos de escassez. Todavia, foi possível observar igualmente o papel da água como um vetor para cooperação ao longo da dissertação, devido à prevalência de interações cooperativas em comparação com as conflitivas em torno da água. Embora seja importante salientar que mudanças rápidas na bacia, físicas e/ou institucionais, podem gerar conflitos, especialmente quando da ausência de arranjos cooperativos entre os Estados ribeirinhos.

Ao empregar o estudo de caso e o process tracing como métodos na pesquisa foi possível observar elementos na hidropolítica sino-indiana que corroboram com o arcabouço teórico utilizado no desenvolvimento da dissertação.

Percebe-se que, conforme evidenciado nos capítulos 4 e 5, as tensões pré-existentes, derivadas dos conflitos existentes nas fronteiras, acabam por impactar a hidropolítica bilateral, em decorrência da desconfiança existente entre os países. Nesse contexto, a construção de infraestruturas na bacia do Brahmaputra, que em seu curso passa por áreas disputadas, acirra ainda mais as tensões e dificulta o desenvolvimento de iniciativas cooperativas, que embora existam, ainda são incipientes, focando no compartilhamento de informações durante o período das cheias.

A despeito de alguns autores (Yoffe; Wolf; Giordano, 2001) afirmarem que as interações nas bacias compartilhadas são predominantemente cooperativas, as dinâmicas sino-indianas se destacam pelo seu caráter conflitivo no que se refere a hidropolítica, devido aos fatores destacados pela literatura como fonte de conflito, como tensões pré-existentes, ausência de arranjos cooperativos amplos, e desconfiança entre as partes envolvidas. Embora seja necessário ressaltar que ambos cooperam em relação ao compartilhamento de informações durante o período das cheias, bem como no escopo do Mecanismo de Nível de Especialistas e em âmbito multilateral, como o BRICS e a Organização para Cooperação de Xangai (OCX).

Assim, além da hidropolítica, que abarca a cooperação e o conflito nas bacias internacionais, é possível analisar as disputas sino-indianas e os seus reflexos na bacia do Brahmaputra através dos Complexos Hidropolíticos de Segurança, abordagem teórica desenvolvida por Michael Schulz (1995), a partir dos pressupostos teóricos derivados da Teoria dos Complexos Regionais de Segurança (TCRS, regional security complex theory – RSCT), concebida por Barry Buzan e Ole Wæver (2003).

Schulz (1995, p. 120) conclui que os principais desafios relacionados ao compartilhamento das bacias transfronteiriças são de gestão e decorrem de disputas políticas. Esses conflitos se manifestam em diversas frentes: tensões entre governos centrais e grupos étnico-religiosos; ambições regionais dos regimes; conflitos internos nos países da bacia; relações bilaterais tensas; dificuldades econômicas; impactos sociais causados por projetos de modernização; e problemas ecológicos. A má administração desses fatores compromete a cooperação regional e agrava os riscos de instabilidade. Por fim, o autor destaca que a complexa rede de conflitos políticos e de desconfianças entre os países acaba por desencadear as tensões, não a escassez hídrica por si própria. Assim, a falta de cooperação na gestão hídrica transforma a água em mais um fator de instabilidade regional.

No caso sino-indiano a interligação de disputas fronteiriças entre China e Índia, devido à discordância acerca da demarcação de fronteiras, acarretam complicações no uso dos recursos hídricos e dificultam a gestão conjunta do rio Brahmaputra. Assim, corroborando com os pressupostos teóricos de Schulz, demonstrando como a água e as dinâmicas dela derivadas constituem um objeto de estudo para a área de segurança internacional por excelência em determinados contextos.

As bacias internacionais acabam por vincular os países que as compartilham, tornando fatores políticos, econômicos, sociais, ecológicos e geográficos relevantes para a relação de cooperação e de conflito entre Estados ribeirinhos.

Conforme destacado pela literatura sobre hidropolítica e por Schulz, condições pré-existentes, como as disputas fronteiriças e o histórico de conflitos, a dependência econômica dos rios, incluindo para a agricultura local, a construção de infraestruturas que possam impactar o fluxo dos rios compartilhados, como grandes barragens hidrelétricas, e a vulnerabilidade social somada a grandes populações, podem desencadear conflitos.

No caso sino-indiano há um amálgama dos fatores mencionados. As disputas por fronteiras entre China e Índia culminaram na Guerra de 1962, que ainda possui repercussões na sociedade indiana, como a percepção da China como uma potência nacionalista e agressiva. Ao mesmo tempo, a China considera que a Índia ocupa áreas pertencentes ao país, e vê a região dos Himalaias como uma fonte importante de energia, fator considerado relevante para a manutenção da economia chinesa. Por isso, Pequim possui projetos de construção de hidrelétricas no curso principal do rio Brahmaputra, a despeito dos protestos indianos. A Índia, por sua vez, enxerga a construção de infraestruturas pela China como uma forma de Pequim pressionar Nova Délhi em momentos de crise, criando o que denomina de “bomba líquida”, além de se preocupar com os possíveis efeitos ecológicos negativos, os quais podem afetar o ecossistema a jusante e as atividades agrícolas, ao reduzir o fluxo d’água e de sedimentos. Contudo, o governo indiano desenvolve projetos cujos impactos afetam o regime hídrico das bacias compartilhadas, afetando negativamente Bangladesh, demonstrando a complexidade das dinâmicas regionais, e como as desconfianças existentes se agravam com a construção de infraestruturas. Assim, a geografia física, neste caso as bacias, conecta os países e se torna alvo e, ao mesmo tempo, reflete as dinâmicas políticas e de segurança desses Estados.

O fato de diferentes regiões serem dependentes dos rios que nascem no Planalto Tibetano torna a área um pivô central para as relações hidropolíticas regionais, além de causar a sobreposição dos Complexos Regionais de Segurança do Leste Asiático e do Sul da Ásia, favorecendo a formação de um Supercomplexo Asiático de Segurança no que se refere aos Complexos Hidropolíticos de Segurança.

Além disso, embora não tenha sido objeto direto da pesquisa, a questão cultural também é um elemento comum na área, devido a prática compartilhada do budismo ao longo da bacia e parte das fronteiras disputadas, acrescentando o fator cultural as questões regionais.

Contudo, outro elemento que assim como a geografia, a ecologia, as dinâmicas sociais, políticas e econômicas merece destaque é o aquecimento global, e as mudanças climáticas dele derivadas. O aquecimento global acaba por impactar a hidrologia e o ecossistema das bacias internacionais, tornando os eventos extremos como as secas prolongadas e as inundações cada vez mais recorrentes e, portanto, ressaltando a necessidade de ações conjuntas para mitigação

de desastres, como o compartilhamento de informações de forma que seja possível realizar planejamentos de longo prazo. Além disso, o derretimento das geleiras causa preocupação acerca do abastecimento hídrico durante os períodos de seca, devido ao fato de que as geleiras alimentam o fluxo dos rios durante a estação da estiagem, mas estão perdendo massa rapidamente devido ao aquecimento global. Todavia, quando medidas de mitigação e o compartilhamento de informações são incorporados à esfera da segurança nacional, a adoção de soluções conjuntas torna-se complexa, restringindo a cooperação entre os atores envolvidos.

Assim, a combinação de fatores históricos, políticos, sociais, geográficos, ecológicos e climáticos inserem a água no campo da segurança.

Devido ao seu compartilhamento por diferentes países ribeirinhos, o impacto cumulativo de ações a montante em áreas a jusante, as tensões pré-existentes, e a dependência da água para o desenvolvimento econômico e o abastecimento interno, as bacias internacionais acabam se tornando objeto da segurança interestatal. Além disso, o aquecimento global pode levar os Estados a montante a desenvolverem infraestruturas para garantir seu armazenamento de água em detrimento dos demais países ribeirinhos a jusante, o que pode desencadear/agravar os conflitos regionais. Esse cenário é ainda mais desafiador em contextos em que não há mecanismos cooperativos, ou quando os mecanismos e os acordos existentes são insuficientes e não possuem capacidade de adaptação ou refletem as desigualdades vigentes na bacia.

Por fim, cabe destacar que a água é recurso indispensável à vida e as demais atividades humanas e, conforme demonstrando, integra o campo da segurança por sua capacidade de gerar tensões interestatais, instabilidades regionais e crises humanitárias, especialmente em contextos de escassez, de histórico pré-existente de conflitos e/ou de ausência de uma gestão cooperativa abrangente. No século XXI, o aquecimento global intensifica esse cenário ao alterar padrões hidrológicos, ao reduzir a disponibilidade hídrica em diversas regiões e ao aumentar a frequência de eventos extremos, como as secas e as inundações, ampliando os riscos à segurança humanitária, alimentar e energética.

Esses fatores corroboram com a teoria dos Complexos Hidropolíticos de Segurança, que propõe a análise das interações entre Estados em torno de bacias hidrográficas compartilhadas, considerando não apenas os aspectos geográficos e ecológicos, mas também relacionados aos interesses estatais e a questões políticas, econômicas e sociais.

Observa-se assim que as infraestruturas construídas na bacia do Brahmaputra, em especial hidrelétricas, e os rumores sobre projetos de desvio do fluxo dos rios, contribuem para os conflitos sino-indianos, os estendendo para o campo da hidropolítica ao tornar as bacias

compartilhadas mais um fator de contendas entre a China e a Índia, devido às preocupações em relação a redução dos fluxos hídricos da bacia a jusante.

Tanto a China quanto a Índia possuem projetos que podem alterar o volume de água dos rios compartilhados. Pequim encara o Tibete como o “Eldorado da Energia”, com capacidade de transmissão de energia do oeste para o leste, lançando inclusive o projeto “Transmissão de energia do oeste para leste”. Além disso, rumores da possibilidade de desvio do fluxo dos rios do sul rico em água para o norte escasso, em particular as águas do Brahmaputra, preocupam a Índia. Tanto as hidrelétricas quanto o desvio das águas poderiam diminuir o fluxo a jusante, em um cenário de mudanças climáticas, com períodos de seca cada vez mais prolongados. Nas estações de estiagem o fluxo dos rios himalaios depende principalmente das geleiras, que estão reduzindo em termos de massa devido ao aquecimento global. As hidrelétricas e os projetos de desvio podem diminuir ainda mais o fluxo de água do rio Brahmaputra nos períodos secos, podendo impactar a produção agrícola do nordeste da Índia bem como o abastecimento hídrico e o ecossistema. Contudo, Nova Délhi também possui projetos de desvio de rios na bacia do Brahmaputra, com a justificativa de transferir a água do norte abundante para regiões mais escassas, com impactos a jusante. O Projeto Nacional de Ligação de Rios visando a transferência de água dos rios por meio de canais e barragens poderia ter consequências negativas em Bangladesh, que já sofreu negativamente com projetos indianos, cuja retirada unilateral das águas do rio Tista levou ao ressecamento do Projeto Barragem Tista, culminando em perdas para agricultura local bangladesa.

Embora alguns autores (Mahla, 2024, Prabhu, 2012, Yang *et al.*, 2016, Mahapatra; Ratha, 2015, Mandal; Engtipi; Das, 2022) salientem a necessidade do estabelecimento de um tratado sobre as águas compartilhadas, as disputas por fronteira existentes dificultam a criação de arranjos cooperativos mais amplos no âmbito da bacia. Além disso, outros autores (De Stefano *et al.*, 2017, Schmeier, 2024) afirmam que apenas a existência de um tratado não é suficiente para solucionar os conflitos. Os acordos devem possuir uma série de requisitos como uma estrutura de gestão flexível, critérios claros de alocação, mecanismos de resolução de conflitos e de resiliência à variabilidade hídrica. Também deve ser constituído por meio de um modelo que preveja aprendizado e mudança, bem como medidas de aplicação direta, mecanismos de adaptabilidade e cláusulas de autoaplicação. Caso contrário, os tratados se tornaram apenas mais uma fonte de conflito em meio as tensões já existentes, especialmente quando se há contendas prévias, como no caso sino-indiano.

Embora a pesquisa destaque as hidrelétricas construídas e planejadas na bacia, o aquecimento global influencia igualmente a percepção de escassez ao alterar os regimes de

chuva e ao acelerar o derretimento das geleiras, podendo desencadear uma competição por recursos.

Assim, a água se tornou mais um fator de instabilidade nas relações bilaterais, sendo a gestão conflituosa dos recursos hídricos um reflexo das tensões que permeiam as dinâmicas sino-indianas desde o período anterior a Guerra de 1962. No entanto, os países ainda cooperam em outras áreas, em especial em âmbito internacional, demonstrando que a cooperação pode coexistir com os conflitos existentes.

Dessa forma, observa-se que as infraestruturas, em especial as hidrelétricas, associadas as mudanças climáticas agravam os conflitos já existentes, se tornando mais um fator de tensões. Contudo, o crescente consumo de água, ou seja, a demanda por recursos hídricos, e o temor de desabastecimento estão ligados principalmente as atividades econômicas, como a geração de energia para a indústria e a agricultura, sendo o desabastecimento de água potável para população local pouco mencionado nas pesquisas analisadas. A disponibilidade de água, por sua vez, é mencionada quando da comparação entre zonas abundantes em recursos hídricos (sul da China e nordeste da Índia) e escassas (norte da China e partes da Índia). Há também o receio de que as barragens a montante afetem o funcionamento dos projetos planejados a jusante, impactando os interesses do Estado posicionado mais abaixo no curso da bacia, no caso estudado, a Índia. Além da apreensão acerca da possibilidade de redução de sedimentos e do fluxo d'água. Há ainda a preocupação de Nova Délhi com o emprego das barragens de forma estratégica em momentos de crise, como “bombas líquidas”, evidenciando o contexto de disputas. Além disso, China e Índia possuem percepções e usos distintos para as águas da bacia, o que gera conflito em torno das infraestruturas construídas. Todavia, durante a pesquisa, a falta de confiança entre as partes também se sobressaiu como um fator que dificulta as ações colaborativas bilaterais no âmbito da bacia, derivada do histórico de conflitos entre os países, que persistiu até o século XXI, como demonstrado pelo incidente no Vale de Galwan, em 2020.

Ademais, não foi abordada na hipótese⁷² as questões relacionadas a cooperação, que coexiste com as tensões sino-indianas, conforme averiguado durante a pesquisa. Igualmente, as temáticas relacionadas aos impactos ecológicos diretos das hidrelétricas, como a redução do

⁷² Embora o centro gravitacional do conflito seja a disputa territorial pela demarcação de fronteiras, a construção de infraestruturas, como hidrelétricas e barragens, e o acelerado derretimento das geleiras podem agravá-lo, devido ao crescente consumo de água nos dois países e o temor do desabastecimento, tanto de água potável destinado ao consumo quanto para a água destinada a indústria e agricultura. Além disso, as mudanças provocadas pelo aquecimento global e pelas infraestruturas também podem impactar os projetos de barragens e hidroelétricas promovidos por ambos os governos, principalmente da Índia, a jusante no curso das bacias. Dessa forma, as tensões entre China e Índia em torno das bacias compartilhadas seriam derivadas das percepções distintas entre os países sobre o uso d'água.

fluxo de água e a retenção de sedimentos nas barragens, não foram consideradas na hipótese, mas se demonstraram relevantes para os conflitos na bacia do Brahmaputra.

A cooperação em âmbito bilateral ainda é escassa, se restringindo ao compartilhamento de dados hidrológicos na estação das cheias e em caso de emergências e ao Mecanismo de Nível de Especialistas. Contudo, com os efeitos cada vez mais notáveis do aquecimento global, uma cooperação mais ampla será necessária, de forma a compreender os efeitos das mudanças climáticas na bacia e as possíveis medidas de mitigação dos seus impactos adversos, os quais podem desencadear novos conflitos. Além de ser necessária para a preservação da biodiversidade e para a análise das consequências negativas, sociais e ambientais, derivadas da construção de infraestruturas no curso dos rios que compõe a bacia.

Ademais, as interações hidropolíticas sino-indianas representam um “dilema a montante”, ou seja, as ações chinesas a montante podem causar impactos negativos a jusante, levando a tensões na bacia e a percepção indiana de que a China utiliza as águas compartilhadas de forma estratégica em tempos de crise.

Embora alguns autores indianos (Manhas; Lad, 2024, Jayaram, 2015, Mandal; Engtipi; Das, 2022, Mahapatra; Ratha, 2015, Prabhu, 2023, Rai; Young; Sharma, 2017) destaquem especialmente a relação conflituosa em torno dos recursos hídricos e a necessidade de medidas cooperativas, alguns pesquisadores chineses (Lyu; Tian; Zhang; Nan, 2023, He, 2021, Zhao et al, 2023, p. 1228) salientam principalmente o potencial das bacias compartilhadas para a promoção da cooperação mesmo com a construção de infraestruturas na bacia do Brahmaputra, demonstrando as percepções distintas sobre a temática.

Por fim, é possível notar que a despeito das desavenças a nível bilateral a China e a Índia continuam a cooperar na esfera regional e internacional, como exemplificado pela atuação de ambos no âmbito do BRICS e da Organização para Cooperação de Xangai, inclusive em meio ao reavivamento dos conflitos, como ocorrido em 2017 e em 2020. Todavia, os conflitos sino-indianos são complexos, sem previsão em relação a uma possível resolução pacífica em um futuro próximo.

Nesse contexto, salienta-se que um acordo sobre as oportunidades específicas de cooperação ou governança conjunta de bacias compartilhadas geralmente demanda muitos anos de diálogo em vários níveis em decorrência da necessidade de construção de confiança e de compreensão. Além disso, a hidropolítica em torno dos rios internacionais afeta significativamente os resultados das negociações e das decisões em situações de conflito e de cooperação (Rai; Young; Sharma, 2017, p. 2189).

Assim, a hipótese pode ser refinada de forma a abarcar os elementos adicionais observados durante a pesquisa.

Embora o centro gravitacional do conflito seja a disputa territorial pela demarcação de fronteiras, a construção de infraestruturas, como hidrelétricas e barragens, e o acelerado derretimento das geleiras podem agravá-lo, devido ao crescente consumo de água nos dois países e o temor de desabastecimento, principalmente no que se refere a água destinada as atividades econômicas, como indústria, geração de energia e agricultura. Além disso, as mudanças provocadas pelo aquecimento global e pelas infraestruturas também podem impactar os projetos de barragens e de hidrelétricas promovidos por ambos os governos, principalmente da Índia, a jusante no curso dos rios. Ainda, podendo causar impactos ecológicos negativos ao longo da bacia. Dessa forma, as tensões entre China e Índia em torno das bacias compartilhadas são derivadas das percepções distintas entre os países sobre o uso d'água bem como da desconfiança derivada dos conflitos já existentes. Apesar do contexto conflituoso que caracteriza as relações bilaterais sino-indianas, ambos os países cooperam, especialmente a nível multilateral.

Ademais, durante a pesquisa foram abordados tópicos que não foram aprofundados devido ao tempo limitado e o enfoque delimitado, contudo poderiam ser explorados em uma agenda de pesquisa mais ampla. Entre as temáticas pode-se destacar:

- O impacto ecológico e social das hidrelétricas nas Relações Internacionais e em minorias etnorreligiosas;
- A dimensão cultural presente nas disputas sino-indianas, em especial a presença do Dalai Lama na Índia;
- A conexão entre a agricultura e o uso da água, em particular o nexus energia-agricultura.

E mais especificamente no campo da defesa e segurança:

- Os conflitos envolvendo a Caxemira e o eixo de segurança sino-indo paquistanês;
- A perspectiva da hidropolítica em relação aos conflitos na Caxemira e indo-paquistanês de forma mais ampla;
- O Complexo Hidropolítico de Segurança da bacia do Ganges-Brahmaputra-Meghna como um todo;

- O Complexo Hidropolítico de Segurança em relação as regiões Sul, Sudeste e Nordeste da Ásia, analisando como diferentes bacias transfronteiriças compartilhadas, oriundas do Planalto Tibetano, contribuem para a formação do Supercomplexo Asiático de Segurança, como as bacias do Indo, do Mekong e do Ganges-Brahmaputra-Meghna;
- As dinâmicas hidropolíticas envolvendo Índia e Bangladesh;
- Além de, como sugerido por Brahma Chellaney (2013, p. xxiii), o papel do Tibete e de Xinjiang como localidades ricas em água na política chinesa e as motivações que levaram ao esforço chinês de controlar ambas as regiões pelo viés da hidropolítica.

Por fim, cabe destacar que a gestão cooperativa de bacias hidrográficas transfronteiriças é uma questão global, impactando diferentes regiões. Nesse contexto, ressalta-se que lidar com a complexidade e a diversidade dos problemas ambientais, como no caso da água, se tornará uma arte mais do que uma simples habilidade de gestão de recursos, demandando estudos por meio de abordagens holísticas. Portanto, como destacado por Cox (2020), é importante tornar transparentes os processos de planejamento e negociação de infraestruturas, se revelando uma tarefa-chave para a pesquisa acadêmica. Assim, é relevante analisar como as infraestruturas, o aquecimento global, os conflitos pré-existentes e as relações políticas e econômicas impactam a hidropolítica em localidades distintas.

REFERÊNCIAS

- AHLERS, R.; BUDDS, J.; JOSHI, D.; MERME, V.; ZWARTEVEEN, M. Framing hydropower as green energy: assessing drivers, risks and tensions in Eastern Himalayas. *Earth System Dynamics*, vol. 06, 2015, p. 195-204.
- AHMED, Zahid Shahab; AHMED, Sarfraz; BHATNAGAR, Stuti. Conflict or Cooperation? India and Pakistan in Shanghai Cooperation Organisation. *Pacific Focus*, Vol. XXXIV, No. 1, April 2019, p. 5–30.
- ASWANI, R. S.; SAJITH, Shambhu; BHAT, Mohammad Younus. Realigning India's Vietnam Policy Through Cooperative Sustainable Development: A Geostrategic Counterbalancing to China in Indo-Pacific. *East Asia (Piscataway, N.J.)*, vol. 39, n. 2, 2022, p. 97–115.
- BANDYOPADHYAY, Jayanta. Securing the Himalayas as the Water Tower of Asia: An Environmental Perspective. *Asia Policy*, no. 16, 2013, p. 45–50. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/24905230>.
- BANERJEE, Mayuri. Sino-Indian Border Dispute: A Brief Introduction. In: SOUZA, Moises de; COUTAZ, Gregory; KARALEKAS, Dean (Ed.). Asian Territorial and Maritime Disputes: A Critical Introduction. Bristol: *E-International Relations*, 2022.
- BARNES, Jessica. The future of the Nile: climate change, land use, infrastructure management, and treaty negotiations in a transboundary river basin. *Advanced Review, Wiley Periodicals, Inc.*, Volume 8, March/April, 2017.
- BAVA, S. India foreign policy between interests and ideas. In D. Flesmes (Ed.), Regional leadership in the global system. Burlington: *Ashgate*, 2010.
- BASINS AT RISK. Transboundary Freshwater Dispute Database – Basins at Risk. *Oregon State University*, [s.d.]. Disponível em: <https://transboundarywaters.ceoas.oregonstate.edu/basins-risk>. Acesso em: 4 jul. 2023.
- BHUTAN. Royal Bhutanese Embassy. Bhutan-India Hydropower Relations. New Delhi: *Royal Bhutanese Embassy*, [2016]. Disponível em: <https://www.mfa.gov.bt/rbedelhi/bhutan-india-relations/bhutan-india-hydropower-relations/>. Acesso em: 24 jul. 2025.
- BISWAS, Mitrajit. Asia and its various growing dimensions of globalisation for economic integration. *Journal of BRICS Studies (JBS)*, v. 2, n. 2, 2023.
- BLACKWILL, Robert; HARRIS, Jennifer. War by other means-geo-economics and statecraft. *Bleknapp Press*: Cambridge, Massachusetts, London, 2016.
- BLATTER, Joachim; HAVERLAND, Markus. Case Studies and (Causal-) Process Tracing. Engeli, I; Rothmayr C. Comparative Policy Studies. Conceptual and Methodological Challenges. Houndsmills Basingstoke: *Palgrave Macmillan*, 2014.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores e pela Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República do Brasil. Sobre o G20. *G20 Brasil 2024*, [2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/g20/pt-br/sobre-o-g20>. Acesso em: 27 jun. 2025.

BRICS. Sobre o BRICS. *BRICS*, [2025]. Disponível em: <https://brics.br/pt-br/sobre-o-brics>. Acesso em: 28 mar. 2025.

BRITISH BROADCASTING CORPORATION (BBC). India and China pull back troops from disputed border. *BBC News*, 6 May 2013. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/world-asia-india-22423999>. Acesso em: 08 jul. 2025.

BRITISH BROADCASTING CORPORATION (BBC). India-China dispute: The border row explained in 400 words. *BBC News*, 14 Dec. 2022. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/world-asia-53062484>. Acesso em: 13 jul. 2025.

BRITISH BROADCASTING CORPORATION (BBC). Why is Egypt worried about Ethiopia's dam on the Nile? *BBC News*, 13 September 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/world-africa-66776733>. Acesso em: 21 jul. 2025.

BOND, Nick R.; BURROWS, Ryan M.; KENNARD, Mark J.; BUNN, Stuart E. Water scarcity as a driver of multiple stressor effects. In: SABATER, Sergi; ELOSEGI, Arturo; LUDWIG, Ralf (Ed.). Multiple stressors in river ecosystems. *Elsevier*, 2019. p. 111-129. ISBN 9780128117132. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811713-2.00006-6>.

BUZAN, Barry; WÆVER, Ole. Regions and Powers: The Structure of International Security. Cambridge: *Cambridge University Press*, 2003.

BUZAN, Barry; WÆVER, Ole; WILDE, Jaap de. Security: A New Framework for Analysis. London: *Lynne Rienner Pub*, September 1, 1997.

CAMBRIDGE DICTIONARY. Buffer state. *Cambridge Dictionary*, [s.d.]. Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/buffer-state>. Acesso em: 08 jul. 2025.

CHADHA, Saheb Singh. Negotiating the India-China Standoff: 2020–2024. *Carnegie India*, 11 Dec. 2024. Disponível em: <https://carnegieendowment.org/research/2024/12/negotiating-the-india-china-standoff-2020-2024?lang=en>. Acesso em: 08 jul. 2025.

CHAKRAVORTY, PK. Sino-Indian War of 1962. *Indian historical review*, vol. 44, nº2, 2017, p. 285–312.

CHAULIA, Sreeram. In Spite of the Spite: An Indian View of China and India in BRICS. *Global Policy*, v. 12, n. 4, Sept. 2021.

CHECKEL, Jeffrey T. Process Tracing. In.: Klotz, Audie; Prakash, Deepa. Qualitative Methods in International Relations: A Pluralist Guide. New York: *Palgrave Macmillan*, 2008.

CHELLANEY, Brahma. Water, Peace, and War: Confronting the Global Water Crisis. Lanham: *Rowman & Littlefield*, 2013.

CHINA. The State Council of People's Republic of China. General Introduction of Rivers and Lakes. *The State Council*, 1 Sept. 2014. Disponível em: https://english.www.gov.cn/archive/china_abc/2014/09/02/content_281474985266329.htm. Acesso em: 17 abr. 2025.

CHINA. Ministry of Water Resources. China: 2nd reporting on Sustainable Development Goal indicator 6.5.2 (2020). Geneva: *United Nations Economic Commission for Europe*, 2021. Disponível em: https://unece.org/sites/default/files/2021-11/China_2ndReporting_SDG652_2020_web.pdf. Acesso em: 25 jul. 2025.

CHOUDHURY, Enamul; ISLAM, Shafiqul. Nature of transboundary water conflicts: issues of complexity and the enabling conditions for negotiated cooperation. *Journal of Contemporary Water Research & Education*, Universities Council on Water Resources, n. 155, p. 43–52, Jul. 2015.

CHOSSUDOVSKY, Michel. World Bank. *Encyclopedia Britannica*, 18 Apr. 2024. Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/World-Bank>. Acesso em: 08 de junho de 2024.

CHUBB, Andrew. The Sino-Indian Border Crisis: Chinese Perceptions of Indian Nationalism. Crisis, edited by Jane Golley *et al.*, *ANU Press*, 2021, p. 222–38. JSTOR: <https://doi.org/10.2307/j.ctv1m9x316.25>. Acessado em: 13 julho 2025.

CHUNG, Chien-Peng. Domestic Politics, International Bargaining, and China's Territorial Disputes. Oxon: *RoutledgeCurzon*, 2004.

COLLIER, David. Understanding Process Tracing. *PS: Political Science and Politics*, vol. 44, no. 4, 2011, p. 823–30. *JSTOR*, <http://www.jstor.org/stable/41319974>. Accessed 15 Feb. 2025.

CONVENTION ON THE LAW OF THE NON-NAVIGATIONAL USES OF INTERNATIONAL WATERCOURSES. New York: *United Nations*, 21 May 1997. Disponível em: https://treaties.un.org/doc/Treaties/1998/09/19980925%2006-30%20PM/Ch_XXVII_12p.pdf. Acesso em: 08 de Junho de 2024.

COOK, Christina; BAKKER, Karen. Debating concept of water security. In.: Lankford, Bruce; Bakker, Karen; Zeitoun, Mark; Conway, Declan (Org.). *Water Security: Principles, Perspectives, and Practices*. New York: *Routledge Earthscan*, 2013.

COSGROVE, William J. Water Security and Peace - A Synthesis of Studies Prepared Under the PCCP-Water for Peace Process. Paris: *UNESCO*, 2003.

COX, P. Theorising infrastructure: a politics of spaces and edges. in Koglin, T. & Cox, P. (eds.), *The politics of cycling infrastructure*. Bristol, United Kingdom: *Policy Press*, 2020.

CRONIN, R. P.; HAMLIN, T. China's Dams: Geopolitical and Geostrategic Implications. In: *Mekong Tipping Point: Hydropower Dams, Human Security And Regional Stability*. *Stimson Center*, 2010, p. 28–30. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/resrep10950>. Acessado em 20 de maio de 2023.

DE STEFANO, L.; PETERSEN-PERLMAN, Jacob D.; SPROLES, Eric A.; EYNARD, Jim; WOLF, Aaron T. Assessment of transboundary river basins for potential hydro-political tensions. *Global Environmental Change*, v. 45, 2017, p. 35-46. ISSN 0959-3780. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.04.008>. Acesso em: 4 abr. 2025.

DENZIN, Norman K.; RYAN, Katherine E. Qualitative Methodology (Including Focus Groups). In.: Outhwaite, William; Turner Stephen P. The SAGE Handbook of Social Science Methodology. London: *SAGE Publications Ltd*, 2007.

DRISHTI IAS. India-China on Brahmaputra. *Drishti IAS*, 23 nov. 2020. Disponível em: <https://www.drishtias.com/daily-updates/daily-news-analysis/india-china-on-brahmaputra>. Acesso em: 21 out. 2025.

ELHANCE, Arun P. Conflict and Cooperation Over Water in the Aral Sea Basin. New York: *Taylor & Francis*, Studies in Conflict and Terrorism, vol. 20, p. 207-218, 1997.

ENVALL, H. D. P. South China Sea perspectives: Japan. *Parliamentary Library Research Paper*, Parliament of Australia, 7 Oct. 2022. Disponível em: <https://hdpenvall.com/essays/south-china-sea-perspectives-japan/>.

ESPM. China amplia fatia no comércio global apesar de disputa com EUA. *Nota Alta ESPM*, 02/12/2020. Disponível em: <https://notaalta.espm.br/o-assunto-do-dia/china-amplia-fatia-no-comercio-global-apesar-de-disputa-com-eua/>. Acesso em: 28 mar. 2025.

ETHIRAJAN, Anbarasan; WERTHEIMER, Tiffany. India to stop water flowing across international borders, Modi says. *BBC News*, 7 May 2025. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/articles/cd9l9qwyv23o>. Acesso em: 14 jul. 2025.

ETHIRAJAN, Anbarasan. Tawang: The Indian monastery town coveted by China. *BBC News*, 8 mar. 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/world-asia-india-64867061>. Acesso em: 06 jul. 2025.

EXPRESS WEB DESK. Water that belongs to India cannot be allowed to go to Pakistan: PM Modi in Bathinda. New Delhi: *Indian Express*, November 25, 2016. Disponível em: <https://indianexpress.com/article/india/india-news-india/water-that-belongs-to-india-cannot-be-allowed-to-go-to-pakistan-pm-modi-in-bathinda-4394371/>. Acesso em: 24 de junho de 2024.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). Statistical Yearbook: World Food and Agriculture 2023. Rome: *FAO*, 2023. DOI: <https://doi.org/10.4060/cc8166en>.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture – Systems at breaking point. Main report. Rome: *FAO*, 2022. DOI: <https://doi.org/10.4060/cb9910en>.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). Coping with water scarcity: an action framework for agriculture and food security. Rome: *FAO*, 2012. Disponível em: <https://www.fao.org/4/i3015e/i3015e.pdf>. Acesso em: 18 out. 2025.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). Transboundary River Basin Overview – GangesBrahmaputra-Meghna. *FAO AQUASTAT Reports*, Version 2011. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/0b663060-87be-4338-9248-58cb9a2bfd8a/content>. Acesso em 21 de julho 2024.

FLYNN (弗林). 中国政府核准雅鲁藏布江下游水电工程 拉开世界最大水电站序幕. *RFI*, 26 Dec. 2024. Disponível em: <https://www.rfi.fr/cn/%E4%BA%9A%E6%B4%B2/20241226-%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E6%94%BF%E5%BA%9C%E6%A0%B8%E5%87%86%E9%9B%85%E9%B2%81%E8%97%8F%E5%B8%83%E6%B1%9F%E4%B8%8B%E6%B8%E6%B0%B4%E7%94%B5%E5%B7%A5%E7%A8%8B>. Acesso em: 07 abr. 2025.

FRIEDE, Reis. Colar de pérolas: a estratégia chinesa para dominar o Mar do Sul da China (MSC) e a Região do Oceano Índico (ROI). *LexCult: revista eletrônica de direito e humanidades*, v. 3, n. 2, p. 13–40, out. 2019. Disponível em: <http://revistaauditorium.jfrj.jus.br/index.php/LexCult/article/view/247>. Acesso em: 03 ago. 2025. DOI: <https://doi.org/10.30749/2594-8261.v3n2p13-40>.

GLEICK, Peter H.; COOLEY, Heather. Freshwater Scarcity. *The Annual Review of Environment and Resources*, vol. 46, 2021, p. 319–348. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-012220-101319>.

GLOBAL-IS-ASIAN STAFF. India and China differences run deep. Lee Kuan Yew School of Public Policy, *Global Is Asian*, 06 Dec. 2021. Disponível em: <https://lkyssp.nus.edu.sg/gia/article/india-and-china-differences-run-deep>. Acesso em: 29 jul. 2025.

GERRING, John. Causal Mechanisms: Yes, But . . . *Comparative Political Studies*, vol. 43, nº11, 2010, p. 1499–1526.

GERRING, John. What is a case study and what is it good for? *American Political Science Review*, v. 98, n. 2, p. 341–354, May 2004.

GRANADOS, Ulises. India's Approaches to the South China Sea: Priorities and Balances. *Asia & the Pacific Policy Studies*, Volume 5, Issue 1, 22 January 2018. DOI: <https://doi.org/10.1002/app5.223>.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. Direito de Águas: Disciplina Jurídica das Águas Doces. São Paulo: *Editora Atlas S.A.*, 2001.

GRANDI, Mattia. Hydropolitics. *Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science*, *Oxford University Press*, 28 Sept. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199389414.013.644>.

GUTTENFELDER, David (fotografias); NIJHUIS, Michelle. Grande dilema no Sudeste Asiático: como aproveitar o rio Mekong. *National Geographic*, 5 de abril de 2019. Disponível em: https://www.nationalgeographic.pt/historia/grande-dilema-no-sudeste-asiatico-como-aproveitar-o-rio-mekong_446. Acesso em: 18 abr. 2025.

- HAFEZNIA, Mohammad Reza; GHORBANINEJAD, Rebaz; AHMADIPOUR, Zahra; GHAVAM, Abdolali. Tension and Conflict Theories between Countries: Review, Critique and Presenting a Theoretical Model. *Geopolitics Quarterly*, v. 9, n. 4, Winter 2014, p. 1-35. Disponível em: https://journal.iag.ir/article_55986_9edb0e43a6a70ad8c61d567987d872f1.pdf. Acesso em: 13 de maio de 2025.
- HAINES, Daniel. India and Pakistan Are Playing a Dangerous Game in the Indus Basin. *The United States Institute of Peace*, February 23, 2023. Disponível em: <https://www.usip.org/publications/2023/02/india-and-pakistan-are-playing-dangerous-game-indus-basin#:~:text=The%20international%20dispute%20over%20Indus,a%20matter%20of%20national%20survival>. Acesso em: 24 de julho de 2024.
- HANAYI, Omirbek. China's water projects in Xinjiang Uygur Autonomous Region and their possible effects. Eurasian Research Institute, Akhmet Yassawi University, Kazakhstan, *Weekly E-Bulletin*, n. 343, 21–27 Feb. 2022. Disponível em: <https://www.eurasian-research.org/wp-content/uploads/2022/03/Weekly-e-bulletin-21.02.2022-27.02.2022-No-343.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2025.
- HARVEY, Tom. 'Sinicization': A New Ideological Robe for Religion in China. *Oxford House Research LTD*, 21 Dec. 2020. Disponível em: <https://www.oxfordhousereseach.com/sinicization-a-new-ideological-robe-for-religion-in-china/>.
- HE, Yanmei. Current and future transboundary water cooperation over the Yarlung Zangbo/Brahmaputra River basin: from an interdisciplinary perspective. *Water Policy*, v. 23, n. 5, p. 1107, 2021. DOI: <https://doi.org/10.2166/wp.2021.008>.
- HENDERS, S. J. Central Tibet from the Sino-Tibetan Seventeen-Point Agreement to the Tibet Autonomous Region. In: HENDERS, S. J. *Territoriality, Asymmetry, and Autonomy*. New York: *Palgrave Macmillan*, 2010. p. 164-190. Disponível em: https://doi.org/10.1057/9780230105829_7. Acesso em: 29 jul. 2025.
- HO, Selina. The China–India Water Dispute The Potential for Escalation. *Indo-Pacific Perspective*, June 2021. Disponível em: <https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/JIPA/IndoPacificPerspectives/June%202021/IPP%20June%202021.pdf>.
- HOWELL, T. A. Irrigation Efficiency. In: STEWART, B. A.; HOWELL, T. A. (eds.). *Encyclopedia of Water Science*. New York: Marcel Dekker, 2003. p. 467–472. DOI: 10.1081/E-EWS-120010252.
- HOLSLAG, Jonathan. Assessing the Sino-Indian Water Dispute. *Journal of International Affairs*, vol. 64, no. 2, 2011, p. 19–35. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/24385532>. Acesso em 21 de maio de 2023.
- HOMER-DIXON, T.F. Environmental Scarcities and Violent Conflict: Evidence from Cases. The MIT Press: *International Security*, Summer, 1994, Vol. 19, No. 1, p. 5-40.

HUASHENG, Zhao. China's View of and Expectations from the Shanghai Cooperation Organization. *Asian Survey*, v. 53, no. 3. 2013, p. 436–460. DOI: <https://doi.org/10.1525/as.2013.53.3.436>.

HUBER, Amelie. Governing 21st Century Dams: Hydropower, Knowledge politics and popular struggles in india's Eastern Himalayan borderland. Institute of Environmental Science and Technology (ICTA), Thesis (Doctorate) – *Universitat Autònoma de Barcelona*, September 2019

HUBER, Amelie; JOSHI, Deepa. Hydropower, Anti-politics, and the Opening of New Political Spaces in Eastern Himalayas. *Elsevier: World Development*, vol. 76, 2015, p. 13-25.

HUDA, Mirza Sadaqat; ALI, Saleem H. Environmental peacebuilding in South Asia: establishing consensus on hydroelectric projects in the Ganges-Brahmaputra-Meghna (GBM) Basin. *Geoforum*, v. 96, p. 160–171, Nov. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2018.08.015>.

INDIA. Ministry of External Affairs. India-China Bilateral Brief. New Delhi: *Ministry of External Affairs*, August 2023a. Disponível em: https://www.mea.gov.in/Portal/ForeignRelation/Bilateral-Brief-Updated_21-August-2023.pdf.

INDIA. Ministry of Power. Subansiri Lower Hydroelectric Project Achieves Construction of Dam till Top Level. Delhi: Press Information Bureau, 30 Jun. 2023b. Disponível em: <https://pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=1936491>. Acesso em 02 de abril de 2025.

INDIA. Ministry of External Affairs. Question NO-393 World's Largest Dam on the Brahmaputra River by China. *Ministry of External Affairs Media Center*, 06 Feb. 2025. Disponível em: <https://www.mea.gov.in/rajya-sabha.htm?dtl/38974/QUESTION+NO393+WORLDS+LARGEST+DAM+ON+THE+BRAHMAPUTRA+RIVER+BY+CHINA>. Acesso em: 08 abr. 2025.

INDURTHY, Rathnam. India and China: Conflict, Competition, Cooperation, and Prospects for Peace. *International Journal on World Peace*, vol. 33, no. 1, 2016, p. 43–108. *JSTOR*, <http://www.jstor.org/stable/45014321>. Accessed 3 July 2025.

INTERNATIONAL MONETARY FUND (IMF). GDP, current prices (Billions of U.S. dollars). *International Monetary Fund*, 2024.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). IPCC 2022: Summary for Policymakers [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Tignor, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem (eds.)]. In: *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge: *Cambridge University Press*, 2022, p. 3–33. DOI:10.1017/9781009325844.001.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). Summary for Policymakers. In: PÖRTNER, H.-O; ROBERTS, D.C; POLOCZANSKA, E.S.;

- MINTENBECK, K.; TIGNOR, M.; ALEGRÍA, A.; CRAIG, M.; LANGSDORF, S.; LÖSCHKE, S. MÖLLER, V.; OKEM, A. (eds.). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: *Cambridge University Press*, 2022. p. 3–33. DOI: 10.1017/9781009325844.001.
- IYER, Ramita. China's cartographic claims test fragile India rapprochement. *The Interpreter*, 13 Jun. 2025. Disponível em: <https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/china-s-cartographic-claims-test-fragile-india-rapprochement>.
- JABBOUR, Elias. *China: infra-estruturas e crescimento econômico*. 1. ed. São Paulo: *Anita Garibaldi*, 2006.
- JAYARAM, Dhanasree. China's Dams & Regional Security Implications: An Indian Perspective. *Institute of Peace and Conflict Studies*, 2015. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/resrep09032>. Acessado em 20 de maio de 2023.
- KAPLAN, Robert D. South Asia's Geography of Conflict. *Center for a New American Security*, 2010. <http://www.jstor.org/stable/resrep06253>.
- KARTHIK, Sam. *Chinese Rivers: 中国河流*. Independently Published, 2020. ISBN-13: 979-8887341163.
- KLARE, Michael T. *The Race for What's Left: The Global Scramble for the World's Last Resources*. New York: *Macmillan*, 2012. Edição do Kindle.
- KLARE, Michael T. The New Geography of Conflict. *Foreign Affairs*, Vol. 80, No. 3 May - Jun., 2001, p. 49-61.
- KLARE, Michael T. Climate Change, Water Scarcity, and the Potential for Interstate Conflict in South Asia. *Journal of Strategic Security*, v. 13, n. 4, 2020, p. 109-122. DOI: <https://doi.org/10.5038/1944-0472.13.4.1826>. Disponível em: <https://digitalcommons.usf.edu/jss/vol13/iss4/8>. Acesso em: 10 abr. 2025.
- KHADKA, Navin Singh. Can India really stop river water from flowing into Pakistan? *BBC News*, 25 Apr.. 2025. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/articles/cd7vjyeyzypqo>. Acesso em: 14 jul. 2025.
- KONCAGÜL, E.; CONNOR, R. Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos 2023: Parcerias e Cooperação para a Água; Fatos, Dados e Exemplos de Ação. *UNESCO World Water Assessment Programme*, 2023. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384659_por. Acesso em: 5 abr. 2024.
- KRANZ, Nicole; MENNIKEN, Timo; HINKEL, Jochen. Climate change adaptation strategies in the Mekong and Orange-Senqu basins: What determines the state-of-play? *Environmental Science & Policy*, v. 13, n. 7, p. 648–659, Nov. 2010.
- KRISHNAN, Raghavan; SHRESTHA, Arun Bhakta; REN, Guoyu; RAJBHANDARI, Rupak; SAEED, Sajjad; SANJAY, Jayanarayanan; SYED, Md. Abu; VELLORE, Ramesh; XU, Ying;

YOU, Qinglong; REN, Yuyu; DIMRI, Ashok Priyadarshan; LUTZ, Arthur; SINGH, Prasamsa; SUN, Xiubao; ZHAN, Yunjian. Unravelling climate change in the Hindu Kush Himalaya: rapid warming in the mountains and increasing extremes. In: WESTER, Philipp; MISHRA, Arabinda; MUKHERJI, Aditi; SHRESTHA, Arun Bhakta (Org.). *The Hindu Kush Himalaya Assessment: Mountains, Climate Change, Sustainability and People*. Cham: *Springer Nature* Switzerland AG: International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD), 2019. p. 57–97.

KURIQI, Alban; PINHEIRO, António N.; SORDO-WARD, Alvaro; BEJARANO, María D.; GARROTE, Luis. Ecological impacts of run-of-river hydropower plants—Current status and future prospects on the brink of energy transition. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, v. 142, 2021. DOI: 10.1016/j.rser.2021.110833. ISSN 1364-0321.

LEITE, Maria Luísa Telarolli de Almeida; SOARES, Fabiana Pegoraro; ESPÍNDOLA, Isabela Battistello. Las aguas transfronterizas de la Cuenca del Plata (América del Sur) desde la perspectiva de la Agenda 2030. Universidad de Jaén (España), *Agua y Territorio*, n. 22, p. 215–227, jul./dic. 2023. DOI: <https://doi.org/10.17561/AT.22.6487>

LEVIDOW, Les; ZACCARIA, Daniele; MAIA, Rodrigo; VIVAS, Eduardo; TODOROVIC, Mladen; SCARDIGNO, Alessandra. Improving water-efficient irrigation: prospects and difficulties of innovative practices. *Agricultural Water Management*, v. 146, p. 84–94, 2014. ISSN 0378-3774. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2014.07.012>.

LIAO, Xiawei. The Origin of the Yarlung Tsangpo River. In: PANGARE, Ganesh; NISHAT, Bushra; LIAO, Xiawei; QADDUMI, Halla Maher. *The Restless River*. Washington, DC: *World Bank*, 2021.

LIU, Joie. Mountains of Resistance: The Past and Present of Tibet's Quest for Independence. *Harvard International Review*, 06 Nov. 2024. Disponível em: <https://hir.harvard.edu/mountains-of-resistance-the-past-and-present-of-tibets-quest-for-independence/>.

LUCENA SILVA, Antonio Henrique; AMORIM, Wellington Dantas de. Australia, India and Japan: The Three 'Worried Outsiders' and Their Strategies Towards the South China Sea. In: Fels, Enrico; Vu, Truong-Minh. *Power Politics in Asia's Contested Waters*, *Springer Cham*, February, 2016, p.441-468. DOI:10.1007/978-3-319-26152-2_21.

LYNCH, Edward A.; HELMS, Susanna. The Shanghai Cooperation Organization. *Military Review*, Jan.-Feb. 2024. Disponível em: <https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/English/JF-24/Shanghai/The-Shanghai-Cooperation-UA.pdf>. Acesso em: 9 jul. 2025.

LYU, Haoyang; TIAN, Fuqiang; ZHANG, Keer; NAN, Yi. Water-energy-food nexus in the Yarlung Tsangpo-Brahmaputra River Basin: Impact of mainstream hydropower development. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, v. 45, 2023.

MAHAPATRA, Sushanta Kumar; RATHA, Keshab Chandra. Sovereign States and Surging Water: Brahmaputra River between China and India. *Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM)*, 2015. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/resrep01164>. Acessado em 20 de maio 2023.

MAHLA, Pintu Kumar. Navigating Borders and Waters: India-China Border Disputes and the Complexities of Transboundary River Management. Bogotá: Colombia, *OASIS*, vol.40, 2024, p. 211–230.

MANDAL, Arpan; ENGTIPI, Rengmili; DAS, Kripal. Geo-Politics of Sino-Indian Transboundary Water Management in Brahmaputra River. *Journal of Positive School Psychology*, v. 6, n. 3, 2022, p. 8674–8684.

MANHAS, Neeraj Singh; LAD, Rahul M. China's Weaponization of Water in Tibet: A Lesson for the Lower Riparian States. *Journal of Indo-Pacific Affairs*, v. 3, n. 2, p. 45-60, Mar./Apr. 2024.

MARKETOS, Thrassy N. China's Energy Geopolitics: The Shanghai Cooperation Organization and Central Asia. Londres: *Routledge*, 2009.

MCINTYRE, O. Transnational governance standards in ensuring sustainable development and operation of hydropower projects in transboundary basins. *Frontiers in Climate*, vol. 5, 8 January 2024. DOI: 10.3389/fclim.2023.1329076

MENEZES, Debbie; HENSHAW, Taylor Warren; FRUMAN, Cecile. From Source to Sea: South Asia Water Initiative Completion Report 2013 - 2021 (English). Washington, D.C.: *World Bank Group*, 27 May 2022. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099312405272210424>

MOREIRA, Filipe Arnaut. O Domínio do Poder. Planeta de Livros de Portugal, 2022.

MENGA, Fellipo; SWYNGEDOUW, Erik. States of Water. In.: Menga, Fellipo; Swyngedouw, Erik (Ed.). Water, Technology and the Nation-State. London: *Routledge Earthscan Studies in Water Resource Management*, 2018.

MIRUMACHI, Naho. Transboundary water politics in the developing world. Abingdon: *Routledge*, 2015.

MISHRA, Rahul. Vietnam's Regional Security Perceptions and Priorities: Role of India. *India quarterly*, Vol.77 n. 2, 2021, p. 200-218.

MOLLINGA, Peter P. Water and politics: levels, rational choice and South Indian canal irrigation. *Futures*, v. 33, p. 733–752, 2001. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(01\)00016-7](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(01)00016-7).

MOORE, D.; DORE, J.; GYAWALI, D. The World Commission on Dams + 10: Revisiting the large dam controversy. *Water Alternatives*, v. 3, n. 2, p. 3-13, 2010. Disponível em: <https://dlc.dlib.indiana.edu/dlcrest/api/core/bitstreams/c9de9366-2c3d-4f33-9dac-7ecce5e6a404/content>. Acesso em: 31 mar. 2025.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6: Água potável e saneamento. *Nações Unidas Brasil*, [2024]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/6>. Acesso em: 18 out. 2024.

NIU, Haibin; HONG, Sheng. A Chinese Perspective: Will China-India Friction Paralyze the BRICS? *Global Policy*, v. 12, n. 4, p. 524-528, Sept. 2021.

NORLING, Nicklas; SWANSTRÖM, NIKLAS. The Shanghai Cooperation Organization, trade, and the roles of Iran, India and Pakistan. *Central Asian Survey*, vol. 26, n.3, September 2007, p. 429-444.

NOWELL, Lorelli S.; NORRIS, Jill M.; WHITE, Deborah E.; MOULES, Nancy J. Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, Volume 16, 2017, p. 1-13.

OGDEN, Chris. The Double-Edged Sword: Reviewing India-China Relations. *India quarterly* vol. 78, n. 2, 2022, p. 210-228.

OHLSSON, Leif. Introduction: The Role of Water and the Origins of Conflict. In: OHLSSON, Leif (ed.). *Hydropolitics: Conflicts over Water as a Development Constraint*. London: *Zed Books*, 1995.

OLIVEIRA, Paulo José de; ALMEIDA, José Antônio Pacheco de. Cartografia Temática. São Cristóvão: *Universidade Federal de Sergipe*, CESAD, 2009.

O'NEILL, Aaron. The 20 countries with the largest gross domestic product (GDP) in 2025 (in billion U.S. dollars). *Statista*, May 28, 2025. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/268173/countries-with-the-largest-gross-domestic-product-gdp/>. Publicado em: 28 maio 2025. Acesso em: 27 jun. 2025.

O'NEILL, B., VAN AALST, M.; IBRAHIM, Z. Zaiton; FORD, L. Berrang; BHADWAL, S.; BUHAUG, H.; DIAZ, D.; FRIELER, K.; GARSCHAGEN, M.; MIDGLEY, A. Magnan, G.; MIRZABAEV, A.; THOMAS, A.; WARREN, R. 2022: Key Risks Across Sectors and Regions. In: *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge, UK and New York, NY, USA: *Cambridge University Press*, 2022, p. 2411-2538, doi:10.1017/9781009325844.025.

PANDA, Jagannath P. Beijing's Perspective on Expansion of the Shanghai Cooperation Organization: India, South Asia, and the Spectrum of Opportunities in China's Open Approach. *Asian Perspective*, Volume 36, Number 3, July-September 2012, p. 493-530. DOI: <https://doi.org/10.1353/apr.2012.0019>

PANGARE, Ganesh; NISHAT, Bushra; LIAO, Xiawei; QADDUMI, Halla Maher. *The Restless River*. Washington, DC: *World Bank*, 2021.

PANT, H. India's relations with China. In: SCOTT, D. (Ed.). *Handbook of India's international relations*. London: *Routledge*, 2011.

PATEL, Kasha. Dams alter river temperatures and endanger fish, yet 3,700 more will be built. *The Washington Post*, 9 February 2022. Disponível em:

<https://www.washingtonpost.com/weather/2022/02/09/dam-temperatures-fish-future-study/>. Acesso em: 08 de junho de 2024.

PETERS, Anne. Treaties, Unequal. *Max Planck Encyclopedia of Public International Law*. Oxford Public International Law, Feb. 2018. Disponível em: <https://opil.ouplaw.com/display/10.1093/law:epil/9780199231690/law-9780199231690-e1495>. Acesso em: 29 jul. 2025.

PRABHU, Suresh P. India's Water Challenges. *Atlantic Council*, 2012. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/resrep17113>. Acesso em 20 de maio de 2023.

PUREZA, Fernando. História da Ásia. São Paulo: Contexto, 1ª ed. 1ª reimpressão, 2024

QADDOS, Maira. Sino-Indian Border Conflict and Implications for Bilateral Relations. *Policy Perspectives* 15, no. 2, 2018, p. 57–69. <https://doi.org/10.13169/polipers.15.2.0057>.

QURESHI, Waseem Ahmad. The Indus Waters Treaty and The Role of World Bank as Mediator. *Willamette Journal of International Law and Dispute Resolution*, Vol. 24, No. 2, 2017, p. 211-232.

QUEIROZ, Fábio Albergaria de. Hidropolítica e Segurança: as bacias Platina e Amazônica em Perspectiva Comparada. Prefácio do Professor Fúlvio Eduardo Fonseca. Apresentação do Professor Christian Guy Caubet. Brasília: *Fundação Alexandre de Gusmão (FUNAG)*, 2012.

RAMACHANDRAN, Sudha. 3 Years After the India-China Face-Off at Galwan Valley. *The Diplomat*, 14 Jun. 2023. Disponível em: <https://thediplomat.com/2023/06/3-years-after-the-india-china-face-off-at-galwan-valley/>. Acesso em: 08 jul. 2025.

RODRIGUES, Marianna de Oliveira. Segurança hídrica na Bacia do Lago Chade: a água como ferramenta de poder, coerção e conflito. Dissertação (Mestrado) – *Universidade Federal do Rio Grande do Sul*, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Estudos Estratégicos Internacionais, Porto Alegre, 2021. Orientador: Marco Aurelio Chaves Cepik. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/222011>

RODRÍGUEZ-LABAJOS, Beatriz; MARTÍNEZ-ALIER, Joan. Water: ecological economics and socio-environmental conflicts. In: MARTÍNEZ-ALIER, Joan; MURADIAN, Roldan (org.). *Handbook of Ecological Economics*. Cheltenham: *Edward Elgar Publishing*, 2015. Cap. 9.

RUFFA, Chiara. Case Study Methods: Case Selection and Case Analysis. In.: Curini, Luigi; Franzese, Robert. *The SAGE Handbook of Research Methods in Political Science and International Relations*. *SAGE Publications Ltd*, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4135/9781526486387>.

SACHDEVA, Gulshan. Indian Perceptions of the Chinese Belt and Road Initiative. *Jawaharlal Nehru University: International Studies*, 55(4), 2018, p. 285–296.

SAINI, Gaurav; JACOB, Happymon. India, China and the Shanghai Cooperation Organisation (SCO). *Council for Strategic and Defense Research*, 2022. Disponível em:

<https://csdronline.com/india-china-and-the-shanghai-cooperation-organization-sco-bilateral-relations-geopolitical-trends-and-future-trajectory/>.

SANT'ANNA, Fernanda Mello. Governança Multiescalar dos recursos hídricos transfronteiriços na Amazônia. *Editora Unesp Digital*, São Paulo, 2017.

SAXENA, Pradeep Kumar; MEHRA, Teerath Singh. India-China Cooperation in Water Resources: Expert-Level Mechanism. *NatStrat*, 18 Mar. 2025. Disponível em: <https://www.natstrat.org/articledetail/publications/india-china-cooperation-in-water-resources-expert-level-mechanism-188.html>. Acesso em: 26 jul. 2025.

SCOBELL, Andrew; LALWANI, Sameer P.; MARKEY, Daniel. How the India-China Border Deal Impacts Their Ties and the U.S. *United States Institute of Peace*, October 31, 2024. Disponível em: <https://www.usip.org/publications/2024/10/how-india-china-border-deal-impacts-their-ties-and-us>. Acesso em: 12 jul. 2025.

SCHULZ, Michael. Turkey, Syria and Iraq: A Hydropolitical Security Complex. In: OHLSSON, Leif (ed.). *Hydropolitics: Conflicts over Water as a Development Constraint*. London: *Zed Books*, 1995. Cap.3.

SEMIL. Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística de São Paulo. Água. *Portal de Educação Ambiental*, disponível em: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/agua/>. Acesso em: 5 abr. 2024.

SIER, Jessica. From solar panels to super dams: China's clean energy takeover. *Financial Review*, 25 Jul. 2025. Disponível em: <https://www.afr.com/world/asia/from-solar-panels-to-super-dams-china-s-clean-energy-takeover-20250723-p5mhb4>. Acesso em: 25 jul. 2025.

SIKRI, Rajiv. The Tibet factor in India-China relations. *Journal of International Affairs*, v. 64, n. 2, 2011, p. 55–71. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/24385534>. Acesso em: 2 jul. 2025.

SINGH, Dhruv Sen. Preface. In: SINGH, Dhruv Sen (Ed.). *The Indian Rivers: Scientific and Socio-Economic Aspects*. Singapore: *Springer Nature Singapore Pte Ltd.*, 2018.

SINGH, Dhruv Sen. Concept of Rivers: An Introduction for Scientific and Socioeconomic Aspects. In: SINGH, Dhruv Sen (Ed.). *The Indian Rivers: Scientific and Socio-Economic Aspects*. Singapore: *Springer Nature Singapore Pte Ltd.*, 2018.

SINGH, Sunil Kumar. The Brahmaputra River. In: SINGH, Dhruv Sen (Ed.). *The Indian Rivers: Scientific and Socio-Economic Aspects*. Singapore: *Springer Nature Singapore Pte Ltd.*, 2018.

SHAH, Tushaar; VERMA, Shilp. Addressing Water Management. In: DEBROY, Bibek; TELLIS, Ashley J.; TREVOR, Reece (Ed.). *Getting India Back on Track: An Action Agenda for Reform*. Washington, DC: *Carnegie Endowment for International Peace*, 2014.

SHANGHAI COOPERATION ORGANIZATION (SCO). General information. *Shanghai Cooperation Organization*, 9 Jan. 2017. Disponível em: <https://eng.sectesco.org/20170109/192193.html>.

SCHENDEL, Willem van; CEDERLÖF, Gunnel. Flows and Frictions in Trans-Himalayan Spaces: An Introduction. In.: *Flows and Frictions in Trans-Himalayan Spaces: Histories of Networking and Border Crossing*. Ed. SCHENDEL, Willem van; CEDERLÖF, Gunnel. *Amsterdam University Press*, 2022, p. 11–26. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/j.ctv2jsh08c.4>.

SCHMEIER, Susanne. The role of institutionalized cooperation in transboundary basins in mitigating conflict potential over hydropower dams. *Frontiers in Climate*, v. 5, 10 Jan. 2024. Sec. Climate Law and Policy. DOI: <https://doi.org/10.3389/fclim.2023.1283612>.

SMITH, Sheila A. The Quad in the Indo-Pacific: What to Know. *Council on Foreign Relations*, 27 May 2021. Disponível em: <https://www.cfr.org/in-brief/quad-indo-pacific-what-know>. Acesso em: 30 jul. 2025.

SOUSA, José Raul de; SANTOS, Simone Cabral Marinho dos. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. *Pesquisa e Debate em Educação*, Juiz de Fora: UFJF, v. 10, n. 2, p. 1396 - 1416, jul. - dez. 2020. ISSN 2237-9444. DOI: <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.31559>.

SOUZA, Matilde de. *Política Ambiental Global e o Brasil*. São Paulo: Contexto, 2024.

SOLANKI, Viraj. India–Vietnam Defence and Security Cooperation. *India quarterly*, vol. 77, n.2, 2021, p. 219–237.

STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE (SIPRI). Trends in World Military Expenditure, 2023. *SIPRI Fact Sheet*, April 2024. Disponível em: https://www.sipri.org/sites/default/files/2024-04/2404_fs_milex_2023.pdf. Acesso em: 27 jun. 2025.

STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE (SIPRI). Military expenditure by country, in constant (2022) US\$ m., 1948-2023. *Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI)*, 2023.

RAFFESTIN, Claude. *Por uma Geografia do Poder*. Tradução: Maria Cecília França. *Editora Ática*, 1993.

RAI, Subash Prasad; YOUNG, William; SHARMA, Nayan. Risk and Opportunity Assessment for Water Cooperation in Transboundary River Basins in South Asia. *Water Resour Manage*, v. 31, 2017, p. 2187–2205. DOI: 10.1007/s11269-017-1637-2.

RAUF, Sarwat. Shanghai Cooperation Organization (SCO): Opportunities for Pakistan. *NUST Journal of International Peace & Stability*, 2019, Vol. II (1), p. 15-26.

SHARMA, Eklabya *et al.* Introduction to the Hindu Kush Himalaya Assessment. In: WESTER, Philippus; MISHRA, Arabinda; MUKHERJI, Aditi; SHRESTHA, Arun Bhakta (Ed.). *The Hindu Kush Himalaya Assessment: Mountains, Climate Change, Sustainability and People*. Cham: *Springer Nature Switzerland AG*, 2019. Published by International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD).

TEODORO, Valter Luiz Iost; TEIXEIRA, Denilson; COSTA, Daniel Jadyr Leite; FULLER, Beatriz Buda. O conceito de bacia hidrográfica e a importância da caracterização morfométrica para o entendimento da dinâmica ambiental local. *Revista UNIARA*, n. 20, 2007. Disponível em: https://www.uniara.com.br/legado/revistauniara/pdf/20/RevUniara20_11.pdf.

TESFAYE, Aaron. Environmental security, regime building and international law in the Nile Basin. *Canadian Journal of African Studies / Revue Canadienne des Études Africaines*, August 2012, Vol. 46, No. 2, p. 271-287

TEXTOR, C. Key economic indicators of China - statistics & facts. *Statista*, Jan. 24, 2025. Disponível em: <https://www.statista.com/topics/5819/key-economic-indicators-of-china/>. Acesso em: 27 jun. 2025.

THE EDITORS OF ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA. Lok Sabha: Indian parliament. *Encyclopaedia Britannica*, 07 Jul. 2025. Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/Lok-Sabha>. Acesso em: 06 jul. 2025.

THOMAS, Kimberley Anh. International rivers as border infrastructures: En/forcing borders in South Asia. *Political Geography*, v. 89, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2021.102448>.

THOMAS, Kimberley Anh. The river-border complex: a border-integrated approach to transboundary river governance illustrated by the Ganges River and Indo-Bangladeshi border. *Water International*, v. 42, n. 1, 2017, p. 34–53. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/02508060.2016.1247236>. Acesso em: 19 jul. 2025.

TURTON, Anthony. Hydropolitics: The concept and its limitations. In.: TURTON, Anthony; HENWOOD, Roland (editors). *Hydropolitics in the Developing World: A Southern African Perspective. African Water Issues Research Unit (AWIRU)*, Centre for International Political Studies (CIPS), University of Pretoria, 2002.

ULRIKSENA, Marianne S.; DADALAURIB, Nina. Single case studies and theory-testing: the knots and dots of the process tracing method. *International Journal of Social Research Methodology*, 2014. DOI: 10.1080/13645579.2014.979718.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP). *Hydropolitical vulnerability and resilience along international waters*. Nairobi: UNEP, 2007. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/report/hydropolitical-vulnerability-and-resilience-along-international-waters>. Acesso em: 2 ago. 2025

UNITED NATIONS-WATER (UN-WATER). Water scarcity. *UN-Water*, [2025]. Disponível em: <https://www.unwater.org/water-facts/water-scarcity>. Acesso em: 2 ago. 2025

UNITED NATIONS-WATER (UN-WATER). What is Water Security? Infographic. *UN-Water*, 08 May 2013. Disponível em: <https://www.unwater.org/publications/what-water-security-infographic>. Acesso em: 14 abr. 2025.

UNITED STATES. Department of Energy. *Glossary of Hydropower Terms*. U.S. Department of Energy, [s.d.]. Disponível em: <https://www.energy.gov/eere/water/glossary-hydropower-terms>. Acesso em: 25 jul. 2025.

US INSTITUTE OF PEACE. China-India Relations. In: *China's Influence on Conflict Dynamics in South Asia*, US Institute of Peace, 2020, p. 32–38. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/resrep27534.8>. Acesso em 20 maio 2023.

VAN EEKELEN, W. F. Simla convention and McMahon Line. *Journal of The Royal Central Asian Society*, vol. 54, n. 2, 1967, p. 179–184. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03068376708731991>

VAN EVERA, Stephen. *Guide to methods for students of political science*. Ithaca: Cornell University Press, 1997

VERGHESE, B. G. Water conflicts in South Asia. *Studies in Conflict & Terrorism*, v. 20, n. 2, p. 185–194, 1997. DOI: <https://doi.org/10.1080/10576109708436032>.

VERMA, Raj; PAPA, Mihaela. BRICS amidst India-China Rivalry. *Global Policy*, v. 12, n. 4, Sept. 2021.

WANG, Yanfen; WU, Ning; KUNZE, Clemens; LONG, Ruijun; PERLIK, Manfred; BISHT, Neha; CHEN, Huai; CUI, Xiaoyong; GHATE, Rucha; JOSHI, Srijana; PANDEY, Abhimanyu; ZHANG, Jianqiang. Drivers of Change to Mountain Sustainability in the Hindu Kush Himalaya. In: WESTER, Philippus; MISHRA, Arabinda; MUKHERJI, Aditi; SHRESTHA, Arun Bhakta (Ed.). *The Hindu Kush Himalaya Assessment: Mountains, Climate Change, Sustainability and People*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2019. Publicado pelo International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD).

WEI-HAAS, Maya. Por que a altura do Monte Everest continua mudando. *National Geographic*, 03 de jan. 2021. Disponível em: Acesso em: 21 de julho de 2024

WELZER, Harald. *Guerras Climáticas: Por que mataremos e seremos mortos no século 21*. Tradução de William Lagos. São Paulo: Geração Editorial, 2010.

WONG, Tessa. Por que Índia está preocupada com construção da maior represa do mundo na China. *BBC News Brasil*, 24 jul. 2025. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c939zr4d96ko>. Acesso em: 24 julho de 2025.

WORLD BANK. 7.50 - Projects on International Waterways. *World Bank*, March, 1 2012. Disponível em: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/152e7cea903188446911a1186487f511-0290012023/original/OP-7-50-Projects-on-International-Waterways.pdf>. Acesso em: 08 de junho de 2024.

WORLD BANK. Population, total. *World Bank*, 05 jun. 2025.

WORLD BANK. Ganges Strategic Basin Assessment: A Discussion of Regional Opportunities and Risk: World Bank South Asia Regional Report. Washington, DC: *The World Bank*, 2014.

WORLD Bank. South Asia Water Initiative (SAWI). *World Bank*, [2024]. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/programs/sawi>. Acesso em: 18 out. 2024.

WWF. Eastern Himalayas. WWF, [2025]. Disponível em: <https://www.worldwildlife.org/places/eastern-himalayas>. Acesso em: 06 jul. 2025

WWF. Eastern Himalaya. WWF, [2011]. Disponível em: https://wwf.panda.org/discover/knowledge_hub/where_we_work/eastern_himalaya/about/. Acesso em: 06 jul. 2025.

XIANG, Qingkai; ZHANG, Yujie; WANG Jun; GOU, Lifeng; LUAN, Ruohui; JIA, Zhen; LIU, Zitong. 习近平总书记关切事 / 兴水利民谱新篇 [Preocupações do Secretário-Geral Xi Jinping: Promover a Conservação da Água e Abrir um Novo Capítulo para o Povo]. 27 Mar. 2025. Disponível em: <http://jjckb.xinhuanet.com/20250327/40a692484df543d18f224d4d76ead53a/c.html>. Acesso em: 08 abr. 2025.

YANG, Y.C. Ethan; WI, Sungwook; RAY, Patrick A.; BROWN, Casey M.; KHALIL, Abedalrazq F. The future nexus of the Brahmaputra River Basin: Climate, water, energy and food trajectories. *Global Environmental Change*, v. 37, 2016, p. 16–30.

YOFFE, Shira B. WOLF, Aaron T.; GIORDANO, Mark. Basins At Risk: Conflict and Cooperation Over International Freshwater. Thesis (Doctorate of Philosophy in Geography), *Oregon State University*, 12 Oct. 2001.

ZAN, Chanjuan; HUANG, Yue; PAN, Xiaohui; CHEN, Ping; SI, Weian; PENG, Jiabin; CHEN, Wenze; LIU, Tie. Heterogeneous impacts of climate change on streamflow in typical watersheds of three mountain systems in Xinjiang, Northwest China. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, v. 140, Jun. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jag.2025.104585>.

ZARFL, Christian *et al.* Global Dam Watch database version 1.0. *Global Dam Watch (GDW)*, 2024. Disponível em: https://figshare.com/articles/dataset/Global_Dam_Watch_database_version_1_0/25988293. Acesso em: 18 abr. 2025.

ZEITOUN, Mark. Power and Water in the Middle East: The Hidden Politics of the Palestinian–Israeli Water Conflict. London: *I.B.Tauris & Co Ltd*, 2008.

ZEITOUN, Mark; LANKFORD, Bruce; BAKKER, Karen; CONWAY, Declan. Introduction: A Battle of Ideas for Water Security. In.: Lankford, Bruce; Bakker, Karen; ZEITOUN, Mark; CONWAY, Declan (Org.). *Water Security: Principles, Perspectives, and Practices*. New York: *Routledge Earthscan*, 2013.

ZEITOUN, Mark; MIRUMACHI, Naho; WARNER, Jeroen. *Water Conflicts: Analysis for Transformation*. New York: *Oxford University Press*, 2020.

ZHANG, Aolin. 中方计划在中印实控线附近建大坝？华春莹：将通过既有渠道与印度、孟加拉国保持沟通 [A China planeja construir uma barragem perto da Linha de Controle Real entre a China e a Índia? Hua Chunying: Manteremos a comunicação com a Índia e Bangladesh pelos canais existentes.]. China News, 03 Dec. 2020. Disponível em: <https://www.chinanews.com.cn/gn/2020/12-03/9353840.shtml>. Acesso em: 07 abr. 2025.

ZHANG, Hongzhou; LI, Mingjiang. Sino-Indian Border Disputes. *Analysis Italian Institute for International Political Studies (ISPI)*, n. 181, Jun. 2013. Disponível em: <https://www.ispionline.it/en/publicazione/sino-indian-border-disputes-181>. Acesso em: 06 jul. 2025.

ZHANG, Qiang; SHEN, Zexi; POKHREL, Yadu; FARINOTTI, Daniel; SINGH, Vijay P.; XU, Chong-Yu; WU, Wenhuan; WANG, Gang. Oceanic climate changes threaten the sustainability of Asia's water tower. *Nature*, v. 615, n. 87-93, 2023. DOI: 10.1038/s41586-022-05643-8.

ZHANG, ZhongXiang. China's energy security, the Malacca dilemma and responses. *Energy Policy*, v. 39, 2001, p. 7612–7615.

ZHAO, Yue; ZHAO, Tingting; XIONG, Xuefei; SUN, Yukun. Understanding the conflict and cooperation in the Yarlung Tsangpo-Brahmaputra River Basin under climate change: a quantitative view based on water events. *Journal of Water and Climate Change*, v. 14, n. 4, 2023, p. 1226–1246. Disponível em: <https://doi.org/10.2166/wcc.2023.411>.

ZHOU, G.; CHEN, Y.; YAO, J. Variations in precipitation and temperature in Xinjiang (Northwest China) and their connection to atmospheric circulation. *Frontiers in Environmental Science*, v. 10, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1082713>.