

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS ESTRATÉGICOS
INTERNACIONAIS

MARIANNA DE OLIVEIRA RODRIGUES

**SEGURANÇA HÍDRICA NA BACIA DO LAGO CHADE:
A ÁGUA COMO FERRAMENTA DE PODER, COERÇÃO E CONFLITO**

Porto Alegre
2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS ESTRATÉGICOS
INTERNACIONAIS

MARIANNA DE OLIVEIRA RODRIGUES

**SEGURANÇA HÍDRICA NA BACIA DO LAGO CHADE:
A ÁGUA COMO FERRAMENTA DE PODER, COERÇÃO E CONFLITO**

Trabalho de Dissertação apresentado à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Estudos Estratégicos Internacionais.

Orientador: Prof. Dr. Marco Aurélio Chaves Cepik

Porto Alegre
2021

CIP - Catalogação na Publicação

Oliveira Rodrigues, Marianna de
Segurança Hídrica na bacia do Lago Chade: a água
como ferramenta de poder, coerção e conflito /
Marianna de Oliveira Rodrigues. -- 2021.
168 f.
Orientador: Marco Aurélio Chaves Cepik.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas,
Programa de Pós-Graduação em Estudos Estratégicos
Internacionais, Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Segurança Hídrica. 2. Bacia do Lago Chade. 3.
Poder. 4. Coerção. 5. Conflito. I. Chaves Cepik, Marco
Aurélio, orient. II. Título.

MARIANNA DE OLIVEIRA RODRIGUES

**SEGURANÇA HÍDRICA NA BACIA DO LAGO CHADE:
A ÁGUA COMO FERRAMENTA DE PODER, COERÇÃO E CONFLITO**

Trabalho de Dissertação apresentado à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Estudos Estratégicos Internacionais.

Aprovada em: Porto Alegre, 22 abril de 2021.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Marco Aurélio Chaves Cepik
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Eduardo Munhoz Svartman
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Prof. Dr. Lucas Kerr Oliveira
Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA)

Prof. Dr. Fábio Albergaria Queiroz
Universidade de Brasília (ESG)

*À Ana Olinda Sanches de Oliveira, espelho daquilo que sou e
faço.*

AGRADECIMENTOS

Esta dissertação é o reflexo da colaboração e apoio de muitas pessoas, que foram indispensáveis durante este longo e, por vezes, solitário processo. Sem tal rede de apoio, certamente sua conclusão não teria sido possível.

Agradeço primeiramente à resistência da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Programa de Pós-Graduação em Estudos Estratégicos Internacionais, frente ao cenário de desgaste e sucateamento pelo qual o Ensino Superior vem passando nos últimos anos. Deixo expressa aqui a importância da defesa do ensino público de qualidade e dos investimentos nas importantes pesquisas que são feitas dentro deste ambiente, haja vista que somos a linha de frente do fazer da ciência no Brasil.

Agradeço, de todo meu coração, ao meu orientador, Prof. Dr. Marco Aurélio Chaves Cepik, pelo tempo a mim dedicado, por constantemente me desafiar a evoluir enquanto pesquisadora, pela confiança nesta evolução, e principalmente, pela paciência, humanidade e sensibilidade demonstradas durante os momentos menos frutíferos, que foram pilares fundamentais para que conseguisse dar continuidade ao meu trabalho.

Agradeço também aos demais professores do Programa de Pós-Graduação em Estudos Estratégicos Internacionais, em especial, Marcelo Milan, Érico Duarte e Sílvia Feraboli; e aos professores externos Lucas Kerr de Oliveira (UNILA), Pedro Vinícius Pereira Brites (FGV), Bruna Coelho Jaeger (La Salle Niterói), Naiane Inez Cossul (UniRitter), Hugo Arend (PUC-RS), Flávia Carolina Fagundes (FSG), Thiago Rodrigues (UFF/FGV) e Gustavo Feddersen (La Salle Porto Alegre), que contribuíram – de diferentes formas – com minha jornada acadêmica, desde a graduação até o momento da construção desta dissertação, através de incentivos, críticas, sugestões e debates. Agradeço pelo tempo dedicado a mim, e à leitura de meu trabalho, e pelo empenho em torná-lo cada vez melhor.

Agradeço ainda, aos grupos de pesquisa que deram todo o suporte para o meu desenvolvimento enquanto pesquisadora. Minha sincera e leal gratidão aos colegas e amigos do Instituto Sul-Americano de Política e Estratégia (ISAPE), da Oficina de Estudos em China e Leste Asiático (OfChila/UFRGS), do Núcleo de Estudos Estratégicos, Geopolítica e Integração Regional (NEEGI/UNILA) e do Laboratório de Estudos em Defesa e Segurança (LEDS/UniRitter). Ressalto também meus agradecimentos às equipes da Agência O Observatório e da Revista Relações Exteriores, por me acolherem com tanto carinho e confiança em meu trabalho.

Agradeço também a todos os colegas de jornada e amigos que me deram força, carinho e acolhimento em todos os momentos. Em especial, agradeço à Jaíne Garcia, Felipe Dalcin e Alessandro Bruce Padilha, por cuidarem de mim como irmãos; e também Augusto C. Dall’Agnol, Betina Sauter, Midred Barreto, Éberson Polita, João Chiarelli, Matheus Fröhlich, Matheus Bianco, Manuella Gadegast, Pedro Henrique Oliveira e Alana Monteiro Leal, por serem sinônimo de amparo, cuidado e alento nos momentos mais difíceis.

Agradeço ainda às amigadas de longa data em especial, à Sofia Völkerling por auxiliar em minha preparação para as provas de proficiência e conferir leveza à minha rotina de estudos; à Sabrina Saucedo, pelos 21 anos de amizade sincera, leal e sem julgamentos; à Giulia Medeiros por ser luz e lar nos momentos de escuridão, e à Drysanna Espíndola por sempre acreditar no meu potencial, mesmo quando eu não o via.

E, por fim, do ponto mais profundo de minha alma, agradeço à toda minha família, que sempre garantiu total apoio à minha formação, enquanto profissional e enquanto pessoa. Agradeço em especial aos meus pais, Marina de Oliveira Rodrigues e João Horácio Farias Rodrigues, minha avó Ana Olinda Sanches de Oliveira e minha tia Jane Sanches de Oliveira por todo o amor, compreensão, zelo e força incondicional que me conferem diariamente nestes meus 24 anos de vida.

EPÍGRAFE

“Água é o que fazemos dela. O significado político (ou prático) desse potencial pode ser óbvio: o mundo está cheio de problemas hídricos; esses problemas são inteiramente de nossa responsabilidade; uma abordagem dialética oferece uma maneira de responder criativamente a eles¹”.

(LINTON, 2006, p. 21, tradução nossa)

“A presença da água sempre foi e será condição sine qua non para o desenvolvimento e a prosperidade da civilização humana”.

(DUARTE, 2014, p. 4)

“Gestão da água é gestão de conflitos. Em um planeta em aquecimento, com uma população crescente e reservas cada vez menores de água doce, as habilidades para resolver esses tipos de disputas transfronteiriças são cada vez mais vitais²”.

(WOLF, 2018, p. 2, tradução nossa)

¹ **No original:** “Water is what we make of it. The political (or practical) significance of this potential might be obvious: The world is full of water problems; these problems are entirely of our making; a dialectical approach offers one way of responding creatively to them”.

² **No original:** “Water management is conflict management. On a warming planet with a growing population and shrinking reserves of fresh water, the skills to solve these kinds of cross-border disputes are increasingly vital.”

RESUMO

Esta dissertação versa sobre a Segurança Hídrica na bacia hidrográfica do Lago Chade, situada na região centro-oeste da África, composta pelos Estados de Camarões, Chade, Níger e Nigéria. Traz como objetivo a verificação da existência de uma correlação que condicione uma interação de natureza causal entre o agravamento da escassez hídrica na bacia e o aumento dos conflitos armados, buscando compreender o quanto a disponibilidade de água afeta nas dinâmicas de poder e coerção que culminam no aumento exponencial da quantidade e intensidade dos conflitos intra e interestatais. A partir da utilização dos métodos de revisão bibliográfica, análise documental e análise estatística, esta pesquisa de caráter quali-quantitativo, aplicada ao marco temporal 1989-2019, trabalha com a hipótese $\downarrow a \Rightarrow \uparrow g \Rightarrow \uparrow c$, onde lê-se que a diminuição na disponibilidade de água, implica nas alternâncias geopolíticas, que, conseqüentemente, implicam no aumento da quantidade e intensidade dos conflitos. Isso ocorre porque o escasseamento agrava, em primeira instância, as disparidades no acesso à água, transformando-a em um recurso de pressão e projeção de poder entre os Estados. Desta forma, as dinâmicas de poder e coerção são tensionadas, culminando no aumento da margem conflitiva em nível intra e interestatal. Como resultados apresenta-se a relação entre os recursos hídricos e os conflitos armados como uma correlação negativa, de associação forte, que, todavia, não possui significância suficiente para conduzir a uma interação de causalidade. Entretanto, tal correlação pode se intensificar diante do agravamento da crise hídrica, podendo, em um futuro próximo, condicionar a interação de causa e efeito entre escassez hídrica e conflitos armados entre Estados e esferas de poder adjacentes atuantes na bacia do Lago Chade.

Palavras-chave: Segurança Hídrica. Bacia do Lago Chade. Poder. Coerção. Conflito.

ABSTRACT

This master thesis deals with Water Security in the of Lake Chad basin, located in the central-west region of Africa, composed of the States of Cameroon, Chad, Niger and Nigeria. Its main objective is to verify the existence of a correlation that conditions an interaction of a causal nature between the worsening of water scarcity and the increase in armed conflicts, seeking to understand how much the availability of water affects the dynamics of power and coercion, that culminate in the exponential increase in the quantity and intensity of intra and interstate conflicts. Using bibliographic review, document analysis and statistical analysis, this qualitative and quantitative research, applied to the 1989-2019 timeframe, works with the hypothesis $\downarrow a \Rightarrow \uparrow g \Rightarrow \uparrow c$, which means that the decrease in water availability implies geopolitical alternations, which, consequently, imply an increase in the quantity and intensity of conflicts. This is because scarcity exacerbates, in the first instance, disparities in access to water, transforming it into a resource of pressure and projection of power between States. In this way, the dynamics of power and coercion are tensioned, culminating in the increase of the conflictive margin at intra and interstate levels. As a result, the relationship between water resources and armed conflicts is presented as a negative correlation, with a strong association, but not significant enough to lead to a causal interaction. However, this correlation may intensify due to the water crisis worsening, and may, soon, condition the cause-and-effect interaction between water scarcity and armed conflicts among states and adjacent spheres of power operating in the Lake Chad basin.

Keywords: Water Security. Lake Chad basin. Power. Coercion. Conflict.

RESUMEN

Esta disertación de maestría trata sobre la seguridad hídrica en la cuenca del lago Chad, ubicada en la región centro-oeste de África, compuesta por los estados de Camerún, Chad, Níger y Nigeria. Su objetivo es verificar la existencia de una correlación que condiciona una interacción causal entre el agravamiento de la escasez de agua en la cuenca y el aumento de los conflictos armados, buscando comprender en qué medida la disponibilidad de agua afecta las dinámicas de poder y coacción que culminan en el aumento exponencial del número y la intensidad de los conflictos intra e interestatales. Utilizando los métodos de revisión bibliográfica, análisis documental y análisis estadístico, esta investigación cualitativa y cuantitativa, aplicada al marco temporal 1989-2019, trabaja con la hipótesis $\downarrow a \Rightarrow \uparrow g \Rightarrow \uparrow c$, donde se lee que la disminución de la disponibilidad del agua implica alternancias geopolíticas, que, en consecuencia, implican un aumento en la cantidad e intensidad de los conflictos. Esto se debe a que la escasez exagera, en primera instancia, las disparidades en el acceso al agua, transformándola en un recurso de presión y proyección de poder entre Estados. De esta manera, se tensan las dinámicas de poder y coacción, culminando en el aumento del margen conflictivo a nivel intra e interestatal. Como resultado, la relación entre los recursos hídricos y los conflictos armados se presenta como una correlación negativa, con una asociación fuerte, pero no lo suficientemente significativa como para conducir a una interacción causal. Sin embargo, esta correlación puede intensificarse debido al agravamiento de la crisis del agua y puede, en un futuro próximo, condicionar la interacción de causa y efecto entre la escasez de agua y los conflictos armados entre estados y esferas de poder adyacentes que operan en la cuenca del lago Chad.

Palabras clave: Seguridad del agua. Cuenca del Lago Chad. Poder. Coerción. Conflicto.

RÉSUMÉ

Cette thèse traite de la sécurité de l'eau dans le bassin hydrographique du lac Tchad, situé dans la région centre-ouest de l'Afrique, composé des États du Cameroun, du Tchad, du Niger et du Nigéria. Son objectif est de vérifier l'existence d'une corrélation qui conditionne une interaction causale entre l'aggravation de la pénurie d'eau dans le bassin et l'augmentation des conflits armés, en cherchant à comprendre dans quelle mesure la disponibilité de l'eau affecte la dynamique du pouvoir et de la coercition qui aboutit à l'augmentation exponentielle du nombre et de l'intensité des conflits intra et interétatiques. Utilisant les méthodes de revue bibliographique, d'analyse de documents et d'analyse statistique, cette recherche qualitative et quantitative, appliquée à la période 1989-2019, travaille avec l'hypothèse $\downarrow a \Rightarrow \uparrow g \Rightarrow \uparrow c$, où elle lit que la diminution de la disponibilité de l'eau implique des alternances géopolitiques qui, par conséquent, impliquent une augmentation de la quantité et de l'intensité des conflits. En effet, la rareté exacerbe, dans un premier temps, les disparités d'accès à l'eau, la transformant en une ressource de pression et de projection de pouvoir entre les États. De cette manière, la dynamique du pouvoir et de la coercition est mise sous tension, aboutissant à l'augmentation de la marge conflictuelle aux niveaux intra et interétatique. Comme résultats, la relation entre les ressources en eau et les conflits armés est présentée comme une corrélation négative, avec une forte association, qui, cependant, n'a pas suffisamment d'importance pour conduire à une interaction causale. Cependant, cette corrélation pourrait s'intensifier face à l'aggravation de la crise de l'eau, et pourrait, dans un proche avenir, conditionner l'interaction de cause à effet entre la rareté de l'eau et les conflits armés entre les États et les sphères de pouvoir adjacentes opérant dans le bassin du lac Tchad.

Mots-Clés: Sécurité de l'eau. Bassin du lac Tchad. Puissance. Coercition. Conflit.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Processo de Securitização	17
Figura 2 - Modelo de Ohlsson - consumo induzido pela demografia e crescimento econômico.....	37
Figura 3 - Esquematização das fases da relação “escassez vs. capacidade adaptativa”. 39	
Figura 4 - Curvas hipotéticas de adaptatividade baseadas em sociedades com diferentes capacidades.....	42
Figura 5 – Diagrama de correlação entre as variáveis.....	64
Figura 6 - Etapas da percepção sobre a gestão da crise hídrica.....	67

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Guerras hídricas em escala global.....	49
Gráfico 2 - Escasseamento dos recursos hídricos de Camarões	85
Gráfico 3 - Escasseamento dos recursos hídricos do Chade	86
Gráfico 4 - Escasseamento dos recursos hídricos do Níger.....	87
Gráfico 5 - Escasseamento dos recursos hídricos da Nigéria.....	88
Gráfico 6 - Comparativo da média regional de escasseamento hídrico	89
Gráfico 7 - Quantidade de conflitos no Estado de Camarões (1989-2019).....	92
Gráfico 8 - Intensidade de conflitos no Estado de Camarões (1989-2019; medido em número de mortes por período)	94
Gráfico 9 - Quantidade de conflitos no Estado do Chade (1989-2019)	96
Gráfico 10 - Intensidade dos Conflitos no Estado do Chade (1989-2019; medido em número de mortos por período)	99
Gráfico 11 - Quantidade de conflitos no Estado do Níger (1989-2019)	102
Gráfico 12 - Intensidade dos conflitos no Estado do Níger (1989-2019; medido em número de mortes por período)	103
Gráfico 13 - Quantidade de conflitos no Estado da Nigéria (1989-2019).....	105
Gráfico 14 - Intensidade dos conflitos no Estado da Nigéria (1989-2019; medido em número de mortes por período)	106
Gráfico 15 - Comparativo Regional do aumento da quantidade e intensidade dos conflitos armados (1989-2019).....	108
Gráfico 16 - Diagrama de Dispersão a partir das variáveis a (disponibilidade hídrica) e c1 (quantidade de conflitos)	113
Gráfico 17 - Diagrama de Dispersão a partir das variáveis a (disponibilidade hídrica) e c2 (intensidade dos conflitos).....	119

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Crescente Fértil: localização e formação hidrológica	28
Mapa 2 - Escasseamento Hídrico em Escala Global	33
Mapa 3 - Escassez física de água no âmbito global	34
Mapa 4 - Estresse Hídrico em Escala Global	35
Mapa 5 - Regiões com propensão à conflitos hidropolíticos.....	50
Mapa 6 - Bacias transfronteiriças do continente africano – em destaque a Bacia Hidrográfica do Lago Chade	56
Mapa 7 - Extensão da Bacia Hidrográfica do Lago Chade	57
Mapa 8 - Mapa via satélite do escasseamento da Bacia do Lago Chade.....	59

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Níveis de Mensuração dos Recursos Hídricos	26
Quadro 2 - Percentual de Investimento na LCBC (por Estado membro).....	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados inicialmente tratados para operação dos testes de correlação entre Escassez Hídrica (m ³ /hab/ano) e Número de Conflitos Armados	112
Tabela 2 - Resíduos da Regressão (teste 1)	114
Tabela 3 - Resultados finais do teste de correlação (teste 1).....	115
Tabela 4 - Dados tratados para operação dos testes de correlação entre Escassez Hídrica e Número de Mortes em Conflitos Armados (teste 2).....	118
Tabela 5 - Resíduos da Regressão (teste 2)	120
Tabela 6 - Resultados finais do teste de correlação (teste 2).....	121

LISTA DE ABREVIATURAS

ADB	African Development Bank
BM	Banco Mundial
CRA	Coordenação de Resistência Armada
CNR	Conselho Nacional de Recuperação
CRS	Complexo Regional de Segurança
CSNPD	Comitê Nacional de Esforços para Paz e Democracia
CSNU	Conselho de Segurança das Nações Unidas
EPI	Economia Política Internacional
EUA	Estados Unidos da América
FAO	Food and Agriculture Organisation
FARS	Forças Armadas Revolucionárias do Saara
FDR	Frente Democrática pela Renovação
FLAA	Frente de Libertação de Aïr e Azawagh
FNT	Frente Nacional do Chade
FPRN	Frente Popular para o Renascimento Nacional (Chade)
FUCD	Frente Unida para a Mudança Democrática no Chade
FMI	Fundo Monetário Internacional
GERD	Grand Ethiopian Renaissance Dam
GWP	Global Water Partnership
HPRP	Hydropolitical Risk Profile
IEP	Institute for Economics and Peace
IPOB	Movimento dos Povos Indígenas de Biafra
IUCN	International Union for Conservation of Nature
ISGS	Estado Islâmico do Grande Saara
ISIS	Estado Islâmico do Iraque e do Levante
ISWAP	Estado Islâmico da Província da África Ocidental
LCBC	Lake Chad Basin Commission
MNJTF	Multinational Joint Task Force
MRH	Ministério dos Recursos Hídricos
MDD	Movimento para a Democracia e o Desenvolvimento do Chade
MDJT	Movimento para a Democracia e a Justiça no Chade

MNJ	Movimento Nigerino pela Justiça
NDPVF	Força Voluntária Popular do Delta do Níger
ONU	Organização das Nações Unidas
RCA	República Centro-Africana
RDC	República Democrática do Congo
RENAMO	Resistência Nacional de Moçambique
RI	Relações Internacionais
SI	Sistema Internacional
TNRF	Tanzania Natural Resource Forum
UE	União Europeia
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UFRA	União das Forças de Resistência Armada
UPC	União do Povo de Camarões
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
V.I	Variáveis Independentes
V. Int.	Variáveis Intervenientes
V. D.	Variáveis Dependentes
WDM	Water Demand Management
WRI	World Resources Institute
WWC	World Water Council
WWF	World Wide Fund for Nature

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 SEGURANÇA INTERNACIONAL E RECURSOS HÍDRICOS.....	8
2.1 A ESCOLA DE COPENHAGUE NA SEGURANÇA INTERNACIONAL	9
2.2 A APLICABILIDADE DA ESCOLA DE COPENHAGUE À ANÁLISE DOS RECURSOS HÍDRICOS.....	18
3 ÁGUA, PODER, COERÇÃO E CONFLITO	24
3.1 A GEOPOLÍTICA DA ÁGUA EM PERSPECTIVA HISTÓRICA.....	27
3.2 RECURSOS HÍDRICOS E RELAÇÕES DE PODER.....	32
3.3 A ÁGUA COMO FERRAMENTA DE CONFLITO: CAUSA, INSTRUMENTO E ALVO.....	44
4 AS DINÂMICAS HIDROPOLÍTICAS DA BACIA DO LAGO CHADE	53
4.1 O PROCESSO DE ESCASSEAMENTO DA BACIA DO LAGO CHADE.....	56
4.2 ASSIMETRIAS NA GESTÃO DOS RECURSOS E NA PERCEPÇÃO DE AMEAÇA.....	64
4.3 AS RELAÇÕES CONFLITIVAS ENTRE ESTADOS E ATORES ADJACENTES	72
5 ESCASSEZ HÍDRICA E CONFLITOS NA BACIA DO LAGO CHADE.....	82
5.1 MAPEAMENTO DA ESCASSEZ DA BACIA	84
5.2 MAPEAMENTO DO AUMENTO DA <i>QUANTIDADE</i> E DA <i>INTENSIDADE</i> DOS CONFLITOS	90
5.3 TESTES DE CORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS	110
5.3.1 Teste 1: Regressão Linear a partir das variáveis <i>a</i> (disponibilidade hídrica) e <i>c</i> ₁ (quantidade de conflitos)	111
5.3.2 Teste 2: Regressão linear a partir das variáveis <i>a</i> (disponibilidade hídrica) e <i>c</i> ₂ (quantidade de conflitos)	117
6 CONCLUSÕES.....	124
REFERÊNCIAS	130

APÊNDICE A - BASES DE DADOS SOBRE CONFLITOS EM ÂMBITO MUNDIAL.....	146
APÊNDICE B – BASES DE DADOS SOBRE ESCASSEAMENTO HÍDRICO EM ÂMBITO MUNDIAL.....	147

1 INTRODUÇÃO

A presente investigação se configura como um esforço para compreender as dinâmicas securitárias desenvolvidas em torno da bacia hidrográfica do Lago Chade, através do viés da Segurança Internacional. A bacia hidrográfica do Lago Chade, está geograficamente situada na região centro-oeste do continente africano, abrangendo parte da dinâmica regional do Sahel, e sendo responsável pelo abastecimento hídrico de Camarões, Chade, Níger e Nigéria. Sendo uma das mais importantes do continente africano, em termos de abastecimento das populações e manutenção dos sistemas econômicos, a bacia chama a atenção não somente por sua extensão transfronteiriça, mas também, pelo grave processo de escasseamento que vem passando nas últimas décadas, tendo seu volume hídrico e sua capacidade de renovação hidrológica reduzidos em cerca de 90% (TOLEDO, 2017; JEREMIAH, FALAJU, 2018).

Diante disso, a pesquisa traz como objetivo a verificação acerca da existência de uma correlação que possa conduzir a uma interação de natureza causal entre a escassez hídrica e o aumento da quantidade e intensidade de conflitos armados na região, buscando compreender o quanto as variações na disponibilidade de água afetam nas dinâmicas de poder e coerção, que culminam no aumento exponencial da quantidade e intensidade dos conflitos intra e interestatais. A partir da utilização dos métodos de revisão bibliográfica, análise documental e análise estatística, nesta pesquisa de caráter quali-quantitativo, aplicada ao marco temporal 1989-2019, trabalha-se com a hipótese $\downarrow a \Rightarrow \uparrow g \Rightarrow \uparrow c$, onde lê-se que a diminuição na disponibilidade de água, somada ao aumento das alternâncias geopolíticas, implica no aumento da quantidade e intensidade dos conflitos. Isso ocorre porque o escasseamento agrava, em primeira instância, as disparidades no acesso à água, transformando-a em um recurso de pressão e projeção de poder entre os Estados. Desta forma, as dinâmicas de poder e coerção são tensionadas, culminando no aumento da margem conflitiva³ em nível intra e interestatal.

O debate acerca da Segurança Hídrica emerge a partir da necessidade de se compreender o papel que é desempenhado pela água enquanto fator determinante e condicionante nas relações de poder e dinâmicas securitárias do Sistema Internacional. O caráter estratégico destes recursos lhes é atribuído em consequência de seu elevado potencial conflitivo, oriundo de sua imprescindibilidade à subsistência, infraestrutura,

³ Definida pela autora como a variação na estimativa das quantidades de conflitos (de diferentes naturezas) encontrados em uma região.

industrialização, geração de energia e, principalmente, à salvaguarda do território, da soberania e da segurança dos Estados. Assim, sua emergência, enquanto parte dos estudos de Segurança Internacional, é evidenciada através do histórico de contendas, originadas pelo conflito de interesses quanto ao uso e domínio das grandes bacias e reservas hidrográficas, em todos os continentes.

À vista disso, a capacidade de acessar, explorar e controlar o aproveitamento dos recursos hídricos de um território para aplicação no atendimento das demandas políticas, econômicas e sociais, torna-se uma ferramenta de pressão geopolítica e projeção de poder. Tal ferramenta é capaz de desestabilizar as dinâmicas securitárias regionais – a partir da criação de pontos de eclosão e/ou agravamento de conflitos nos níveis intra e interestatal motivados e/ou catalisados pelas assimetrias no acesso e distribuição dos recursos hídricos – transformando-se assim em uma problemática de segurança internacional. Diante do agravamento dos potenciais conflitivos regionais, torna-se de primordial importância a análise dos conflitos atualmente em curso, que possuem ligação direta ao uso e domínio da água nas grandes reservas hidrológicas.

Com isso, a presente pesquisa se propõe a analisar como os conflitos pelos recursos hídricos interferem nas relações entre os Estados pertencentes à bacia hidrográfica do Lago Chade, com o intuito de perceber como estas relações de poder decorrentes da disponibilidade de água na bacia afetam suas dinâmicas de segurança. A bacia, que é a fonte primária de abastecimento de água de mais de 40 milhões de pessoas, já foi uma das mais extensas do continente africano, com mais de 1000 km, mas, em decorrência da combinação de fatores naturais e ação humana, sofreu enorme retração em suas reservas e cobre hoje uma área de apenas 200 km. Com isso, aumentaram as disputas nos níveis intra e interestatal, e, conseqüentemente, as margens conflitivas no entorno do uso e domínio dos recursos hídricos em toda a região (FAO, 2019; LCBC, 2016; GALEAZZI et. al, 2017; TRANSBOUNDARY FRESHWATER DISPUTE DATABASE, 2018).

Frente ao exposto, além de verificar o nível de correlação entre as variáveis de escasseamento hídrico e conflitos armados, este trabalho busca verificar a aplicabilidade das premissas da Escola de Copenhague da Segurança Internacional às guerras hídricas. A escolha do marco temporal se justifica tanto pela observância de maior incidência de conflitos na região, quanto pela disponibilidade de dados completos sobre cada conflito (UPPSALA CONFLICT DATA PROGRAM, 2020). A análise se dá a partir da verificação do papel desempenhado por tais recursos nas relações de poder e coerção

entre os Estados da bacia do Lago Chade, com a finalidade de compreender como estas podem culminar nos conflitos e na alteração das dinâmicas securitárias.

A hipótese levantada, com base nos estudos de Queiroz (2012), – que aborda os recursos hídricos como um catalisador para o acirramento de tensões e instabilidades –, é a de que as alternâncias na disponibilidade de água apresentam forte correlação, que leva à interações de causa e efeito, com o aumento da quantidade e da intensidade dos conflitos. Isso se justificaria porque ao agravar as disparidades no acesso à água, haveria então o aumento da margem conflitiva em nível intra e interestatal, em consequência da retração no funcionamento das estruturas institucionais, políticas e cooperativas que permitem a mitigação dos conflitos.

A justificativa para a condução desta pesquisa encontra respaldos na importância da bacia do Lago Chade para a dinâmica securitária do centro-oeste africano, bem como, na importância de tal estudo para a exígua produção científica brasileira e sul-americana sobre a área da Segurança Hídrica Internacional, enquanto eixos geográficos de grande potencial conflitivo por conta de sua vastidão de recursos hídricos, que pode despontar em maior exploração e no desenvolvimento de dinâmicas similares às verificadas na bacia do Lago Chade (RODRIGUES, 2018). Com o processo de escasseamento que a bacia vem sofrendo, há o crescimento exponencial dos litígios ligados ao uso e domínio dos recursos hídricos, culminando na eclosão de novos conflitos, bem como, no agravamento de disputas já em curso. Assim, torna-se fundamental a capacidade de provisionar o quanto os conflitos ainda podem aumentar em uma relação de proporcionalidade inversa com o agravamento da escassez hídrica, e assim elaborar estratégias de contenção/mitigação da crise.

Diante disso, esta pesquisa almeja o aprofundamento dos estudos sobre as relações de poder e coerção, criadas a partir da baixa disponibilidade de água, e seu papel na eclosão de conflitos que alteram as dinâmicas securitárias regionais. Ambiciona-se assim, a contribuição tanto para a consolidação da área da Segurança Hídrica Internacional, quanto para a expansão das pesquisas acerca do continente africano, eixo geográfico tão importante para a condução das relações internacionais contemporâneas.

Para o desenvolvimento deste trabalho, é utilizada a perspectiva da Escola de Copenhague da Segurança Internacional, a fim de compreender como se dá sua abordagem sobre o papel dos recursos naturais na garantia do poder, da segurança e da soberania dos Estados. O motivo da escolha se justifica por sua característica, de natureza construtivista que – diferentemente das demais teorias, que são excludentes frente a

alguns atores, estruturas e fenômenos – engloba, além dos Estados, todo o conjunto de atores e processos envolvidos na construção da percepção de ameaça. Com isso, reconhece sua importância na formação das dinâmicas securitárias do Sistema Internacional, e ressalta a face política dos conflitos ao considerar os impactos de diferentes esferas (política, econômica, social, militar, ambiental) na Segurança Internacional.

Em um primeiro bloco bibliográfico, são trazidos autores como Barry Buzan (1983, 1984, 1990, 1991, 1997), Ole Wæver (1995, 2003) e Lene Hansen (2009), vistos como precursores desta corrente de pensamento. Ainda nesse escopo, são empregados também autores como Bill McSweeney (1998), Jef Huysmans (1998), Grace Tanno (2002, 2004), Ken Booth (2007), Marina Duque (2009), Stefano Guzzini (2004, 2011) e Thierry Balzacq (2018), que trazem revisões mais atuais dos conceitos levantados pela Escola de Copenhague acerca do reconhecimento de múltiplos atores e estruturas sociais na composição das estruturas securitárias, bem como acerca dos processos de percepção e securitização de ameaças.

Somado a isso, em um segundo bloco, são abordados também autores que debatem sobre o papel dos recursos hídricos enquanto ativos estratégicos ao estabelecimento das relações de poder entre os Estados e demais esferas de poder adjacentes, culminando em alternâncias geopolíticas que levam a conflitos armados. Para isso, traz-se as pesquisas de Joyce Starr (1991), Tony Allan (1997, 2003), Aaron Wolf (1998), Fábio Albergaria de Queiroz (2011, 2012), Ashok Swain (2011), Sangeeta Thapliyal (2011), Carlos Alexandre Leão Bordalo (2012), Bernardo Salgado Rodrigues (2015), Marília Melo e Rosa Maria Johnsson (2017), Elis Pinto (2017), Richard Grünwald (2018), Wagner Costa Ribeiro (2008), Chad Staddon e Christopher Scott (2018) e Beatriz Mendes Garcia Ferreira (2019), que versam sobre a água enquanto fator condicionante e estruturante das relações de poder e das alternâncias geopolíticas, apontando os recursos hídricos como parte das preocupações securitárias dos Estados, e contribuindo para o avanço dos estudos relacionados à área da Segurança Hídrica Internacional.

No terceiro bloco, busca-se analisar as dinâmicas securitárias no continente africano em torno dos recursos hídricos, a fim de observar as nuances na percepção destes como ativos estratégicos e/ou condicionantes da guerra. Para tal, são empregadas as obras de Anthony Richard Turton (1998, 1999), Peter Annin (2006), Greta Galeazzi, Alfonso Medinilla, Tarila Ebiede e Sophie Desmidt (2017), Géraud Magrin (2014), William Assanvo, Jeannine Abatan e Wendyam Sawadogo (2016), que versam sobre as relações

hidropolíticas do continente africano. Sua contribuição para esta pesquisa se dá no sentido de alicerçar a construção de um argumento acerca das relações hidropolíticas na Bacia do Lago Chade, a partir da percepção de ameaça consolidada em outras dinâmicas regionais do continente.

Em termos metodológicos, este trabalho faz uso da combinação dos métodos quantitativo e qualitativo de pesquisa. Valendo-se do nível de análise de *subsistemas internacionais*, proposto por Buzan, Waever e Wilde (1998), traz uma investigação sobre como as variações da disponibilidade de água, acarretam variações geopolíticas, que implicam no aumento ou diminuição dos conflitos.

Tal questionamento é ilustrado na equação $\downarrow a \Rightarrow \uparrow g \Rightarrow \uparrow c$ onde:

- a. a simboliza a *variável independente*, ou seja, a água disponível na bacia (em níveis **alto**, **médio** e **baixo** de mensuração);
- b. g simboliza a *variável interveniente*, referente às variações geopolíticas (como rupturas e falências estatais, influência de esferas de poder adjacentes ao Estado, e iniciativas de cooperação) que interferem na relação direta entre a e c ;
- c. c simboliza a *variável dependente*, isto é, a quantidade ($c1$) e intensidade ($c2$) dos conflitos.

Para a construção do argumento central desta pesquisa – de que a menor disponibilidade de água na bacia culmina no aumento dos conflitos e mortes –, a pesquisa passa pelos seguintes procedimentos metodológicos:

- a. **Revisão bibliográfica:** etapa na qual se analisa a abordagem dos recursos hídricos no escopo da Segurança Internacional, a fim de perceber lacunas a serem preenchidas, para que se construam as bases teóricas necessárias para a consolidação de um novo eixo dentro desta área, dedicado ao estudo das guerras hídricas;
- b. **Análise documental:** etapa na qual são analisados os documentos e relatórios dos Estados da bacia e organizações regionais, visando compreender a forma como as estruturas regionais estão lidando com o escasseamento da bacia e com os conflitos decorrentes destes desdobramentos geopolíticos;
- c. **Análise quantitativa** dos conflitos e mortes na bacia do Lago Chade, dentro do recorte cronológico 1989-2019, a fim de testar validade da hipótese formulada, a partir do cruzamento de informações das bases de dados de conflitos internacionais – como o *Uppsala Conflict Database Program* (organizado pelo Peace and Conflict Research, da Uppsala University e pelo

Centre for the Study of Civil War do Peace Research Institute Oslo – *PRIO*) e o *Water Conflict Chronology* (produzido pelo Pacific Institute) – (vide **apêndice A**); bem como, informações de bases de dados de escasseamento hídrico – como o *Aquastat Main Database* (organizado pela *Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO*), e o *Transboundary Freshwater Dispute Database* (organizado pelo Program in Water Conflict Management and Transformation da Oregon State University) – (vide **apêndice B**), através de análises estatísticas administradas através de testes de correlação, orquestrados na forma de Regressão Linear Simples, realizados no Programa Microsoft Excel (versão Microsoft 365/2021), a fim de verificar a existência de uma correlação que conduza a uma relação de causalidade entre as variações na disponibilidade de água e o aumento da quantidade e intensidade dos conflitos.

A partir das etapas e ferramentas supracitadas, visando cumprir aquilo que se propõe, este trabalho estará seccionado em quatro etapas. No primeiro capítulo, é realizada a discussão teórica em torno da forma como a Escola de Copenhague enxerga as questões relacionadas aos recursos naturais – em especial os recursos hídricos – e sua aplicabilidade à consolidação do campo de estudos da Segurança Hídrica Internacional. Já o segundo capítulo, dedica-se à exploração da variável independente, investigando o papel dos recursos hídricos na construção das relações de poder e coerção em âmbito mundial, analisando a água pela ótica do conflito – como causa, instrumento e alvo –, tendo como objetivo a compreensão do real papel dos recursos hídricos no condicionamento e estruturação das relações entre os Estados e demais atores.

O terceiro capítulo dedica-se à exploração das variáveis intervenientes, e são abordadas as dinâmicas geopolíticas que se desenvolvem na bacia do Lago Chade frente à escassez hídrica. Para melhor entendimento, são exploradas as relações hidropolíticas nos níveis intra e interestatal, sendo o **nível interestatal** relativo ao desenvolvimento de atritos a partir das assimetrias na gestão e distribuição dos recursos disponíveis, tensionando as relações de poder entre os Estados vizinhos; e o **nível intraestatal** relativo às relações com as esferas adjacentes de poder como organizações, instituições, corporações, grupos de interesse e até mesmo grupos paramilitares de atuação nacional.

Por fim, o quarto capítulo dedica-se à pesquisa empírica e à exploração da variável dependente. É trazida então a análise estatística referente ao processo de escasseamento da bacia, e dos conflitos na região correlata, a fim de demonstrar empiricamente o grau

em que as variáveis de *quantidade* e *intensidade* dos conflitos são afetadas pela disponibilidade de água na bacia em questão.

A quantidade de conflitos armados é medida pelo número de conflitos ocorridos no recorte geográfico e cronológico escolhidos. Já a intensidade é medida através do número de mortes geradas por estes conflitos, incluindo diferentes tipos de emprego da violência. No nível intraestatal, considera os seguintes tipos de violência:

- a. **Estatal;**
- b. **Civil;**
- c. **Explosões** (orquestradas tanto por Estados como por atores não-estatais);
- d. **Motins;**
- e. **Protestos;**
- f. **Esferas Adjacentes** (como grupos terroristas e paramilitares).

Quanto ao nível interestatal, por se tratar de uma lente de maior distância, considera-se três grandes grupos de violência, sendo:

- a. **Estatal;**
- b. **Não-Estatal;**
- c. **Unilateral** (que podem abarcar várias das subcategorias do nível intraestatal).

As conclusões apontam para uma correlação negativa que, apesar de conter intensidade média-forte, na maioria dos casos, não conduz à causalidade dos conflitos. Entretanto, diante da tendência de aumento da margem conflitiva regional (em resposta ao processo de escasseamento de cerca de 90% das capacidades da bacia), pode se intensificar, aumentando o grau de associação entre as variáveis, e implicando no escalonamento das disputas em nível intra e interestatal. Estas disputas, então, catalisadas por Estados e esferas de poder adjacentes, passarão a conferir aos recursos hídricos o papel de fator determinante e condicionante das alternâncias securitárias da região.

2 SEGURANÇA INTERNACIONAL E RECURSOS HÍDRICOS

O objetivo deste capítulo consiste na apresentação das bases teóricas que servem como alicerce para a condução deste estudo e para o desenvolvimento de seus argumentos centrais. O arcabouço teórico utilizado é o da Escola de Copenhague, que apresenta uma abordagem contemporânea e heterogênea da Segurança Internacional, dando maior ênfase e relevância aos impactos gerados por atores e fatores não-militares – e por vezes não-estatais – nas estruturas securitárias, representando uma grande mudança frente às ideias das teorias clássicas, como Realismo e o Liberalismo, abordados mais adiante neste capítulo.

A Escola de Copenhague trabalha com a ideia de “setores” dentro da Segurança Internacional, dividindo-os entre setor político, econômico, social, ambiental e militar (BUZAN et. al, 1998). Com isso, apresenta uma perspectiva mais diversa acerca da natureza e da abrangência da segurança internacional, trazendo a reflexão acerca de quais temas são passíveis de serem abordados como temáticas de segurança. À vista disso, tal base teórica serve a este trabalho como alicerce para a análise dos recursos hídricos como parte do essencial do território do Estado, bem como parte tangente simultaneamente aos setores ambiental, político, econômico e militar, sendo assim um importante coeficiente para a garantia da segurança e soberania dos Estados em suas várias instâncias. Com a finalidade de atender à demanda principal desta pesquisa – compreender a correlação existente entre disponibilidade de água e aumento dos conflitos – este capítulo debruça-se sobre o objetivo específico de verificar a possibilidade de aplicação das premissas da Escola de Copenhague às disputas por recursos naturais – e, mais especificamente, por recursos hídricos. No decorrer do capítulo, evidencia-se a importância da instrumentalização das ideias da Escola de Copenhague acerca do papel dos recursos na Segurança Internacional e sua aplicabilidade à consolidação do incipiente campo de estudos da Segurança Hídrica Internacional.

Posto isto, para atingir sua proposta, este capítulo secciona-se da seguinte maneira: em sua primeira subseção, é traçado um panorama da evolução dos estudos da Segurança Internacional até a emergência da Escola de Copenhague e sua importância em termos de expansão das agendas securitárias; e em seguida, na segunda subseção, é trazida uma breve análise sobre como as questões ligadas aos recursos naturais são vistas dentro da Escola de Copenhague – a fim de compreender as principais abordagens e críticas existentes, a fim de criar as bases para o desenvolvimento do argumento de que

as relações hidropolíticas são um objeto de importância estratégica com grande impacto nas estruturas securitárias, devendo, assim, constituir uma importante parte das discussões teóricas da segurança internacional contemporânea.

2.1 A ESCOLA DE COPENHAGUE NA SEGURANÇA INTERNACIONAL

As preocupações no campo securitário, decorrentes das guerras e conflitos interestatais, sempre foram de grande primazia dentro do campo das Relações Internacionais (RI). Desde as primeiras ideias adotadas na área, já era possível perceber as preocupações em torno da manutenção da segurança e da soberania do Estado, como se observa nas obras clássicas como as de Sun Tzu (2005) e Maquiavel (2010), que condensam muitos aspectos relativos à salvaguarda do poder e das capacidades do Estado (antes mesmo de sua formação nos moldes em que os conhecemos atualmente), e à importância dos exércitos e aparatos militares. Todavia, a criação da Segurança Internacional enquanto área de estudos específica é concretizada definitivamente somente em meados do século XX (WALT, 1991).

Sua consolidação foi, em grande parte, motivada pela incidência cada vez maior e mais letal de conflitos armados, culminando nos ápices das duas Grandes Guerras sucedidas neste século. Nesta transição do estado de guerra total para o estado de guerra nuclear no ambiente internacional, são as transições nas percepções de ameaças, o temor da eclosão de uma nova guerra de grandes proporções e a preocupação com a garantia da segurança dos territórios e soberanias dos Estados que denotam o marco inicial dos estudos de Segurança Internacional. Tal marco ocorre sob o recorte temporal da Segunda Guerra Mundial, e o recorte geográfico europeu, norteados principalmente pelas obras *“The Twenty Years’ Crisis”* e *“Politics Among Nations: the struggle for Power and Peace”*, respectivamente, de Edward Carr (1939) e Hans Morgenthau (1948) (FREEDMAN, 1998).

Apesar da crescente importância dos estudos de segurança no meio internacional, até a Segunda Guerra Mundial, os estudos sobre as guerras eram considerados exclusivos da esfera militar, assim como os estudos referentes à construção da paz eram considerados pertinentes ao âmbito do Direito Internacional. É a partir do fenômeno da Guerra Fria, com as mudanças no paradigma da Segurança Internacional – condicionadas pela lógica da ameaça nuclear e pelas discussões acerca da dissuasão – que ocorre a expansão do interesse civil pelos estudos da Segurança Internacional (FREEDMAN, 1998; DUQUE, 2009). Assim, emergem os estudos tradicionais da segurança, de natureza racionalista,

pautados pela ótica do Realismo. Como característica principal desta corrente de pensamento, destaca-se a ênfase nos Estados enquanto únicos e principais agentes, as ameaças de caráter militar como principal objeto da segurança e a distribuição de capacidades no Sistema Internacional como condicionantes para a construção do poder de um Estado (MORGENTHAU, 1948; WALTZ, 1979; WALT, 1991).

Em contraste com o pensamento racionalista, o fim da Guerra Fria acarreta mudanças significativas no paradigma da Segurança Internacional, exigindo a ampliação da abrangência das análises, de modo a conciliar os novos cenários do ambiente internacional. Segundo Lawrence Freedman (1998, p. 48, tradução nossa):

Durante a Guerra Fria, conforme os políticos e generais se conscientizavam das consequências potencialmente devastadoras do conflito entre as superpotências, passaram a se voltar para a academia, na busca de auxílio para a formulação de políticas que evitassem tanto a guerra quanto o apaziguamento. Dessa relação emergiu um conjunto de fórmulas difundidas que impregnaram a Guerra Fria com um senso de ordem – "contenção", "resposta flexível" e "détente"⁴. Desta ordem e com ela, a agenda principal dos estudos de segurança internacional ruiu, em grande parte, junto com o Muro de Berlim. O assunto em si não se tornou obsoleto, mas teve que ser reformulado para refletir sobre as naturezas mutáveis do conflito⁵.

É desta contraposição às premissas racionalistas que emergem, em meados dos anos 80, as teorias Liberais-Institucionalistas. Seus argumentos principais traziam uma abordagem da Segurança Internacional como uma esfera de grande relevância, mas não a única/prioritária da agenda internacional. Para os seguidores desta corrente de pensamento, os interesses estatais iam muito além da luta por poder e sobrevivência, e agregando muito mais atores do que se considerava na análise Realista (KEOHANE, 1984; KRASNER, 1983). Assim, partindo da premissa de que as estruturas de cooperação ofereciam custo-benefício muito maior do que o emprego do uso da força, houve a demanda pela expansão do escopo da análise de segurança.

Assim, são incluídos na análise securitária **(i) novos atores:** em sua grande

⁴ Termo empregado para se referir a um cenário no sistema internacional em que as nações mantinham relações de caráter hostil (contudo sem haver de fato uma guerra declarada), e paulatinamente, passam a afrouxar as hostilidades e a restabelecer relações de natureza diplomática, política e econômica, a fim de reduzir as controvérsias e evitar a eclosão de conflitos armados, contudo, sem subverter a lógica da polarização sistêmica (GARTHOFF, 1994).

⁵ **No original:** "During the Cold War, as politicians and generals became mindful of the potentially devastating consequences of superpower conflict, they turned to members of the academy for help in devising policies that avoided both war and appeasement. Out of this relationship emerged a set of cherished formulas that imbued the Cold War with a sense of order – "containment", "flexible response", and "détente". This order and with it the mainstream agenda for international security studies, largely collapsed along with the Berlin Wall. The subject itself did not become obsolete but rather had to be recast to reflect the changing nature of conflict" (FREEDMAN, 1998, p. 48).

maioria não-estatais, como organizações, instituições, esferas de poder domésticas e ameaças transnacionais; **(ii) novos objetos:** em sua maioria não-militares, como recursos naturais, meio ambiente, demografia, economia, ecologia, fatores domésticos e elementos transfronteiriços; e **(iii) novas formas de guerra:** comercial, econômica, irregular, híbrida e por procuração, tornando as premissas racionalistas insuficientes para a análise mais profunda dos processos e fenômenos da política e da segurança internacional (MATHEWS, 1989; ULLMAN, 1983; HAFTENDORN, 1991).

A partir deste alargamento no escopo da Segurança Internacional, abre-se margem para a inclusão de novas esferas de poder e discussões, principalmente com a emergência de novos debates gerados pelo arrefecimento da Guerra Fria e da dicotomia entre as superpotências. Conforme aponta Marina Duque (2009), as teorias de cunho realista se mostraram insuficientes ao não conseguirem explicar o fenômeno do colapso da União Soviética (URSS), sucedido mesmo em posse de grande poder político e capacidades militares. Diante da nova configuração do Sistema Internacional no pós-Guerra Fria, surgem não apenas mais atores e objetos no escopo da segurança, como também novos debates, epistemologias e metodologias para seu estudo.

É deste processo de heterogeneização da Segurança Internacional que surgem as premissas do Construtivismo, que têm como principal ponto de partida a compreensão do mundo através da co-constituição social, coletiva e intersubjetiva entre múltiplos atores e estruturas, caracterizados pela assimetria quanto às suas identidades e interesses (ONUF, 1989; WENDT, 1999). Seu surgimento vem como forma de contraposição, tanto aos Realistas quanto aos Liberais-Institucionalistas, e seus princípios ordenadores, que partem de estruturas tidas como naturais e constantes, que são, na verdade, estruturas socialmente construídas e constantemente impactadas pela agência dos atores das Relações Internacionais.

Pioneiros na construção de uma corrente de pensamento que dá voz ao campo das ideias para compreender as decisões tomadas no campo material, os autores construtivistas afirmam que “as capacidades materiais e os fatos sociais só adquirem significado por meio da estrutura de conhecimento compartilhado na qual se insere, ou seja, por meio das ideias” (DUQUE, 2009, p. 467). A relevância destes estudos se apresenta pelo levantamento de debates similares àqueles feitos pelos autores da Teoria Crítica, no que tange ao questionamento de conceitos pré-definidos e naturalizados tanto pelos realistas (baseados nas premissas do materialismo e do estado de natureza humano como condicionantes da guerra) e pelos liberais-institucionalistas (baseados na premissa

da anarquia do sistema como estruturante do ímpeto ao conflito).

A emergência das ideias construtivistas foi bastante controversa, justamente por conta de sua abordagem crítica que coloca em xeque conceitos básicos como a anarquia do Sistema Internacional, que sempre foi tida como um elemento dado em todas as análises anteriores. Na obra “*Anarchy is what states make of it*”, Alexander Wendt (1992) traz uma perspectiva que sugere que a ausência de uma autoridade supranacional no ambiente internacional não implica, necessariamente, na ausência de hierarquia, nem na tendência dos Estados a entrarem automaticamente no estado de natureza hobbesiano. Afirma ainda que o próprio estado de guerra tem suas origens muito mais ligadas a uma série de ideais compartilhados dentro de uma estrutura social do que aos traços de natureza em si.

Até mesmo por parte de autores mais ligados à história militar, como Azar Gat (2006) – que notoriamente possuem maior proximidade com as premissas realistas – há o reconhecimento de que o comportamento humano descende muito mais de marcos históricos e culturais do que biológicos. Isso se dá pelo fato de que são os elementos culturais e sociais que geram o conhecimento compartilhado, responsável pela formação do pensamento coletivo, que culmina na projeção das ações dos agentes em conjunção com a estrutura, assegurando processos heterogêneos de construção dos Estados, a partir das diferentes experiências em termos de interesses e percepção de ameaças (GAT, 2008).

É a partir da subversão de conceitos pré-definidos – e do enfoque na importância das ideias e das construções sociais – que emergem as contribuições da Escola de Copenhague no âmbito da Segurança Internacional. Tendo como pioneiros os professores Ole Waever, Barry Buzan, Lene Hansen e Jaap de Wilde, do *Copenhagen Peace Research Institute in Denmark*, a Escola de Copenhague surge em meados dos anos 1980, como um reflexo da chegada da contemporaneidade dos estudos de Segurança, não somente colocando em xeque as abordagens clássicas, como também trazendo múltiplos novos atores, fatores, processos e práticas para o debate acerca da construção das percepções de ameaça e da estruturação dos complexos de segurança no sistema internacional (DUQUE, 2009).

Além disso, esta corrente teórica teve também o papel de realizar a intersecção entre as várias áreas que formam as Relações Internacionais como a Política, o Direito e a Economia Política Internacional (EPI), dando grande ênfase aos trabalhos de autores como Robert Gilpin (1981), Beverly Crawford (1993, 1995), Gowa (1994) e Mansfield (1994), fazendo uso destas como importantes ferramentas para a compreensão da

Segurança Internacional diante dos novos cenários (BUZAN, WAEVER, WILDE, 1998). Todavia, a principal contribuição da Escola de Copenhague se deu no âmbito da reconstrução das noções de percepção de ameaça. Nos períodos anteriores – nos quais o sistema internacional se habituou à permanência do ambiente de guerra total ou à iminência de uma guerra nuclear – a percepção de ameaça era baseada em premissas estáticas, que partiam do pressuposto da anarquia sistêmica, bem como da necessidade constante e linear entre os Estados para com a salvaguarda de seus territórios, poder e soberania.

A emergência da Escola de Copenhague é oriunda daquilo que Barry Buzan (1997) convencionou chamar de *vertente abrangente* do construtivismo. Esta vertente se coloca como intermediária entre as visões tradicional e crítica da teoria, reconhecendo a importância do Estado, do uso da força e das relações militares, mas também reconhecendo o papel das relações sociais na consolidação dos objetos da segurança. Sua abordagem também se caracteriza pelo reconhecimento de ameaças de múltiplas naturezas. Isso ocorre por partir da premissa de que o poder é exercido em todo e qualquer intercâmbio social, sendo possível que diferentes atores e objetos sejam abarcados pela esfera securitária (HOPF, 1998).

Assim, irrompe a ideia de que as percepções de ameaça são oriundas de construções sociais e identitárias e, portanto, formadas e disseminadas de diferentes formas entre os múltiplos agentes da arena internacional, de acordo com seus interesses e identidades diversos. A partir desta perspectiva, é trazida para a análise securitária todo o conjunto de novas temáticas concernentes ao escopo da segurança internacional, até então ignoradas pelas abordagens clássicas. Assim, temas como mudança climática, pobreza e direitos humanos passaram a ser encarados como parte de uma nova agenda de segurança internacional (BUZAN, WAEVER, WILDE, 1998; MCDONALD, 2008).

O enfoque desta linha teórica consiste principalmente no desenvolvimento de um novo modelo de análise para a segurança internacional contemporânea, baseado, principalmente, no papel dos atos de fala na construção da percepção de ameaça e no processo de securitização de uma temática (BUZAN, WAEVER, WILDE, 1998). Matt McDonald (2008) chama atenção para o processo de desenvolvimento da Escola de Copenhague enquanto teoria, que se concentrou muito mais no esforço de compreender as diferentes nuances que formam a segurança – através de processos intersubjetivos e efeitos sociais e políticos –, do que na construção de uma estrutura teórica fechada e constante acerca de como a segurança deve ser definida e/ou assegurada.

Esta expansão do quadro de análise da segurança internacional foi bastante criticada pelos realistas tradicionais, por tornar a análise muito mais ampla e descentralizar o foco da primazia militar (CHIPMAN, 1992; GRAY, 1992, 1994). Conforme argumenta Stephen Walt (1991, p. 212-213, tradução nossa):

Por essa lógica, questões como poluição, doença, abuso infantil ou recessões econômicas poderiam ser vistas como ameaças à "segurança". Definir os campos dessa maneira destruiria sua coerência intelectual e tornaria mais difícil conceber soluções para qualquer um destes importantes problemas⁶.

Além das críticas dos realistas quanto à perda da coesão da disciplina, as críticas vieram também do lado dos construtivistas, que acreditavam que a teoria ainda se mostrava limitada por manter uma abordagem que reconhece a importância central do Estado e do materialismo como condutores da segurança (MCSWEENEY, 1998). Entretanto, mesmo com as críticas supracitadas, é possível observar que a construção do arcabouço teórico da Escola de Copenhague foi bem sedimentada, visto que, diferentemente das demais, não houve a pretensão de se criar uma teoria de alcance sistêmico. Assim, os autores desta escola concentraram seus esforços na elaboração de uma teoria de médio alcance⁷, que pudesse abrir margem para a combinação entre os fatores teóricos e os fatores empíricos (HUYSMANS, 1998). Assim, a Escola de Copenhague “permite a interpretação de continuidades e mudanças no cenário internacional, ao ser aplicável não só ao período atual como também à história recente das relações internacionais” (DUQUE, 2009, p. 474-475).

Com o fim da Guerra Fria, marcada pela ameaça iminente de uma guerra nuclear, a emergência da Escola de Copenhague se dá em meio a uma transição do Sistema Internacional para um modelo mais descentralizado em relação às grandes potências, que culmina na formação de esferas regionais de poder, política e influência, que impactam diretamente na forma como as ameaças são percebidas por cada eixo regional (BUZAN, 1991; BUZAN, WAEVER, WILDE, 1998; JAHN, LEMAITRE, WAEVER, 1987; AYOUB, 1995). A partir disso, emerge a Teoria dos Complexos Regionais de Segurança (CRS) como forma de reunir eixos geográficos com agendas de ameaças em comum, a

⁶ **No original:** “[...] by this logic, issues such as pollution, disease, child abuse, or economic recessions could all be viewed as threats to "security". Defining the fields in this way would destroy its intellectual coherence and make it more difficult to devise solutions to any of these important problems” (WALT, 1991, p. 213-213).

⁷ São teorias que ocupam um espaço intermediário entre aquelas que interpretam fenômenos de maneira generalista e abstrata, e aquelas que o fazem através excessivos detalhes e descrições (SIL, KATZENSTEIN, 2010).

fim de contribuir para a divisão de diferentes níveis de análise, que facilitam o entendimento dos processos relacionais de construção das percepções de ameaça, baseados na conjunção de múltiplos fatores, que transbordam o nível das unidades (BUZAN, 1983). Este desdobramento da Escola de Copenhague foi também o que inspirou Michael Schulz (1995) a desenvolver o conceito de Complexos Hidropolíticos – que consistem em Complexos Regionais voltados à finalidade de salvaguardar a segurança dos recursos hídricos de uma região –, tendo sido inclusive, mencionados por Buzan, Waever e Wilde (1998), em sua obra “*Security: a new framework for analysis*”.

Destarte, a Escola de Copenhague consegue pela primeira vez organizar categorias para os níveis e subníveis da análise securitária, debate que já vinha sendo realizado há mais de três décadas sem qualquer resultado positivo anterior (BUZAN, 1991; ONUF, 1995). A divisão de diferentes níveis de análise vem da exiguidade de ferramentas para compreender as várias nuances apresentadas pela nova agenda multissetorial da segurança internacional, oriundas dos múltiplos agentes securitizadores, objetos referentes e dinâmicas de interação elencadas no escopo securitário.

Os níveis de análise são definidos por Buzan, Waever e Wilde (1998, p. 5, tradução nossa) como:

Objetos de análise definidos por uma gama de escalas espaciais, das menores para as maiores. [...] Mas não há nada intrínseco aos próprios níveis que sugira qualquer padrão particular ou prioridade de relações entre eles. Os níveis são simplesmente referentes ontológicos de onde as coisas acontecem, em vez de fontes de explicação em si mesmas⁸.

Assim, pode-se dizer que a análise multinível da Escola de Copenhague nos serve muito mais como um modelo de análise do que como um modelo explicativo *per se*. Frente ao exposto, os autores (BUZAN, WAEVER, WILDE, 1998, p. 5-6) expõem a existência de cinco níveis de análise diferentes, a saber:

- a. **Sistemas Internacionais:** que consistem nos grandes conglomerados sistêmicos de interações entre unidades interdependentes. Compreende as relações de todo o Sistema Internacional, de forma abrangente e não segmentada.
- b. **Subsistemas Internacionais:** consiste nas interações entre grupos de unidades específicas dentro de um sistema internacional (como os próprios CRS), que se distinguem do restante do sistema por apresentarem dinâmicas próprias entre si.

⁸ **No original:** “objects for analysis that are defined by a range of spatial scales, from small to large. [...] But nothing is intrinsic to levels themselves that suggests any particular pattern or priority of relations among them. Levels are simply ontological referents for where things happen rather than sources of explanation in themselves” (BUZAN, WAEVER, WILDE, 1998, p. 5).

Podem ser baseados no fator territorial/regional ou não.

- c. **Unidades:** são atores compostos pela conjunção de outros atores menores (subgrupos, organizações, corporações, comunidades) e demais esferas de poder individuais suficientemente e independentes a ponto de causar impacto nos níveis maiores.
- d. **Subunidades:** consistem em pequenos grupos organizados a partir de indivíduos, que exercem poder/impacto sobre as unidades, como aparatos burocráticos e atividades de *lobby*, por exemplo.
- e. **Individual:** é o nível mais restrito, composto pelo indivíduo, sendo o nível mais utilizado na maioria das análises no campo das ciências sociais.

A partir disso, há a facilitação da alocação das explicações teóricas, não somente a um eixo temporal, mas também a eixo espacial mais específico, permitindo um olhar crítico sobre as interações entre cada agente e estrutura, dentro de um espaço social e geográfico. Assim, a agenda multissetorial de segurança, proposta pelos teóricos da Escola de Copenhague vem acompanhada de uma epistemologia que evidencia a importância da heterogeneização da análise dos múltiplos atores, estruturas e processos.

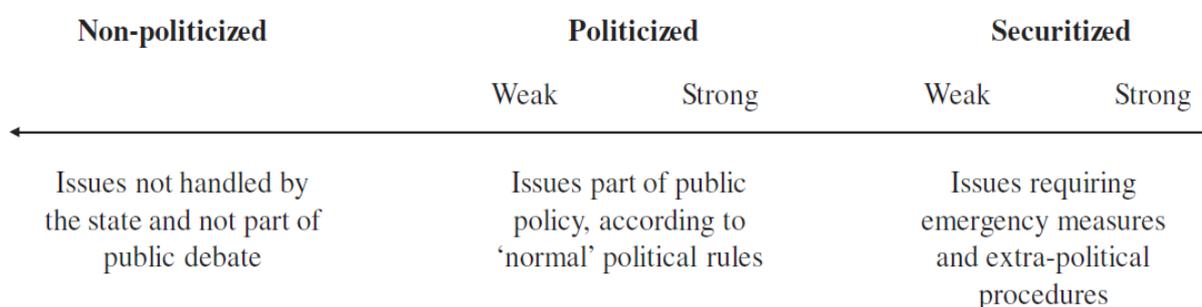
Disso emerge outro ponto fundamental da Escola de Copenhague: os processos de securitização de novos temas dentro da agenda da Segurança Internacional. Ole Wæver (1995), como precursor da Teoria da Securitização, afirma que o ato de securitizar um tema consiste em elevá-lo diante das políticas preestabelecidas pelo aparato estatal, conferindo-lhe caráter emergencial que justifica o uso de medidas hostis – como o emprego do uso da força – para contenção da ameaça.

Em “*Security: a new framework for analysis*” (1998), Buzan, Wæver e Wilde sustentam que o processo de securitização é similar entre os atores do Sistema Internacional – no sentido de retirar um objeto do campo das políticas públicas, colocando-o no eixo de ameaças prioritárias, permitindo o uso capacidades militares –; contudo, os objetos que este decidem securitizar variam de acordo com sua construção política, econômica, social e cultural. Alguns Estados, como os árabes guiados pela Sharia, apresentarão a religião como ferramenta política e, portanto, serão mais propensos a securitização de objetos que a ameacem. Alguns outros abordarão também a cultura como uma esfera política, como o caso do Irã e da extinta URSS.

Nota-se, então, que a forma como cada ator lida com as ameaças é baseada no sistema de crenças oriundo de sua construção social enquanto nação, tendo como raízes os aspectos geomorfológicos, políticos, diplomáticos, econômicos, sociais e culturais.

Conseqüentemente, dada a grande heterogeneidade entre os atores e seus processos de formação, o fenômeno da securitização ocorrerá com diferentes formas, tempos e finalidades. Ole Waever (1995), Stefano Guzzini (2011) e Petter Lindgren (2018) definem a securitização como um ato de fala, construído através de práticas intersubjetivas e específicas de cada agente securitizador, ao se estabelecer socialmente a existência de uma ameaça, conforme movimento descrito na Figura 1, abaixo:

Figura 1 - Processo de Securitização



Fonte: LINDGREN (2018), com dados extraídos de Buzan, Waever e Wilde (1998)

O movimento que pode ser observado na imagem trata-se da condução geral de um processo de securitização – de um objeto qualquer – a partir de sua politização, e da conseqüente aceitação do fenômeno discursivo securitizador por parte do público, que conferirá ao processo a legitimidade necessária para que possa empregar mecanismos de contenção da ameaça. Isso evidencia também que há um descolamento entre a prática discursiva da securitização e o processo de securitização em si, no qual o segundo só acontece mediante a aceitação do primeiro. De acordo com Lindgren (2018):

A securitização é definida como a tentativa bem-sucedida de securitizar ator (es) para fazer um público aceitar medidas extrapolíticas, legitimadas pela referência semiótica e retórica a um existencial ameaça ao objeto referente (nação, estado, etc.). Se o ator não é capaz de criar uma compreensão intersubjetiva da necessidade urgente de medidas de segurança, então foi conduzida apenas uma *tentativa* de securitização (LINDGREN, 2018, p. 02). (tradução nossa, grifo do autor)⁹.

Isso implica também no fato de que a linguagem utilizada para se referir a um

⁹ **No original:** “Securitization is defined as the successful attempt by securitizing actor(s) to make an audience accept extra-political measures, legitimized through the semiotic and rhetorical reference to an existential threat to the referent object (nation, state, etc.). If the actor is not able to create an intersubjective understanding of the urgent need for security measures, then she has only conducted a securitization attempt” (LINDGREN, 2018, p. 02, grifo do autor).

objeto dirá muito sobre a forma como este será percebido enquanto ameaça. Conforme Buzan, Waever e Wilde (1998, p. 25, tradução nossa):

[...] a ameaça existencial tem que ser discutida e ganhar ressonância suficiente para criar uma plataforma a partir da qual é possível legitimar medidas de emergência, ou outras etapas que não teriam sido possíveis se o discurso não tivesse assumido a forma de ameaças existenciais, questões insolúveis e necessidades iminentes. Não havendo sinais de aceitação, estamos falando apenas de um movimento de securitização, não de um objeto realmente securitizado¹⁰.

Isto significa que o discurso de securitização, sozinho, não faz a securitização em si. Ele é parte do movimento securitizador em torno de um objeto, que só estará completo mediante a aceitação de sua audiência, que passará a encarar tal objeto como ameaça, exigindo medidas em caráter de urgência para sua contenção. Segundo Waever (1995), o sucesso de um processo de securitização é composto pelo êxito de três processos apartados: sendo: (i) ameaças existenciais, (ii) ações emergenciais e (iii) efeitos sobre as relações entre as unidades, através da quebra de regras e procedimentos, em detrimento da contenção das ameaças. Assim, aplica-se os estudos da Escola de Copenhague ao atual contexto de escasseamento da bacia, a fim de analisar a abordagem dos recursos hídricos na bacia do Lago Chade dentro da esfera da segurança internacionais, a partir da identificação dos níveis de escassez, dos tipos de conflitos e das relações estabelecidas entre os atores e fatores, reconhecendo os mecanismos que fazem parte da narrativa securitária da dinâmica regional bacia.

2.2 A APLICABILIDADE DA ESCOLA DE COPENHAGUE À ANÁLISE DOS RECURSOS HÍDRICOS

Fazendo uso das concepções de Copenhague, a intenção desta subseção consiste em estabelecer as bases teóricas para a análise dos recursos hídricos da bacia do Lago Chade com lentes mais abrangentes. Isto é, que permitam à análise a congregação de múltiplos atores, fatores e objetos, de modo a construir uma interpretação da Segurança Internacional capaz de perceber a relevância dos recursos hídricos no que tange à manutenção das estruturas securitárias regionais do continente africano.

Assim, os estudos da Escola de Copenhague servem a este trabalho para

¹⁰ **No original:** “[...] the existential threat has to be argued and just gain enough resonance for a platform to be made from which it is possible to legitimize emergency measures or other steps that would not have been possible had the discourse not taken the form of existential threats, point of no return, and necessity. If no signs of such acceptance exist, we can talk only of a securitizing move, not of an object actually being securitized” (BUZAN, WAEVER, WILDE, 1998, p. 25).

compreender a forma com a qual os recursos hídricos vêm sendo abordados frente à Segurança Internacional, a partir da demonstração das ameaças representadas pelas dinâmicas de poder, coerção e conflito originadas pelos processos de escasseamento hídrico na bacia do Lago Chade. A justificativa para a escolha deste arcabouço teórico se dá pelas características supracitadas, que fazem desta teoria mais abrangente do que as clássicas empregadas no âmbito da Segurança Internacional.

Conforme Barry Buzan (1991a, p. 432-433, tradução nossa¹¹):

A lente de segurança usada aqui é ampla. Segurança é considerada como a busca pela liberdade de ameaças, e a capacidade dos Estados e sociedades de manter sua identidade independente e sua integridade funcional contra as forças de mudança que consideram hostis. O ponto principal da segurança é a sobrevivência, mas também inclui, de maneira razoável, uma gama substancial de preocupações sobre as condições de existência.

Isso implica no reconhecimento de atores e fatores múltiplos na esfera securitária, permitindo o reconhecimento de ameaças oriundas da esfera ambiental, pautadas pela geografia e pela geomorfologia dos territórios, como é o caso dos recursos hídricos. A água, desde a gênese das civilizações, coloca-se como recurso essencial e estratégico – seja para a subsistência humana, ou para a construção e manutenção de suas estruturas físicas e sociais – sendo assim, um fator determinante e condicionante das dinâmicas securitárias.

Além de sua importância para o funcionamento das sociedades, é importante também ressaltar o papel da água enquanto ativo estratégico, em termos de demarcação fronteiriça e salvaguarda do território e da soberania dos Estados, podendo servir como instrumento tanto de conflito (enquanto causa, instrumento ou alvo), quanto de cooperação (enquanto razão, mecanismo ou finalidade). A relevância da água em termos securitários é facilmente percebida através do histórico de contendas ocorridas ao longo da história, principalmente nas regiões periféricas ricas deste recurso.

Diante disso, para construir as bases para uma análise aprofundada sobre o impacto dos recursos hídricos na Segurança Internacional, neste trabalho utiliza-se os argumentos da Escola de Copenhague, no que tange ao reconhecimento de atores, fatores e objetos múltiplos e heterogêneos. Recorre-se a este arcabouço também pelo seu papel

¹¹ **No original:** “The security lens used here is a broad one. Security is taken to be about the pursuit of freedom from threat and the ability of states and societies to maintain their independent identity and their functional integrity against forces of change which they see as hostile. The bottom line of security is survival, but it also reasonably includes a substantial range of concerns about the conditions of existence” (BUZAN, 1991, p. 432-433).

na análise da importância das práticas discursivas na construção política da percepção de ameaças, ratificando a ideia clausewitziana¹² de que a guerra e, conseqüentemente, a segurança funcionam como ferramentas políticas.

A importância da escolha de um arcabouço teórico de larga abrangência se evidencia através do pensamento de Alexander Wendt (1999) que afirma que o interesse nacional de um Estado vai muito além da garantia de sua sobrevivência, expandindo-se também para a garantia da liberdade, do bem-estar econômico e da auto-estima coletiva para suas populações. Com isso, congrega-se diferentes variáveis, conjunturas e cenários – que agem em co-constituição – colocando os recursos naturais como uma pauta bastante recorrente, tanto por seu caráter estratégico quanto pelas novas agendas trazidas à tona no período contemporâneo, relacionadas às transições demográficas e climáticas e aos impactos ambientais (MATHEWS, 1989; MCDONALD, 2008; DALBY, 2008).

Simultaneamente à evolução dos estudos da Escola de Copenhague – e decorrente da intensificação do uso do petróleo e das transições nas matrizes energéticas mundiais – verifica-se no ambiente internacional o crescimento das preocupações com a manutenção do meio ambiente e principalmente com o uso dos recursos naturais como ferramentas de política e projeção de poder. Isso acaba por se traduzir na criação de ferramentas de monitoramento e solução de controvérsias geradas pelas dinâmicas de exploração dos recursos naturais, como a Food and Agriculture Organisation (FAO)¹³, o World Resources Institute (WRI)¹⁴, o World Wide Fund for Nature (WWF)¹⁵ e a International Union for Conservation of Nature (IUCN)¹⁶.

No caso dos recursos hídricos, também se observa o mesmo movimento de criação de mecanismos de controle e solução de controvérsias, a partir de seu reconhecimento

¹² Ver: CLAUSEWITZ, Carl Von. What Is War? In: **On War** (1989), Book I: On the Nature of War, New Jersey: Princeton University Press, 1989 (indexed edition).

¹³ A FAO é a agência especializada do Sistema ONU que trabalha no combate à fome e à pobreza por meio da melhoria da segurança alimentar e do desenvolvimento agrícola, e se encarrega também das atividades de monitoramento de exploração de recursos naturais que possam afetar a sustentabilidade dos processos de desenvolvimento e segurança alimentar das populações (FAO, 2020).

¹⁴ O WRI é uma organização independente, não partidária e sem fins lucrativos que reúne mais de 450 cientistas, economistas, especialistas em política, analistas de negócios, analistas estatísticos, cartógrafos e comunicadores, para criar estratégias e políticas públicas de preservação do meio ambiente e dos recursos naturais (WRI, 2020).

¹⁵ A WWF é uma organização internacional, de caráter não governamental, que mobiliza esforços para proteção e manutenção do meio ambiente e de todas os elementos nele contidos, tendo forte atuação no controle da exploração de recursos naturais, minerais e/ou energéticos (WWF, 2020).

¹⁶ A IUCN é uma união composta por organizações governamentais e pela sociedade civil, que tem como objetivo principal é influenciar, encorajar e fornecer a assistência necessária para que as populações possam atuar ativamente na conservação da natureza, e assegurar que todo e qualquer uso dos recursos naturais seja equitativo e ecologicamente sustentável (IUCN, 2020).

enquanto recursos estratégicos, capazes de gerar e/ou catalisar conflitos nas mais diversas dinâmicas regionais. Com isso, observa-se a ascensão do protagonismo de ferramentas como o World Water Council (WWC)¹⁷, a Global Water Partnership (GWP)¹⁸, e o WaterAid¹⁹, órgãos de caráter internacional que, com o auxílio da ONU, foram pensados para promover a conscientização e o compromisso dos Estados com a preservação e gestão efetiva da distribuição simétrica de todos os recursos (MELO e JOHNSON, 2017).

A abordagem da água como uma questão prioritária na agenda de segurança internacional é ainda relativamente recente, e a Segurança Hídrica uma área em constante expansão. Isso se dá porque a preocupação com a manutenção, gestão e distribuição dos recursos naturais é oriunda de desafios que ainda não se mostram por completo para todos os Estados. Todavia, podem acarretar impactos irreversíveis em um futuro próximo, dado o prognóstico de aumento de mais de 30% das demandas por recursos hídricos até o ano de 2030. Tal fator, culminaria na diminuição drástica das capacidades hidrológicas mundiais, devido à combinação de fatores demográficos e transições climáticas decorrentes da ação humana (UN WATER, 2019).

Todavia, segundo Melo e Johnson (2017), o escopo da Segurança Hídrica se relaciona a uma série de elementos-chave, sendo:

O acesso à água potável segura e em quantidade suficiente a um custo acessível, a fim de satisfazer as necessidades básicas, que inclui saneamento e higiene e a salvaguarda da saúde e bem-estar; Proteção à vida e direitos humanos, a valores culturais e recreativos; Preservação e proteção de ecossistemas; Gestão dos sistemas de água, a fim de manter a sua capacidade de fornecer e manter a função dos serviços essenciais dos ecossistemas; O fornecimento de água para o desenvolvimento socioeconômico e atividades produtivas (como energia, transportes, indústria, turismo); A coleta e tratamento de água devem ser usados para proteger a vida humana e o ambiente contra a poluição; Abordagens colaborativas para gestão de recursos hídricos

¹⁷ O WWC é um *think tank* de alcance internacional, criado em 1996, que opera uma plataforma multissetorial com 358 membros atuais, incluindo organizações da ONU, organizações intergovernamentais, empresas privadas, governos e ministérios estatais, além de instituições de pesquisa e ensino, governos locais e a sociedade civil. Seu objetivo consiste em mobilizar ações sobre questões hidropolíticas, em todos os níveis, desde o mais alto nível de tomada de decisão, até o nível individual, promovendo políticas de segurança, adaptação e sustentabilidade da água (WWC, 2020).

¹⁸ A *Global Water Partnership* consiste em uma rede internacional multissetorial criada com o objetivo de promover uma abordagem integrada à gestão dos recursos hídricos baseada na combinação de capital social, valores compartilhados, e educação desde os níveis mais individuais da sociedade. Conta com o apoio e a atuação de organizações (governamentais ou não), agências das Nações Unidas, bancos bilaterais e multilaterais de desenvolvimento, associações profissionais, instituições de pesquisa e setor privado (GWP, 2020).

¹⁹ A *Wateraid* é uma organização internacional que traz como objetivo a erradicação da pobreza através da superação da insegurança alimentar e das questões de saneamento básico, geradas pela falta de água. Congrega esforços de governos e organizações locais de 15 países, com foco na África e na Ásia (WATERAID, 2020).

transfronteiriços dentro e entre países para promover a sustentabilidade de água doce e a cooperação; A capacidade de lidar com as incertezas e os riscos de perigos relacionados com a água, tais como inundações, secas e poluição, entre outros; e, Boa governança e “accountability” e a devida consideração aos interesses de todas as partes interessadas, através de: regimes jurídicos adequados e eficazes; instituições transparentes, participativas e responsáveis; infra-estrutura devidamente planejada, operada e mantida; e desenvolvimento de capacidades (MELO; JOHNSSON, 2017, p. 75-76).

Isso demonstra que a Segurança Hídrica vem sendo explorada muito mais no âmbito intraestatal, relacionado mais à proteção/preservação das águas para subsistência das populações e manutenção dos sistemas produtivos/econômicos, do que como uma questão de salvaguarda de soberania e território, capaz de gerar conflitos interestatais a partir das relações de poder e coerção. Diante disso, encontra-se a necessidade de utilização de alguns conceitos paralelos como braços auxiliares para a argumentação deste trabalho, que defende que os recursos hídricos devam ser encarados a partir de uma perspectiva securitizada.

Assim, traz-se primeiramente o conceito de *Geopolítica*, que se apresenta como a área de estudos responsável pela análise do papel dos fatores geográficos e geomorfológicos nas relações entre os Estados e nos processos de tomada de decisão e projeção de poder no Sistema Internacional (MELLO, 1999), e serve a esta pesquisa como braço auxiliar para a congregação de fatores geográficos e geomorfológicos às relações políticas e à construção das percepções de ameaça na bacia do lago Chade. Junto à Geopolítica, emprega-se também o conceito de *Hidropolítica*, que se define pelas interações multissetoriais e multirrelacionais (entre atores estatais e não-estatais) que se originam pelas disputas pelo uso e domínio dos recursos hídricos (QUEIROZ, 2011). Sua contribuição para esta pesquisa se dá na criação das bases para a compreensão das relações de poder estabelecidas entre os múltiplos atores a partir do acesso, exploração, uso e domínio das águas do Lago Chade.

Por fim, traz-se também como conceitos-chave *Balança de Poder* – definida por Morgenthau (1948) como a condição em que há o equilíbrio de poder entre os Estados, evitando as assimetrias geradoras de conflitos – e *Coerção* – definida por Freedman e Raghavan (2008) como uma ferramenta política na qual um ator exerce pressão sobre outro, compelindo-o a agir em conformidade com seus interesses. Tais conceitos servem ao apoio desta pesquisa na avaliação de como as alterações da variável independente, referente à disponibilidade hídrica modificam as relações de poder entre os Estados (variável interveniente), que ao gerar os desequilíbrios de poder, implicam em práticas de coerção, alterando a variável dependente referente aos conflitos.

Assim, na intersecção entre a heterogeneidade apresentada pela Escola de Copenhague e a especificidade dos conceitos supracitados, se estabelece a solidez necessária para a análise do papel dos recursos hídricos na garantia da segurança. Com isso, é possível investigar também a forma como a dinâmica regional da bacia do Lago Chade vem lidando com a questão hídrica, permitindo, assim, a análise acerca da necessidade e da viabilidade do estabelecimento de um processo de securitização em torno da escassez hídrica nesta região.

3 ÁGUA, PODER, COERÇÃO E CONFLITO

O objetivo deste capítulo consiste na exploração da variável independente, a fim de compreender de que maneira as variações na disponibilidade de água condicionam a estruturação das relações de *poder* e *coerção* entre os Estados, tanto em nível mundial, quanto na região do Lago Chade. Pretende-se, com isso, elucidar como tais dinâmicas hidropolíticas despontam na eclosão de conflitos, ao modificar as interações entre os múltiplos atores e fatores, alterando as estruturas securitárias regionais.

Conforme outrora mencionado, com o agravamento da conjuntura global tangente às mudanças climáticas, o tema do escasseamento dos recursos naturais ganha peso cada vez maior no tabuleiro estratégico internacional. Com relação aos recursos hídricos, isso se manifesta de maneira ainda mais notável, por conta de seu caráter ambivalente: **(i) como recurso de subsistência:** servindo como elemento básico para garantia da sustentabilidade da vida humana, em termos de segurança alimentar, condições de habitação e salubridade, e também de elementos sociais e culturais e **(ii) como recurso estratégico:** servindo para a formação de fronteiras e espaços físicos, bem como para a manutenção de estruturas econômicas, políticas, comerciais, logísticas e securitárias, ao se mostrarem essenciais para atividades de agricultura, pecuária, geração de energia, navegações intra e interestatais, constituindo uma parte extremamente importante das capacidades que conferem poder aos Estados (RODRIGUES, 2018).

Com relação à conjuntura global de acesso aos recursos hídricos, Wagner Costa Ribeiro (2008) aponta:

Com 70% da superfície da Terra coberta por água, imagina-se que ela estaria acessível a todos. Mas deste total de água da superfície, 97% é formado por águas salgadas e apenas 3% por água doce. Deste volume de água doce, 71% são de difícil extração, pois estão localizadas nas geleiras. Os outros 29% restantes de água potável no mundo estão distribuídos em águas subterrâneas (18%), rios e lagos (7%) e umidade do ar (4%). De toda a água doce acessível, apenas 8% dela é destinada para os domicílios, pois 70% da água consumida no mundo são utilizados na agricultura e 22% nas indústrias (RIBEIRO, 2008, p. 25-29).

Diante dos processos de escasseamento bastante perceptíveis em âmbito mundial, motivados pela combinação entre as mudanças climáticas e a exploração insustentável dos recursos – decorrente dos modelos de desenvolvimento econômico baseados na intensa exploração de recursos naturais, seja na forma de *commodities* ou de matéria-prima energética –, é previsível que se amplifiquem as preocupações com seu melhor uso, domínio e distribuição. Assim como, aumenta a probabilidade de que tal recurso se torne

um gerador de disputas e pontos conflitivos entre os múltiplos atores que veem suas estruturas de funcionamento ameaçadas pela redução dos fluxos hidrológicos.

A partir disso, o eixo principal deste capítulo se constrói em cima do papel da água na construção dos Estados e demais agentes e estruturas atuantes na esfera securitária – partindo não somente dos desdobramentos em torno de sua abundância, mas também das decorrências que giram em torno das debilidades quanto à seu acesso – que ao gerar diferentes nuances nas relações de poder e coerção, podem conduzir as interações entre os agentes tanto para o lado do conflito, quanto para o lado da cooperação. Assim, para auxiliar na compreensão dos graus de escasseamento que podem ser encontrados nas diferentes dinâmicas regionais, trabalha-se com três diferentes níveis de déficit hídrico, sendo:

- a. **Escassez Econômica – Nível Baixo de Escasseamento:** é quando não necessariamente há escassez física de água, mas a gestão dos recursos é ineficiente no que se refere a sua distribuição simétrica entre a população e os setores da economia – geralmente beneficiando mais o segundo em detrimento do primeiro (REY, 2004). Serve a esta pesquisa para analisar as capacidades dos Estados quanto à distribuição igualitária dos recursos a todas as parcelas da sociedade, determinando assim sua efetividade (ou ausência dela) em gerenciá-los.
- b. **Estresse Hídrico – Nível Médio de Escasseamento:** o resultado da equação obtida entre *exploração/utilização* das águas e seu percentual de renovação anual (diferença entre a pluviosidade e a evaporação) (PINTO, 2017; RIBEIRO, 2008). Serve a esta pesquisa como elemento para a análise da relação *Exploração de Recursos vs. Capacidade de Renovação*, gerando estresses que podem se transformar Escassez Física e, conseqüentemente, conflitos.
- c. **Escassez Física – Nível Alto de Escasseamento:** acontece quando a quantidade de água disponível em uma região não é suficiente para atender às demandas de seus habitantes, ocasionando a vulnerabilização do ambiente e tornando-o mais propenso à eclosão de guerras (RODRIGUES, 2015; RIBEIRO, 2008). Serve a esta pesquisa como elemento de análise do quanto o alto grau de escasseamento de água pode tornar uma região mais instável e propensa ao surgimento de guerras.

Os níveis de mensuração são melhor orquestrados, visualmente, no quadro abaixo, através de equações algébricas, que auxiliam na compreensão de seu grau de interferência nos processos políticos, econômicos e sociais das estruturas afetadas, gerando assim as

dinâmicas geopolíticas e hidropolíticas, mencionadas no capítulo anterior.

Quadro 1 - Níveis de Mensuração dos Recursos Hídricos

Níveis de Mensuração		
Conceito	Variáveis	Representação Gráfica
Escassez Econômica	S (<i>sharing</i>) = distribuição dos recursos S_p = distribuição para população S_e = distribuição para setores econômicos	$S_e > S_p$ $S_e < S_p$
Estresse Hídrico	e = exploração dos recursos; r = capacidade de renovação dos recursos $r = \Delta p - \Delta v$ Δp = pluviosidade e Δv = evaporação	$e > r$
Escassez Física	a = disponibilidade de água; d = demanda dos habitantes	$a < d$

Fonte: elaborado pela autora, com base nas definições de Bernardo Salgado Rodrigues (2015), Wagner Costa Ribeiro (2008), Márcia Simone Graf Rey (2004) e Elis Pinto (2017).

Diante dos níveis supracitados, e dos estudos até aqui orquestrados, evidencia-se que quanto mais se agrava o estágio de escasseamento de uma bacia, mais exauridas se encontrarão suas ferramentas de gestão e distribuição. Consequentemente, mais instabilidades transbordarão para o nível político, econômico e militar dos Estados, abrindo margem cada vez maior para a instauração de conflitos. Isso se dá porque, com as esferas estatais fragilizadas, outras esferas adjacentes de poder emergem, ganhando força e gerando pontos conflituivos tanto no nível intraestatal – na forma de guerras civis entre agentes internos às fronteiras de um Estado –, quanto no nível interestatal – na forma de conflitos transfronteiriços que envolvem mais de um Estado. Para além disso, verifica-se também grande relevância dos múltiplos atores atuantes na esfera internacional, e seu papel na condução das interações hidropolíticas para a esfera do conflito (quando não há esforços conjuntos para a reversão da escassez hídrica) ou da cooperação (quando a realidade da escassez hídrica faz emergir iniciativas conjuntas para sua contenção).

Com isto, este capítulo visa cumprir o propósito de apresentar as múltiplas falências que os déficits no abastecimento hídrico podem gerar, a fim de compreender as

dinâmicas de poder, coerção e conflito oriundas das relações hidropolíticas entre os atores do Sistema Internacional. Para cumprir tal proposta – no que se refere à compreensão da relação *água x poder* –, o mesmo estará seccionado na seguinte maneira: primeiramente, apresenta-se um panorama do papel desempenhado pelos recursos hídricos, ao longo da história, na constituição e no condicionamento das relações de poder entre os múltiplos atores da esfera internacional.

Em seguida, utiliza-se os argumentos desenvolvidos para analisar de forma empírica o papel dos recursos hídricos em perspectiva histórica no âmbito mundial, através da ótica do conflito, onde se analisa a agência dos recursos hídricos como **causa, instrumento e alvo** em conflitos ao redor do mundo; em dois níveis diferentes, sendo: **(a) intraestatal:** onde se aborda conflitos civis que foram iniciados e/ou influenciados por questões hidropolíticas; e **(b) interestatal:** onde se observa conflitos internacionais/transfronteiriços que tiveram seu início e decorrer agravados por questões hidropolíticas.

3.1 A GEOPOLÍTICA DA ÁGUA EM PERSPECTIVA HISTÓRICA

O papel fundamental da água na gênese das estruturas civilizacionais não é um fato recente, tampouco inexplorado. A conexão histórica da água com o desenvolvimento das sociedades é intrínseca, indubitável e linear. Desde o século VII a.C., é possível verificar registros, em manuscritos como, por exemplo, os do filósofo Tales de Mileto, que já destacavam a importância da água tanto para a natureza geomorfológica, quanto para os desenvolvimentos infraestruturais e também das relações sociais e culturais desenvolvidas pelas civilizações (SILVA, 1998).

O papel fundamental dos recursos hídricos na formação das civilizações antigas pode ser visto, por exemplo, nas primeiras sociedades que se estabeleceram na macrorregião do Crescente Fértil, grande nascente das primeiras sociedades e estruturas civilizacionais, banhada por importantes e extensos rios como os Nilo (nordeste da África), Jordão, Tigre e Eufrates (Oriente Médio), conforme ilustrado no Mapa 1, abaixo:

Mapa 1 - Crescente Fértil: localização e formação hidrológica



Fonte: BERNARDES (2018)

Nesta região, ficava localizada a Mesopotâmia (7.000 a.C – 539 a.C), conhecida por seu grande protagonismo durante a formação das primeiras civilizações – abrigo grandes povos como os sumérios, acádios, babilônicos, assírios e caldeus –, dividindo espaço com outras grandes civilizações de imenso peso histórico, como os egípcios, os hebreus, os fenícios e os persas. Apesar de distintas em muitos aspectos, o que todas essas civilizações tiveram em comum, foi sua formação às margens de importantes rios e seus afluentes, que geraram grande impacto no desenvolvimento de suas atividades econômicas e formações e identitárias e socioculturais (SILVA, 1998; RODRIGUES, 2018).

Durante o processo de sedentarização das grandes comunidades nômades, é notável que a água teve importância central, seja para o estabelecimento das habitações, garantia da subsistência, construção de infraestruturas e sistemas de locomoção, manutenção dos sistemas hidráulicos e de navegação e até mesmo para a perpetuação de sistemas de crenças e simbologias que deixaram sua marca identitária nos territórios em que se desenvolveram. Uma grande parte das crenças e mitologias atrela suas deidades a fenômenos da natureza, sendo possível perceber grande apelo à água enquanto elemento ligado à fertilidade e à prosperidade, por ser recurso essencial à vida, assim como ao cultivo dos alimentos que proviam a alimentação das comunidades.

A título de exemplo, podemos mencionar o deus Enki da Suméria, considerado o grande responsável por nutrir a terra e, assim, possibilitar a vida e o cultivo dos cereais

tão importantes à subsistência. Ou também a deusa Anuket dos egípcios, considerada a encarnação divina do Rio Nilo e, portanto, principal responsável pela fertilidade das terras ao seu redor. Ou ainda, Oxum, a conhecida orixá do Candomblé – batizada em homenagem a um importante rio nigeriano – e ligada à fertilidade, à sabedoria e à maternidade. Ou até mesmo os deuses de outras civilizações que surgiram posteriormente ao redor do mundo, como a deusa andina Mama Cocha, responsável pela fertilidade dos rios e lagos; a deusa Iara, conhecida como mãe das águas pelas tribos tupis sul-americanas; e a deusa Chalchiuhtlicue, das tribos Mexicas e Astecas do México pré-hispânico, considerada protetora de rios e lagos e ligada a também à vida e à maternidade (NOGUEIRA, 2019). Tais sistemas de crenças carregam grande parte da formação identitária e cultural dessas civilizações, exprimindo seu estreito vínculo com a água, e seu importante papel na construção dos diferentes elementos constituintes de uma sociedade.

Outro grande destaque em linha histórica são as obras infraestruturais relacionadas às melhorias dos sistemas hidráulicos, que já nos tempos faraônicos de 2.000 a.C. demonstravam os ensejos da civilização egípcia quanto à garantia de melhor acesso e distribuição das águas do Rio Nilo, a partir da construção de enormes tubos de cobre e canais de abastecimento e purificação de água para o palácio de Quéops (RODRIGUES, 2018). De tal modo, também o fizeram as civilizações Maia, Grega e Persa. Os Maias, por volta de 1800 a.C, desenvolveram complexos sistemas de captação pluvial, através de canos de captação nas bases das pirâmides, visando o melhor armazenamento hídrico para lidar com os períodos de seca acentuada. Já os gregos, desenvolveram avançadas tecnologias em termos de captação, tratamento e distribuição de água para longas distâncias, através do emprego de vasos comunicantes e da pressurização dos encanamentos. Por sua vez, os persas construíram imensas galerias subterrâneas (as jubes) para canalizar a água de maiores latitudes para as regiões de baixas planícies, que eram mais povoadas (LIEBMANN, 1979).

Durante o avançar da Idade Média, principalmente no continente europeu, também foi possível notar o papel basilar da água para o atendimento das demandas por melhorias na higiene e na saúde pública – muito em decorrência das diversas ondas de epidemias enfrentadas –, com a implementação de sistemas sanitários e infraestruturas hidráulicas, que deram o respaldo necessário para a criação de banheiros públicos, cisternas e esgotos. Outra grande preocupação do período era com o papel da água no que se refere ao desenvolvimento de atividades-base da economia – como a moagem, a

tecelagem, a tinturaria e o curtume – e, principalmente, com o escoamento produtivo e a evolução do comércio através da navegação dos rios Danúbio, Reno, Tâmis e Sena, que tiveram grande protagonismo no avanço do comércio intraestatal, e deram as bases para os avanços também nas navegações interestatais e, posteriormente, às Grandes Navegações através dos mares (LIEBMANN, 1979; GRIMAL, 1990; COSTA, 1994).

Desta forma, observa-se que a água cumpriu um papel de extrema relevância no que tange aos processos de construção civilizacional. Tanto nas primeiras civilizações – com baixo grau de institucionalização –, quanto nas estruturas mais avançadas dos primeiros impérios a surgirem na história mundial, destaca-se a organização em torno da garantia do acesso, uso e domínio dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade suficientes ao atendimento das necessidades de suas populações. Nos processos de *state-building*²⁰ do Estado moderno, a água também desempenhou papel elementar no que tange à garantia do atendimento das demandas da população e do desenvolvimento dos principais arranjos econômicos, sociais e políticos que atribuem legitimidade à soberania do Estado.

Os Estados europeus se desenvolveram, principalmente, após a solidificação do comércio intra e interestatal, fazendo uso de rotas essencialmente estratégicas, tendo o escoamento produtivo sido realizado predominantemente através do modal hidroviário. O melhoramento da navegabilidade de importantes rios – como o Reno, o Tâmis e o Sena – e seus afluentes transfronteiriços que ligavam os territórios de mais de um Estado, foi de suma importância para a reorganização do espaço geográfico e econômico do continente europeu, bem como para o fortalecimento das esferas política, social e securitária, que alicerçaram os processos de construção da soberania dos Estados. No que diz respeito aos Estados africanos, os arranjos políticos que conferem soberania aos Estados são engendrados de maneiras bastante distintas do modelo europeu, que, em grande parte, teve seu desenvolvimento e projeção no Sistema Internacional impulsionados pelos processos de domínio territorial orquestrados durante o período colonial, conferindo-lhes vantagens em detrimento do continente africano que foi alvo de sua exploração (VASCONCELOS, 2014).

Conforme aponta Vasconcelos (2014, p. 25), “[...] a dinâmica dos Estados africanos, em contrapartida, possui aspectos únicos da confluência das políticas

²⁰ *State-building* foi o termo criado para descrever o processo de consolidação da soberania (construção de uma entidade superior autônoma e independente), pelo qual uma nação passa a se desenvolver enquanto agente no Sistema Internacional (FUKUYAMA, 2004).

expansivas dos Estados europeus, já consolidados, com a dinâmica de suas próprias comunidades”. Com isso, o processo de *state-building* no continente africano se torna bastante divergente das dinâmicas observadas no continente europeu. Isso se dá porque na busca pela consolidação de um Estado enquanto entidade soberana, é necessária a capilarização de sua atuação, de modo a atender todas as instâncias da sociedade que habita um determinado território. Desta forma, quanto maior é a uniformidade e a coesão da nação em termos culturais, étnicos e linguísticos, mais fácil se tornará a constituição de uma entidade superior soberana que seja unanimemente legitimada pela sociedade a qual representa. No caso africano então, isso se torna custoso por conta da dificuldade de legitimação de uma autoridade sobre comunidades tão heterogêneas e divergentes entre si, além de tão isoladas e dispersas no que se refere ao reconhecimento de uma autoridade central (HERBST, 2000).

Todavia, mesmo com o reconhecimento das diferenças entre os processos de *state-building* europeu e africano, reconhece-se a extrema relevância que a geopolítica da água desempenhou em ambos os processos. Segundo Elmo Rodrigues da Silva (1998), “o destino dos cursos d’água sempre esteve condicionado ao fluxo do próprio processo civilizatório” (SILVA, 1998, p. 11), com isso, a água consolida-se como um fator estruturante, condicionante e determinante para o funcionamento e progresso de todas as civilizações, seja na Antiguidade ou no período hodierno, transformando-se em uma das principais ferramentas geopolíticas no tabuleiro internacional (SILVA, 1998; RODRIGUES, 2018). Frente ao exposto, observa-se o grande peso geopolítico que a água teve no curso da história, que se evidencia ainda mais nos dias atuais, em que as sociedades são cada vez mais dependentes deste recurso, com demandas que crescem exponencialmente (oriundas principalmente de necessidades produtivas e energéticas), e capacidades hídricas que se retraem, paulatinamente, diante das alternâncias nos fatores climáticos e exploratórios.

No período contemporâneo, é facilmente perceptível o lugar de extrema importância que é ocupado pela água, principalmente no que se refere à manutenção das grandes cadeias produtivas globais – que, integradas entre si, são o grande marco do mundo moderno. Destarte, ao longo do desenvolvimento da história e dos diferentes tipos de estruturas civilizacionais, o estabelecimento das habitações no entorno de rios, lagos e afluentes, bem como o uso da água para a demarcação de territórios, estabelecimento de rotas comerciais e objeto de referência para a construção de infraestruturas evidencia a importância prática dos recursos hídricos, tanto para subsistência, quanto para o

estabelecimento de interações sociais e construção dos pilares que sustentam o pleno funcionamento do Estado.

Ao mesmo tempo em que a abundância da água em uma região representa a prosperidade e o desenvolvimento proeminente das sociedades, sua ausência e/ou escassez é sinônimo do aumento das instabilidades e das rupturas estruturais, originadas pela fragilização dos sistemas políticos e econômicos (SCHAMA, 1996; LIEBMANN, 1979). Assim, nota-se que, além de ser um ativo estratégico para o desenvolvimento econômico e social das sociedades, a água também pode se configurar como um ativo estratégico dentro do campo securitário, com alta capacidade de geração de conflitos. Essa faceta conflitiva configura-se como eixo central das próximas seções, que visam explorar os conflitos ocorridos, em diferentes dinâmicas regionais – que se originaram das relações de poder criadas pelas assimetrias quanto ao uso, domínio e distribuição da água disponível – tendo os recursos hídricos como foco, seja como *causa*, *instrumento* ou *alvo* do conflito.

3.2 RECURSOS HÍDRICOS E RELAÇÕES DE PODER

As dinâmicas em torno do uso e domínio compartilhado dos recursos hídricos se apresentam como ponto fulcral da constituição das relações, tanto daqueles atores que os possuem em abundância, quanto daqueles que possuem limitações em seu acesso. Destarte, entende-se que o peso geopolítico conferido aos recursos hídricos na balança de poder internacional se constrói a partir das dinâmicas de poder obtidas das variações no grau de acesso e disponibilidade de água que cada ator detém. O autor Fábio Albergaria Queiroz alerta para o seguinte fator:

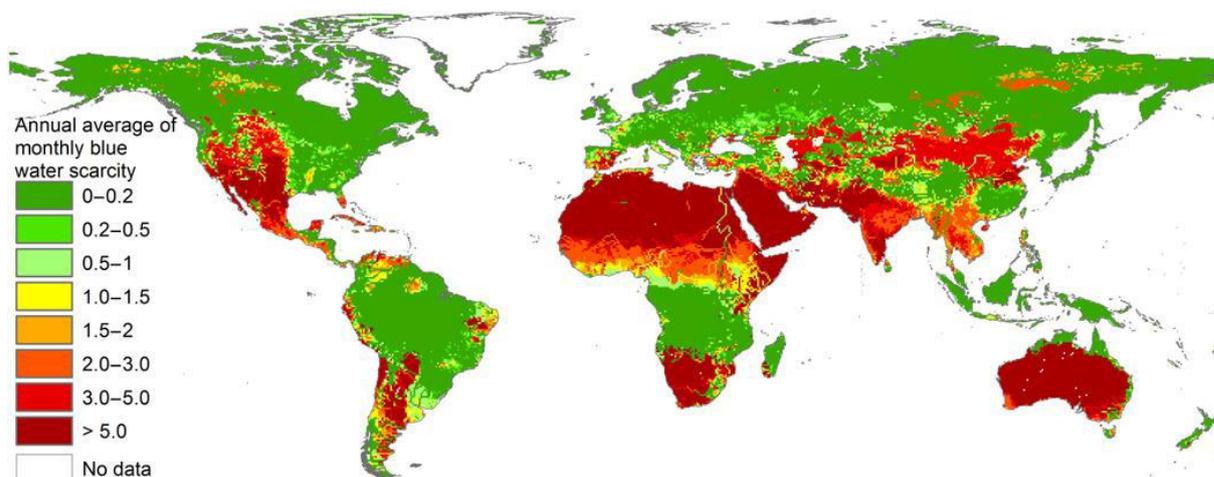
[...] a água pode aguçar situações conflitivas conforme: o grau de vulnerabilidade e dependência de cada país com relação aos seus múltiplos usos; o número de atores que reivindicam o acesso a ela; os recursos de poder de que dispõem esses atores; a existência de produtos substitutivos (inexistentes no presente); ou até mesmo o caráter simbólico que assume esse recurso em termos políticos, culturais e de identidade (QUEIROZ, 2012, p. 575).

Assim há uma dinâmica observável, na qual os Estados que detém acesso mais fácil a grandes quantidades de água consolidam maior poder e influência sobre aqueles que detém menores reservas ou difícil acesso a este recurso. Destarte, as dinâmicas de poder se alteram conforme os níveis de mensuração do acesso à água, podendo levar às dinâmicas de coerção que culminam no conflito, ou às dinâmicas de cooperação que culminam em iniciativas de preservação, recuperação e mitigação dos efeitos das

transições climáticas e da ação humana, como é o caso das iniciativas que vêm sendo desenvolvidas na região do Lago Chade pela Organização das Nações Unidas para a Educação (UNESCO), pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) e pelo Banco Mundial, assim como pelas próprias organizações regionais, como as que são orquestradas pela Comissão da Bacia do Lago Chade (LCBC²¹) (ECC, 2015).

No período contemporâneo, observa-se uma forte tendência ao encolhimento dos corpos hídricos ao redor do globo, facilitando a ocorrência de dinâmicas de poder que levam a cenários conflitivos. O mapa 2, abaixo, mostra o agravamento do processo de escasseamento hídrico em nível mundial – em termos de redução das precipitações mensais:

Mapa 2 - Escasseamento Hídrico em Escala Global



Fonte: MEKONNEN, HOEKSTRA (2016)

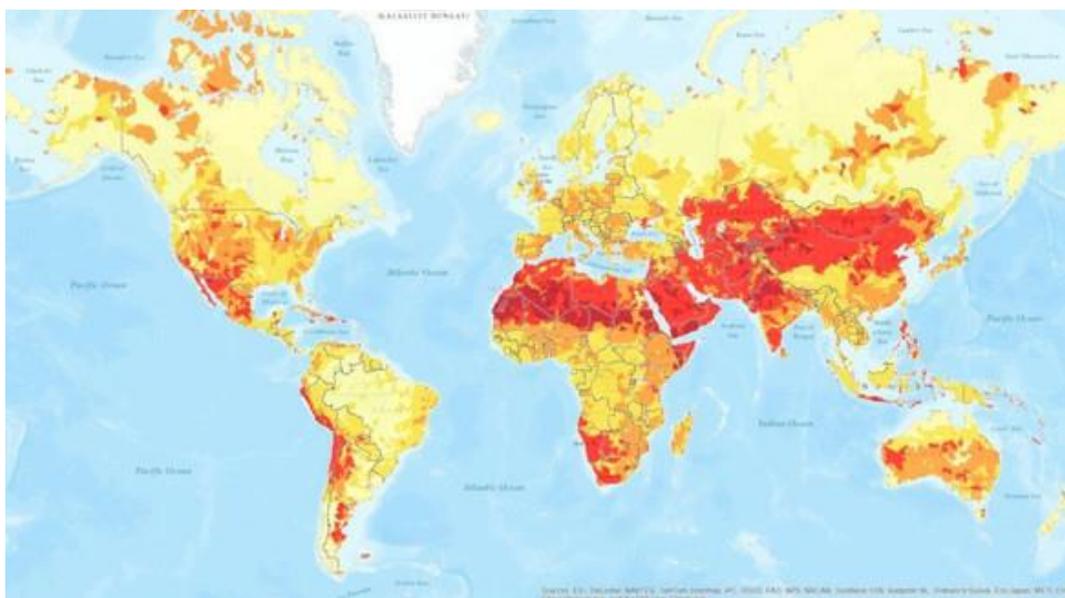
Ao analisar o mapa, percebe-se, nas zonas em vermelho, um forte movimento de retração nos índices pluviométricos mundiais. Uma das explicações desta retração se sustenta no argumento geográfico de que tais zonas correspondem às áreas cercanas aos trópicos de Câncer e de Capricórnio, onde se estabelecem as faixas climáticas tropical, subtropical e equatorial, que apresentam diferentes comportamentos pluviométricos ao longo das estações, apresentando também zonas desérticas, como as regiões do Deserto do Atacama, do Saara e do Sahel Africano.

Contudo, destaca-se também o efeito da ação humana e das mudanças climáticas na alteração e redução dos fluxos de precipitações, tendo alto impacto na redução da capacidade de renovação dos volumes hídricos das bacias hidrográficas das regiões

²¹ Do original (em francês): *Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT)*.

destacadas, dentre as quais se situa a bacia do Lago Chade. A combinação do fator geográfico – que atribui à algumas regiões de maior aridez natural – com a intensificação das mudanças climáticas leva muitas regiões à escassez física de água (ECODEBATE, 2020), conforme ilustra o Mapa 3:

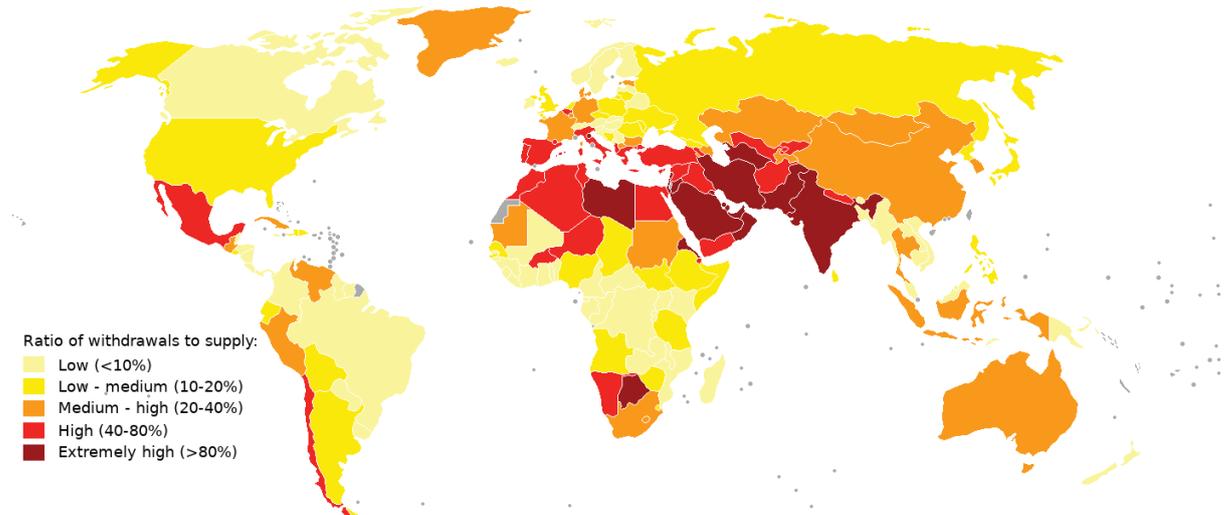
Mapa 3 - Escassez física de água no âmbito global



Fonte: Sophisticated Finance (2013)

As zonas coloridas em tons de laranja e vermelho ilustram regiões que mais sofrem atualmente com a retração de seus índices hidrológicos, em grande parte por se situarem em zonas geograficamente propensas à aridez, mas também por conta do resultado inversamente proporcional da equação entre as demandas por água e as capacidades de renovação dos recursos hidrológicos. Dessa equação – somando-se também os efeitos dos altos índices de exploração, principalmente pela esfera econômica – emerge o fenômeno do estresse hídrico, ilustrado no Mapa 4:

Mapa 4 - Estresse Hídrico em Escala Global



Fonte: Transboundary Freshwater Dispute Database (2019)

No mapa acima, evidenciam-se os níveis de estresse hídrico em escala global, que variam de *baixo a extremamente alto*. Em comparação com o Mapa 2, observa-se que as áreas que hoje enfrentam a escassez hídrica apresentam também um alto nível de estresse por conta da distribuição dos recursos, que ao ser realizada de maneira assimétrica entre os atores de tais dinâmicas regionais, acaba por desestruturar estruturas políticas, econômicas e sociais, gerando, assim, pontos conflitivos entre os Estados e demais agentes endógenos e exógenos.

Os resultados da equação entre as mudanças climáticas e as atividades de exploração insustentáveis que circundam o desenvolvimento econômico – principalmente nas regiões mais áridas do globo – são uma preocupação bem mais longínqua na área das Relações Internacionais do que podemos imaginar. Em estudo conduzido no ano de 1999, Turton e Ohlsson já traziam esta preocupação com a dissonância da relação entre desenvolvimento econômico e *capital ambiental*²², que se mostra em uma crescente contínua e que pode significar, no longo prazo, tal nível de escassez, que se apresentaria ao mesmo tempo a queda total dos estoques de recursos hídricos e do padrão de vida geral

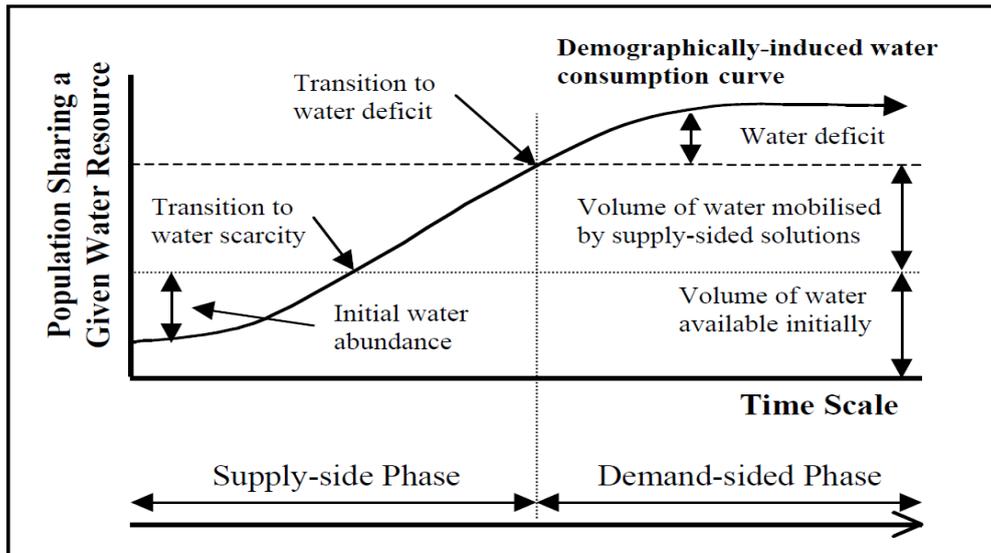
²² Partindo da área da Economia – em que um capital consiste em um estoque de bens que tem poder para produzir outros bens – o termo *capital ambiental* aparece pela primeira vez em “*The Environment as Capital*” (EL SERAFY, 1991), e é utilizado para se referir a todos os tipos de recursos atrelados ao meio ambiente, que agregam a este valor econômico e peso geopolítico. Se divide em duas amplas categorias, sendo: (i) **recursos renováveis**: que abrange culturas agrícolas, vegetação e todos os tipos de vida selvagem; e (ii) **recursos não renováveis**: que abrange os combustíveis fósseis e depósitos minerais. Também entram no escopo o *capital ambiental* a atmosfera, as reservas de água doce superficiais e subterrâneas, os mais diversos tipos de solo, a biodiversidade e demais recursos empregados por indústrias como a construção. Fazem parte deste escopo também os valores negativos como a poluição, a contaminação, o desmatamento e processos como a erosão e a desertificação.

das populações, levando à rupturas em todas as esferas do capital ambiental, levando ao que os autores denominam de catástrofe ecológica (TURTON, OHLSSON, 1999).

Allan e Karshenas (1996), com um estudo precedente ao de Turton e Ohlsson (1999) (e que servira de base para seu desenvolvimento), mostram a relação que se estabelece entre o capital ambiental e o desenvolvimento econômico, a fim de ressaltar a crescente exploração dos recursos hídricos, principalmente, pelos Estados que se encontram em estágio de pleno desenvolvimento. Com base nisso, os autores desenvolveram o “*princípio de precaução*”, o qual prevê que o desenvolvimento econômico não pode e não deve reduzir o estoque e/ou o valor do capital ambiental para as gerações futuras. Com isso, o intuito dos autores é o de alertar para o fato de que tem sido bastante comum a ocorrência de um grau de superexploração dos recursos naturais nos estágios mais iniciais de desenvolvimento dos Estados, conjuntura na qual se encontra a maior parte dos Estados do continente africano atualmente e que torna essas regiões mais propensas à eclosão de conflitos.

Tal situação não é, de todo modo, irreversível, contanto que haja, em tempo hábil, intervenções políticas, mediação dos conflitos e a implementação de iniciativas capazes de mitigar os efeitos da exploração insustentável, de modo que as grandes reservas de recursos extremamente cruciais para a subsistência – como a água – não sejam irreversivelmente afetadas. Contudo, Allan e Karshenas (1996) mostram que a tendência geral é a de que a maioria das economias venham a esgotar a maior parte de seu capital ambiental durante a fase pré-industrial de seu desenvolvimento socioeconômico, intensificando os conflitos e, conseqüentemente, complexificando o desenvolvimento pleno dos Estados até o estágio de capacidade de reversão dos impactos causados. Somado ao pensamento de Allan e Karshenas (1996), Ohlsson (1998) alerta também para a importância do fator de crescimento populacional que desempenha papel crucial nas alternâncias relacionadas ao desenvolvimento econômico e, conseqüentemente, às demandas por recursos hídricos. O pensamento de Ohlsson é explicitado na figura 2, abaixo:

Figura 2 - Modelo de Ohlsson - consumo induzido pela demografia e crescimento econômico



Fonte: TURTON (1999b)

No primeiro estágio da expansão demográfica, ainda com as reservas abundantes, vemos a transição para o começo de uma escassez de recursos hídricos (ainda em segunda ordem, onde a escassez não se mostra em sua forma física, mas nas estruturas de gestão e distribuição para as diferentes parcelas da sociedade, estabelecendo um cenário de escassez econômica). Com o avançar do crescimento econômico que é impulsionado pela pirâmide demográfica de base alargada, observa-se o segundo estágio da curva, que apresenta uma transição da escassez econômica para a escassez física, que em seu ponto mais avançado marca o início do colapso do equilíbrio entre oferta e demanda hídrica.

A partir disso, adentramos o lado da oferta escassa, somada à demanda insustentável, que combinadas geram três diferentes fases: a primeira, quando a demanda ainda é correspondente à quantidade de recursos disponíveis; a segunda, onde a demanda supera a oferta, mas ainda consegue ser gerenciada, a partir estratégias de contenção e reversão do estresse hídrico; e por fim, a terceira fase, onde o aumento do consumo leva ao *déficit* nas reservas de recursos, prejudicando sua capacidade de reposição, que se traduz em escassez física. Como fator intermediário, entre o aumento da demanda e a queda na disponibilidade de água em cada região, Leif Ohlsson (1998; 1999) apresenta o conceito de *capacidade adaptativa*. O conceito é definido como a capacidade de cada sociedade – especialmente as situadas em zonas naturalmente áridas – de mobilizar recursos sociais (na forma de ferramentas políticas, institucionais e econômicas) capazes de gerar um padrão de adaptação à escassez de recursos naturais, buscando a alocação

com máxima eficiência dos recursos ainda disponíveis, evitando assim a fase de escassez física (OHLSSON, 1998; OHLSSON, 1999; TURTON, 1999b).

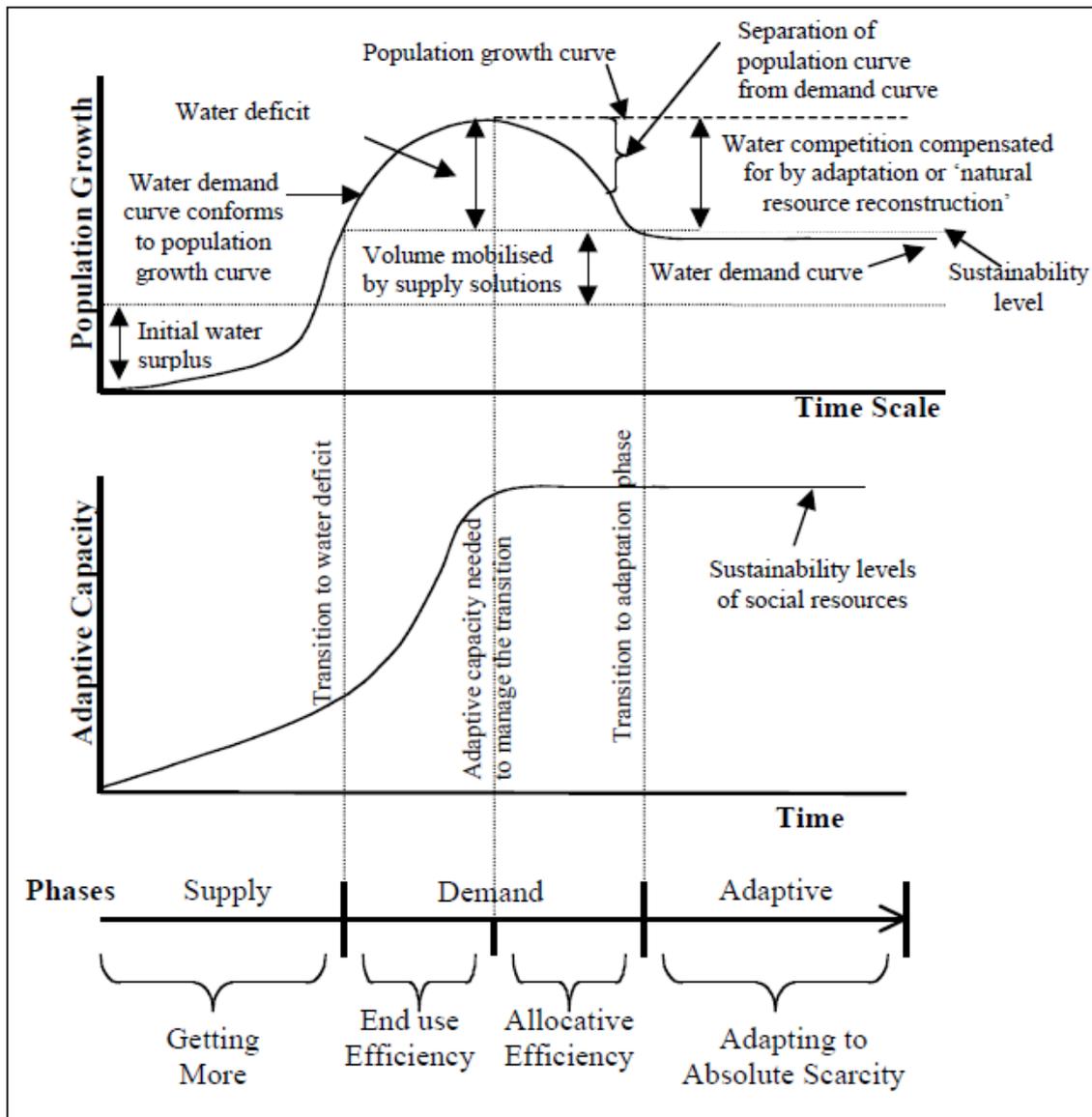
Segundo Ohlsson, “os recursos sociais têm um aspecto de sustentabilidade [para as sociedades]. Assim, para cada nível de adaptação à crescente escassez de recursos naturais, será necessário um nível correspondente no que se refere à alocação de recursos sociais” (OHLSSON, 1999, p.162, tradução nossa²³). Para o autor, a capacidade adaptativa se configura como um recurso estratégico no que se refere à garantia da não-falência dos mecanismos que sustentam o funcionamento pleno dos Estados diante do esgotamento de recursos essenciais, como a água, podendo assim retardar ou até mesmo mitigar a eclosão de conflitos.

Em seu estudo intitulado “*Environment, Scarcity and Conflict: a study of Malthusian Concerns*”, Leif Ohlsson (1999) apresenta dois diferentes níveis de escassez hídrica – que vão ao encontro do quadro de níveis apresentados na abertura deste capítulo – que se classificam conforme a seguir: **(i) Escassez de Primeira Ordem:** escassez física de recursos; **(ii) Escassez de Segunda Ordem:** escassez de recursos para controlar o uso, exploração e distribuição dos recursos (escassez econômica), levando às falhas na capacidade adaptativa dos Estados. Tal comportamento com relação à oferta e demanda por água resulta no estímulo do aumento das margens conflitivas regionais, a partir do alcance do ponto de colapso das estruturas elementares dos Estados, que nasce justamente no exato ponto de intersecção entre a escassez física e econômica (primeira e segunda ordem).

Na Figura 3 abaixo, são apresentados os fluxogramas, que ilustram os movimentos da relação **exploração dos recursos versus capacidade adaptativa**, conduzindo as dinâmicas de escassez de primeira e segunda ordem. A representação esquemática indica como a capacidade adaptativa é necessária para realinhar o crescimento da demanda com o nível máximo de oferta sustentável.

²³ **No original:** “Social resources have a sustainability aspect to them. Thus for every level of adaptation to the increasing scarcities of natural resources, a corresponding level of input of an increased amount of social resources will be necessary (OHLSSON, 1999, p. 162).

Figura 3 - Esquematização das fases da relação “escassez vs. capacidade adaptativa”



Fonte: TURTON (1999b)

Segundo a leitura de Turton (1999b), que combina também as ideias desenvolvidas por Allan e Karshenas (1996) e Ohlsson (1998):

A partir deste diagrama, pode-se ver que, conforme aumenta a demanda de água induzida pela demografia, há um aumento concomitante na necessidade de soluções de engenharia (no lado da oferta). Há um limite finito para esse gerenciamento do lado da oferta, representado pela interseção da curva de crescimento da população e o valor superior da quantidade de água que pode ser mobilizada pelas opções tradicionais de engenharia. Isso leva a entidade social [Estado, unidade federativa, município, etc] em questão a um período de déficit hídrico e geralmente é acompanhado por um evento como uma seca. Isso, por sua vez, envolve um grau de estresse social, mas também fornece a "janela de oportunidade" necessária para desafiar o "discurso sancionado" predominante (TURTON, 1999b, p. 20, tradução nossa²⁴).

²⁴ **No original:** “From this diagram it can be seen that as population-induced demand for water increases, there is an accompanying increase in the need for engineering (supply-sided) solutions. There is a finite limit to this supply-sided management, represented by the intersection of the population growth curve and

Como resposta imediata, o autor destaca a introdução de medidas de WDM. A sigla é se refere ao termo (em inglês) *Water Demand Management*, que pode ser traduzido para a língua portuguesa como Gestão de Demanda Hídrica e é utilizado para se referir aos planos estratégicos de controle de demanda hídrica, que compõem parte importante da construção da capacidade adaptativa dos países. Os planos de WDM envolvem reformas abrangentes e ações para otimizar os recursos hídricos existentes em uma região. É uma abordagem integrada e de longo prazo para a gestão hídrica, que tem como intuito principal a conservação das reservas disponíveis através do controle do uso, fomentando o equilíbrio entre oferta e demanda ao promover o uso eficiente pelos mais diversos setores. As estratégias de WDM envolvem vários atores em estruturas de governança conjunta, transferência de técnicas e conhecimentos e uma transição cultural, a fim de reconhecer a importância da água e o impacto cumulativo da demanda insustentável para todos os atores envolvidos, assim como quais mudanças serão consideradas aos olhos do público consumidor (MACY, 1999; TURTON, 1999a).

Destaca-se na fala de Turton (1999a) a ênfase na necessidade de desenvolvimento de um alto nível de capacidade adaptativa por parte dos Estados, de modo a contornar os impactos gerados pela exploração desequilibrada na oferta de água disponível. Sem a devida capacidade adaptativa, o estresse hídrico se sobressai a níveis irreversíveis, acentuando a curva de intersecção entre a escassez de primeira e segunda ordem, ponto exato em que há a falência de múltiplas esferas da sociedade, e esta se torna mais propensa à eclosão de conflitos, tanto internos quanto externos, e envolvendo tanto os Estados quanto outros atores não-estatais.

Para tanto, o papel das lideranças políticas vai muito além do discurso que é dirigido à população em caráter de alerta sobre a crise hídrica; invocando a responsabilidade de elaboração de um planejamento estratégico de WDM e de reconstrução dos recursos hídricos. Todavia, o comportamento que vem sendo observado na maioria das bacias hidrográficas que hoje enfrentam processos de escasseamento é a negligência da realidade iminente, fazendo uso de um discurso de que há um controle que na prática não existe, gerando ruídos na comunicação com a sociedade acerca da importância de se adotar medidas severas de contenção da crise hídrica.

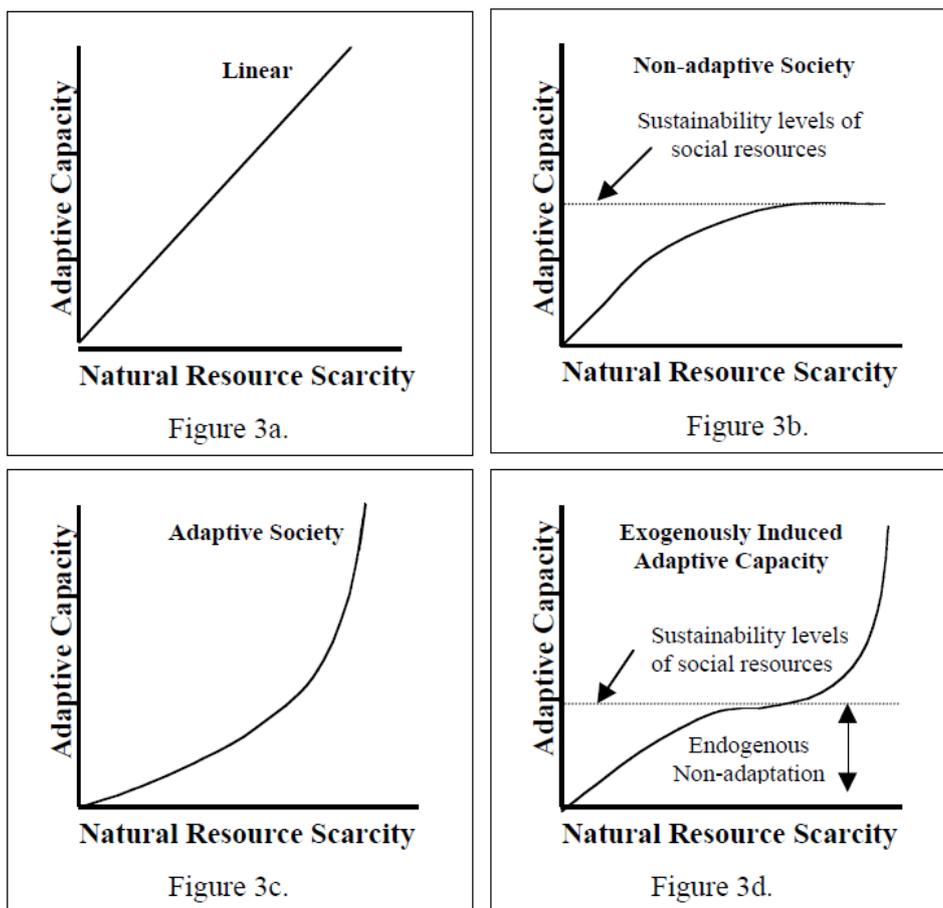
the upper value of the amount of water that can be mobilised by traditional engineering options. This brings the social entity concerned into a period of water deficit and is usually accompanied by an event such as a drought. This in turn involves a degree of social stress, but it also provides the 'window of opportunity' that is needed to challenge the prevailing 'sanctioned discourse'"(TURTON, 1999b, p. 20).

Quando não há o comprometimento efetivo de todas as esferas da sociedade no planejamento de gestão hídrica de longo prazo, começam a emergir rupturas nas mais variadas instâncias, que subtraem as forças do Estado no que tange ao controle da capacidade adaptativa e seus componentes fundamentais – os recursos sociais e estruturais –, fatores determinantes no que se refere ao sucesso ou falha no plano de reconstrução de recursos sustentado em uma sociedade (KARSHENAS, 1996). Ohlsson (1997) corrobora esse pensamento ao identificar que, em muitas das vezes, a escassez de Segunda Ordem (escassez de recursos econômicos e sociais para gestão) pode ser mais grave que a escassez de Primeira Ordem (física), dado que é da capacidade adaptativa que emergem as assimetrias nas relações de poder entre os Estados de uma mesma dinâmica regional, abrindo lacunas para a eclosão de conflitos armados no ápice da falência dos mecanismos sociais.

Não obstante, ainda que o desenvolvimento de uma capacidade adaptativa condizente com o nível de escassez seja um passo importantíssimo para o atingimento da contenção dos impactos irreversíveis sobre os recursos, podendo assim, mitigar a emergência de conflitos, é uma ferramenta que sozinha não consegue dissuadir os conflitos por completo. Isso se dá pelo fato de que os Estados são detentores de diferentes quantidades de recursos econômicos e sociais disponíveis para serem investidos nos planos de capacidade adaptativa, incluindo as estratégias de WDM e Reconstrução de Recursos. Destas assimetrias na disponibilidade de recursos e, conseqüentemente, na capacidade adaptativa, se criam diferentes níveis de relações de poder entre Estados de uma mesma dinâmica regional, tensionando a esfera conflitiva, a partir de pressões políticas exercidas por parte dos Estados com maiores recursos e capacidade adaptativa, sobre os demais.

A Figura 4 abaixo ilustra (de forma hipotética) os diferentes níveis de adaptação que podem ser desenvolvidos pelos Estados, de acordo com suas particularidades no que tange à política, economia, e fatores sociais, além do peso das esferas adjacentes nos processos de tomada de decisão.

Figura 4 - Curvas hipotéticas de adaptatividade baseadas em sociedades com diferentes capacidades



Fonte: Turton (1999b)

Sobre o movimento que ocorre em cada quadrante do quadro acima, Turton (1999b) apresenta uma sólida explicação, combinada com exemplificações, conforme segue:

Na Figura 3 (a) uma curva de resposta hipotética é mostrada. Esta curva mostra que, em face da crescente escassez de recursos naturais, esta determinada entidade social é capaz de mobilizar o "capital social" necessário para fazer as adaptações necessárias. Nesse caso, é improvável que haja um problema de longo prazo, pois a sociedade em questão parece capaz de fazer as adaptações necessárias de maneira linear. Na Figura 3 (b), temos o tipo de curva de resposta que se espera que resulte de uma sociedade que atingiu o nível de seus 'níveis de sustentabilidade de recursos sociais' e é incapaz de fazer os ajustes que aumentaram a escassez de recursos naturais. Nesse caso, o aumento da escassez de recursos naturais não pode mais ser atendido pela entidade social e alguma forma de ruptura social seria provável. Este é o tipo de curva que se esperaria intuitivamente de entidades sociais como Gaza, Malawi, Moçambique e Tanzânia. A Figura 3 (c) mostra uma sociedade que é altamente responsiva aos níveis crescentes de escassez de recursos naturais. À medida que a escassez de recursos naturais se torna mais pronunciada, tal entidade é capaz de mobilizar níveis crescentes de "capital social" para lidar com os ajustes sociais necessários. Normalmente, espera-se que tal entidade comprometa grandes somas de dinheiro e capital intelectual para o estabelecimento de capacidade institucional e intelectual. Isso irá desenvolver cada vez mais o conjunto único de "capacidades adaptativas" que seriam necessárias. Pode-se esperar intuitivamente que tal curva exista para Israel,

África do Sul e Botswana. Na verdade, em sociedades altamente responsivas, a curva de resposta pode até mesmo voltar a si mesma, à medida que tais sociedades começam o que Karshenas descreveria como "reconstrução de recursos naturais". Isso sugeriria, portanto, que a reconstrução dos recursos naturais depende do grau de capacidade adaptativa existente na sociedade naquela época. A curva representada na Figura 3 (d) representaria uma sociedade que não está atendendo às necessidades adaptativas e que esgotou seu nível de capacidade adaptativa. Nesse caso, a linha pontilhada representaria os 'níveis de sustentabilidade dos recursos sociais'. A trajetória só poderia ser alterada nesses casos por meio de ajuda externa, que idealmente seria focada na criação da capacidade necessária. Tal condição poderia ser usada para descrever o que seria necessário para entidades sociais como Gaza, Malawi, Moçambique e Tanzânia, se quisessem evitar a catástrofe ecológica que o modelo de Karshenas parece prever para elas (TURTON, 1999b, p. 09-10, tradução nossa²⁵).

Assim, conclui-se que o grau de desenvolvimento que uma sociedade terá, em termos de capacidade adaptativa, está intimamente ligado à sua disponibilidade de capital social, bem como, à sua habilidade quanto à mobilização de tais recursos para a execução de um plano efetivo de controle/equilíbrio de oferta e demanda por recursos hídricos. Assim, com base nos recursos e ferramentas das quais cada Estado dispõe, identifica-se assimetrias na forma de lidar com os processos de escasseamento hídrico, fazendo com que as respostas – em termos de planejamento hidropolítico – sejam variadas e sirvam como artifício para a criação de relações de poder entre os Estados com maior ou menor capacidade adaptativa.

²⁵ **No original:** "In Figure 3(a) a hypothetical response curve is shown. This curve shows that in the face of increasing natural resource scarcity, this given social entity is able to mobilise the necessary 'social capital' to make the adaptations required. In this case there is unlikely to be a long-term problem, as the society concerned seems capable of making the necessary adaptations in a linear fashion. In Figure 3(b) we have the type of response curve that would be expected to result from a society that has reached the level of its 'sustainability levels of social resources' and is unable to make the adjustments that increased natural resource scarcity demand. In this case, increased natural resource scarcity can no longer be met by the social entity and some form of social disruption would be likely. This is the type of curve that one would intuitively expect to see from social entities such as Gaza, Malawi, Mozambique and Tanzania. Figure 3(c) depicts a society that is highly responsive to the increasing levels of natural resource scarcity. As these natural resource scarcities become more pronounced, such an entity is able to mobilise increasing levels of 'social capital' with which to address the social adjustments needed. Typically such an entity would be expected to commit large sums of money and intellectual capital into the establishment of both institutional and intellectual capacity. This will increasingly develop the unique set of 'adaptive capacities' that would be needed. Such a curve could be intuitively expected to exist for Israel, South Africa and Botswana. In fact, in highly responsive societies, the response curve could even go back on itself as such societies begin what Karshenas would describe as 'natural resource reconstruction'. This would suggest therefore, that natural resource reconstruction depends on the degree of adaptive capacity in existence within society at that time. The curve represented in Figure 3(d) would represent a society that is not coping with the adaptive needs and which has exhausted its level of adaptive capacity. In such a case, the dotted line would represent the 'sustainability levels of social resources'. The trajectory could only be altered in these cases by means of foreign aid, which would ideally be focused on creating the capacity needed. Such a condition could be used to describe what would be needed by social entities such as Gaza, Malawi, Mozambique and Tanzania, if they were to avert the ecological catastrophe that the Karshenas model seems to predict for them". (TURTON, 1999, p. 09-10)

3.3 A ÁGUA COMO FERRAMENTA DE CONFLITO: CAUSA, INSTRUMENTO E ALVO

Em um prognóstico realizado pelo Institute for Economics and Peace (IEP, 2020), foi revelado que, com o crescimento demográfico e econômico em escala mundial, a demanda por água deve aumentar drasticamente nas próximas décadas, com as reservas disponíveis chegando a níveis críticos de estresse hídrico até o ano de 2040, quando cerca de 40% da água disponível terá sido utilizada e terá baixa capacidade de reposição. Com uma taxa de consumo que aumenta cerca de 1% ao ano, desde as últimas quatro décadas, a expectativa é que diante das mudanças climáticas enfrentadas no século XXI, os processos de escasseamento se acelerem ainda mais.

No ano de 2019, por exemplo, observou-se que quatro bilhões de pessoas enfrentaram situações de escassez hídrica grave, por pelo menos um mês. Além disso, os estudos apontam também que os índices mundiais de recursos hídricos disponíveis se retraíram em cerca de 60% nos últimos 50 anos (IEP, 2020a). Segundo outro estudo do IEP (2020b):

Na última década, o número de conflitos registrados e incidentes violentos relacionados à água aumentou 270% em todo o mundo. Desde 2000, a maioria dos incidentes ocorreu no Iêmen e no Iraque, o que destaca a interação entre o estresse hídrico extremo, resiliência e paz, já que estão entre os países menos pacíficos, conforme medido pelo Índice de Paz Global 2020. Hoje, 2,6 bilhões de pessoas sofrem de estresse hídrico alto ou extremo – em 2040, isso aumentará para 5,4 bilhões de pessoas. A maioria desses países está localizada no Sul da Ásia, Oriente Médio, Norte da África, Sudeste da Europa e Ásia-Pacífico. [...] Dados os aumentos anteriores nos conflitos relacionados à água, isso provavelmente aumentará a tensão e reduzirá a resiliência global (IEP, 2020b, p.04, tradução nossa²⁶).

No que tange ao continente africano, já em 1999, Anthony Richard Turton alerta para a existência de um “*Eastern Belt of Poverty*”, que seria formado pelos Estados de Malawi, Moçambique e Tanzânia, que já na época eram considerados no ápice do colapso do equilíbrio entre oferta e demanda por recursos hídricos, culminando em um alto *Perfil de Risco Hidropolítico* (HPRP) e, conseqüentemente, no aumento da propensão à emergência de conflitos internos e externos. O conceito do se refere ao risco de tensões

²⁶ **No original:** “Over the past decade, the number of recorded water-related conflict and violent incidents increased by 270 percent worldwide. Since 2000, most incidents have taken place in Yemen and Iraq, which highlights the interplay between extreme water stress, resilience and peacefulness, as they are among the least peaceful countries as measured by the Global Peace Index 2020. Today, 2.6 billion people experience high or extreme water stress – by 2040, this will increase to 5.4 billion people. The majority of these countries are located in South Asia, Middle East, North Africa (MENA), South-Western Europe, and Asia Pacific. Given the past increases in water-related conflict this is likely to drive further tension and reduce global resilience” (IEP, 2020b,p. 04).

políticas associadas aos recursos hídricos, que podem se encaminhar tanto para o lado do conflito, quanto para o lado da cooperação, tendo 3 níveis básicos de classificação: alto, médio e baixo risco (WATER SCARCITY ATLAS, 2020).

Confirmando a hipótese de Turton (1999a, 1999b), nos dias atuais, os Estados se encontram em crise hídrica ainda mais aprofundada, tendo como principal agravante o aumento nas demandas por recursos. O Malawi – um dos países menos desenvolvidos do continente africano, com um IDH de 0,483 – vivencia hoje uma crise hídrica que afeta mais de 11,7 milhões de pessoas, oriunda dos processos de retração dos rios como os Chire, Zambeze e Likangala (alguns rios mais importantes das dinâmicas hidrográficas da África Austral). Essa retração se mostra como saldo resultante do crescimento econômico vivenciado por todos os países da região, e da consequente demanda por exploração, navegação e demais pretensões econômicas e comerciais, que têm se transformado em conflitos intraestatais. Estes conflitos se dão, principalmente, entre as populações à montante e à jusante dos rios supracitados, pelo controle dos fluxos hídricos, culminando em tensões acerca da utilização dos recursos, e invocando fatores sociais – como idade, status social e gênero – como determinantes do direito de acessar a água ou não, levando à emergência de conflitos, iniciados, em sua grande parte, por aqueles grupos que se veem em desvantagem (MULWAFU, KHAILA, 2000).

O caso de Moçambique, vizinho ao sul do Malawi, também é bastante similar, haja vista que a maior parte de seu abastecimento hídrico também é proveniente dos rios Chire e Zambeze e seus afluentes. As disputas nesta região remetem ainda ao período colonial, quando as coroas portuguesa e britânica disputavam o eixo geográfico Chire-Nyasa, no Malawi, que se configurava como uma rota estratégica para navegação intracontinental, bem com ponto de acesso aos portos na costa oceânica do Índico, através dos afluentes que seguiam pelos territórios de Moçambique e Tanzânia. Como saldo destes conflitos antigos, emergiram disputas já durante os processos de independência dos Estados, que passaram a disputar regiões fronteiriças ricas em recursos hidrológicos, e utilizar a água também como alvo dos conflitos armados, a fim de causar pânico e histeria que funcionassem em favor das reivindicações de determinados grupos como, por exemplo, a destruição de grande parte da Barragem de Cahora Bassa, pela Resistência Nacional de Moçambique (RENAMO) durante o processo de luta pela independência moçambicana (WATER CONFLICT CHRONOLOGY, 2019). Além disso, foram gerados também conflitos interestatais entre os Estados do Malawi e de Moçambique, além de conflitos intraestatais orquestrados pelos grupos mais afetados pela crise hídrica.

Com o avançar dos processos de escasseamento destes recursos, as disputas se acirraram ainda mais por conta da necessidade de se estabelecer acordos de utilização conjunta capazes de dar conta da demanda de todos os Estados simultaneamente, sem, contudo, prejudicar as reservas disponíveis que se encontram em situação de constante retração (SANTOS, 2020).

Do mesmo modo, com a vizinha Tanzânia, as tensões envolvendo as crises hídricas têm se mostrado como pauta de grande relevância por conta dos 24 milhões de pessoas que estão sendo afetadas pela crise hídrica, originada pelo estresse na distribuição dos recursos da bacia dos rios Pangani, Rufiji e Mbarali que abastecem a maior parcela da população tanzaniana. Os desdobramentos de tal crise têm se convertido em conflitos intraestatais, entre populações de diferentes etnias e ocupações – como os pastores e fazendeiros das tribos de Lindi e Mtwara – que se enfrentam em conflitos que se acirram cada vez mais no período atual, a fim de garantir maior acesso aos recursos hídricos disponíveis, principalmente nos períodos de agravamento das secas, em que a escassez de água pode ser sentida com maior veemência. Todavia, a preocupação com a escalada destes tipos de conflitos fez com que fazendeiros e pastores tanzanianos (que se enfrentaram durante muitas décadas) resolvessem se reunir em uma coalizão – que formou o *Tanzania Natural Resource Forum* (TNRF), que é conduzido pela sociedade civil – de modo a resolver suas disputas em torno da distribuição dos recursos hídricos através do diálogo e assim diminuir as hostilidades em regiões conflituosas como as de Morogoro, Pawaga e Ikolongo (MAKOYE, 2016; WATER CONFLICT CHRONOLOGY, 2019; UN ENVIRONMENT, 2020).

Nos países supracitados foram identificados aumentos no número de conflitos que eclodiram após o início dos processos de escasseamento de importantes rios e bacias hidrográficas, corroborando com os princípios levantados por autores como Turton, Ohlsson, Karshenas e Allan que há duas décadas atrás já alertavam para os altos impactos gerados pelas interações hidropolíticas entre os Estados, como corolário do escasseamento hídrico, pauta que se tornou cada vez mais relevante na conjuntura do século XXI, considerado como o período de grande aceleração do antropoceno²⁷.

²⁷ Antropoceno é como se intitula o período geológico que estamos vivenciando, que vai desde a primeira Revolução Industrial (colocando fim ao período Holoceno) até os dias atuais, e é marcado pela ação humana, dentro da estrutura capitalista global, como principal força motriz para a alteração da paisagem e da estrutura geológica da Terra. Tem como principal impacto as transições climáticas e ambientais (UNESCO, 2018).

O estudo da IEP (2020b), anteriormente mencionado, somado aos dados da FAO e da WRI, também coloca a região do Sahel africano como uma das faixas mais vulneráveis da África subsaariana – junto ao eixo Angola-Moçambique –, no que se refere à disponibilidade de recursos hídricos. Nos mapas supracitados, observa-se que o avanço do escasseamento hídrico mostra níveis críticos, sobretudo, na região do Saara. Na região do Sahel – onde se situa o Lago Chade, nosso objeto de estudo – os níveis ainda se encontram numa variação entre média e alta escassez, indicando um movimento de retração da bacia que se encontra em plena ocorrência, agravando anualmente a condição relacionada aos corpos hidrográficos do continente.

Com isso, cabe destacar que, apesar dos conflitos pautados em relações hidropolíticas não serem recentes na região, sua ocorrência ainda é uma realidade crescente no continente africano, que levanta muitas frentes de estudo ainda incipientes sobre o tema. Tal aspecto torna necessária a análise de outros conflitos que, ao longo da história, tiveram bases alicerçadas em questões ligadas aos recursos hídricos, de modo que se possa estabelecer os parâmetros necessários para analisar o tipo de relação que se estabelece entre a disponibilidade de água e a eclosão dos conflitos, e compreender também quais são as variáveis intervenientes que se apresentam como elementos de intersecção entre ambos.

Os conflitos motivados e catalisados pelos recursos hídricos, apesar de estarem em pleno processo de crescimento de intensificação – por conta do aumento dos níveis de escassez e das assimetrias na distribuição –, não se configuram como uma realidade recente no âmbito mundial. À medida em que os Estados e estruturas regionais passaram a lidar, com cada vez mais frequência, com as interações provenientes dos fenômenos de escassez e estresse hídrico, sua postura em relação aos demais tornou-se mais hostil, priorizando sempre a garantia de seu próprio acesso aos recursos, a fim de salvaguardar a segurança hídrica de sua população, em detrimento de outros Estados.

A base de dados *Water Conflict Chronology*, elaborada por pesquisadores do projeto *The World's Water*, conduzido pelo Pacific Institute (*think-tank* em Oakland, Califórnia), apresenta uma lista que conta atualmente com 926 conflitos – desde 3000 a.C, quando a história humana passou a ser documentada, até os dias atuais – que tiveram algum tipo de ligação com a água, no qual esta tenha exercido papel de **causa/gatilho**, **instrumento/arma** ou **alvo** (ainda que não tenha sido o único fator envolvido). Tal base de dados nos mostra que, muito antes da formação das estruturas de sociedades como as

conhecemos hoje, já aconteciam conflitos pelo uso e domínio dos recursos hídricos, que geraram margem para emprego de violência culminando em altos índices de mortalidade.

Como exemplos do uso da água como uma ferramenta de *causa/gatilho* de conflitos, pode-se mencionar a Guerra dos Seis Dias, em 1967, que teve como protagonistas Israel e os países árabes como Palestina, Síria, Egito, Jordânia e Iraque (que foram apoiados por Kuwait, Arábia Saudita, Argélia e Sudão). O conflito foi uma herança da Crise de Suez (1956) – na qual Israel avançou pela Península do Sinai, território egípcio, reivindicando acesso ao Canal de Suez. Contudo, desta vez a expansão israelense se deu no território sírio, avançando sobre as Colinas de Golan (nascente do Rio Jordão, única fonte de abastecimento hídrico da Síria e da Jordânia), de onde conseguiu desviar o curso de água do rio, privando sírios e jordanianos de acesso à água (THE ECONOMIST, 2019).

Outro exemplo do papel da água enquanto *causa/gatilho* é o litígio que se desenvolveu entre Brasil, Paraguai e Argentina, em meados de 1970, por conta do uso dos recursos hídricos da região do Salto das Sete Quedas, situada na Tríplice Fronteira entre os países. A disputa, que se iniciou de uma divergência quanto às parcelas cabíveis a cada Estado na exploração dos recursos, rapidamente se escalou tão gravemente que demarcações territoriais passaram a ser contestadas, culminando em posturas hostis que quase levaram a um conflito armado na bacia Platina. Entretanto, neste caso, o interesse em comum também teve um papel imensurável na condução das iniciativas de cooperação, culminando em um projeto transfronteiriço que deu origem à Itaipu, segunda maior usina hidrelétrica do mundo, e transformou o caso em uma das maiores façanhas da diplomacia e da integração sul-americana (OLIVEIRA, CAZALBÓN, RODRIGUES, 2019).

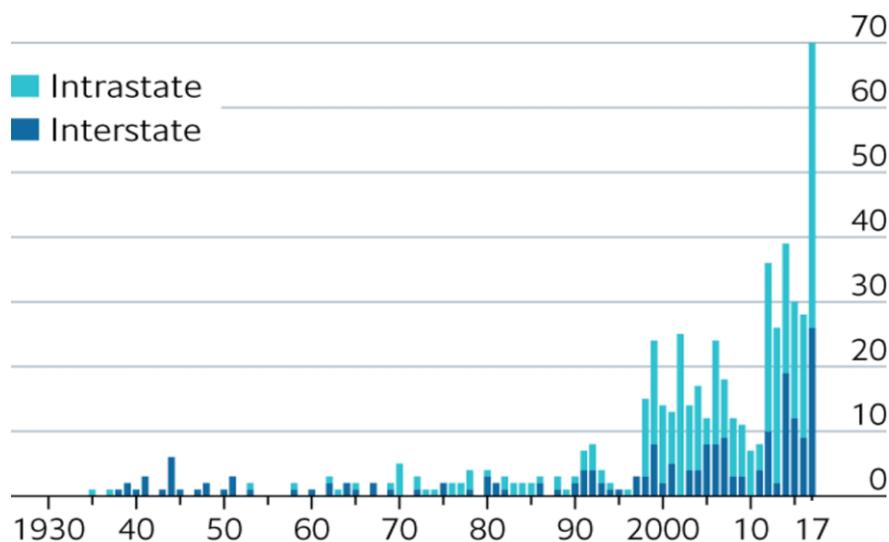
No que se refere ao uso da água enquanto *instrumento/arma* de guerra, temos o cenário da Guerra do Peloponeso (por volta de 430 a.C), onde os espartanos realizaram um ataque aos atenienses através do envenenamento da água potável de que se utilizavam nas atividades diárias. Mas não é só no período antigo que se vê a ocorrência deste tipo de dinâmica. Como exemplo, é possível citar a recente atuação do grupo terrorista Al-Shabaab, da Somália, que no ano de 2018 realizou um desvio no Rio Jubba, inundando as regiões arredores que obrigou as forças inimigas a se deslocarem para um terreno onde foram emboscados (THE ECONOMIST, 2019).

Já no que tange ao papel desempenhado pela água enquanto *alvo*, cabe enfatizar as estratégias utilizadas por Estados em conflito, que tendem sempre, nos ataques e

bombardeios, a tentar atingir estruturas básicas de funcionamento das cidades e povoados, tendo os sistemas de água frequentemente como alvo principal, a fim de implementar o caos generalizado de forma mais rápida, fragilizando o lado inimigo. Tal estratégia pode ser observada nos Estados que ainda hoje mantêm conflitos em curso – como Síria, Ucrânia e Iêmen – que tiveram muitas de suas estruturas básicas de abastecimento e de saneamento devastadas por seus oponentes. Assim, a forma de alvo acaba sendo a mais comumente assumida pela água dentro dos conflitos.

Conforme destaca Daniela Fernandes (2012), a maioria dos conflitos hídricos ainda acontece no nível intraestatal, dadas as fragilidades dos aparatos institucionais internos. Contudo, com o agravamento dos fenômenos de estresse e escassez, há forte tendência de transbordamento destes para zonas de fronteiras porosas, podendo se escalar rapidamente conflitos armados entre mais de um Estado. Para melhor compreensão deste encadeamento, o Gráfico 1 abaixo mostra o aumento linear do número de conflitos hídricos nos escopos intra e interestatais:

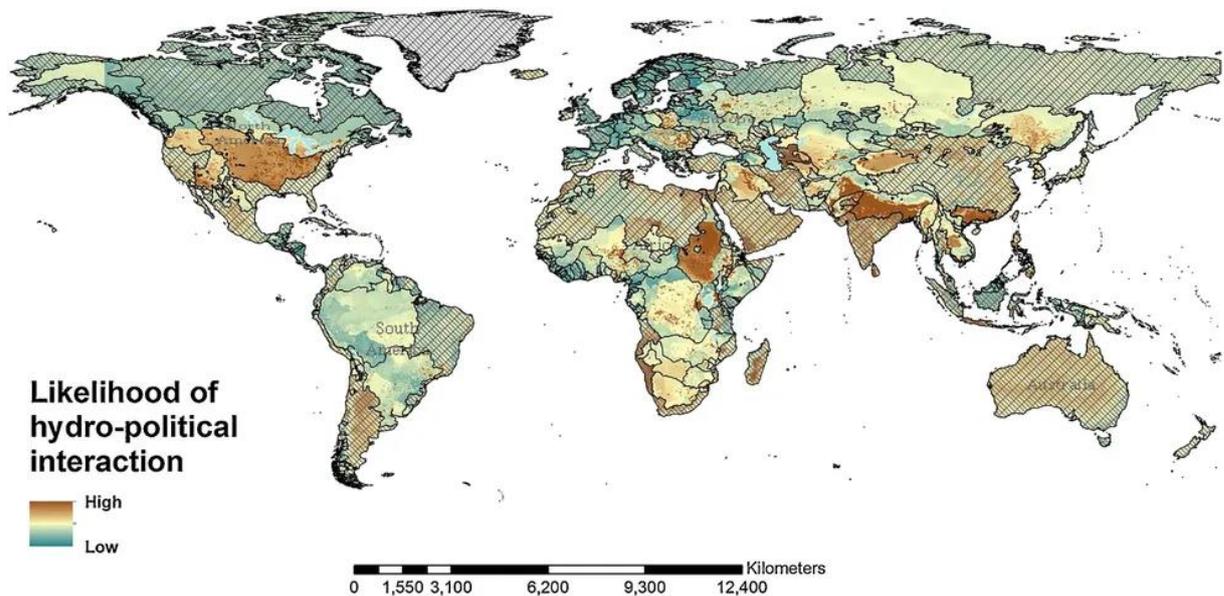
Gráfico 1 - Guerras hídricas em escala global



Fonte: The Economist (2019)

Seguindo esta lógica do aumento dos conflitos por recursos hídricos, os pesquisadores do *Joint Research Centre*, da Comissão Europeia, realizaram no ano de 2018 alguns estudos de probabilidade. Nestes testes, foram identificadas cinco áreas vulneráveis ao redor do mundo, sendo bacias que já se encontram hoje em conjunturas bastante propensas à eclosão de conflitos armados, a saber: Nilo, Ganges-Brahmaputra, Indus, Tigre-Eufrates e Colorado, conforme Mapa 5 abaixo (RATNER, 2018; THE ECONOMIST, 2019).

Mapa 5 - Regiões com propensão à conflitos hidropolíticos



Fonte: Ratner (2018)

No mapa, Ratner (2018) não somente demonstra graficamente as regiões tidas hoje como mais vulneráveis, mas também aponta regiões que já começam a apresentar algum grau de evolução na curva de probabilidade de eclosão de conflitos, nos próximos 15 a 30 anos. Tais regiões carecem de atenção redobrada frente à capacidade de alto escalonamento conflitivo que a água possui, por conta de sua natureza insubstituível e essencial à vida e às estruturas das sociedades. Desta forma, além dos conflitos pregressos mencionados acima, outras disputas por recursos hídricos – atualmente em curso – demandam muita atenção para a compreensão das nuances estabelecidas nas relações entre as variáveis de escassez hídrica e conflitos.

A primeira delas é a disputa entre Turquia, Síria e Iraque quanto ao uso e domínio dos rios Tigre e Eufrates – que nascem no território turco da Anatólia, cortando os territórios sírio e iraquiano, para desaguar, enfim, no Golfo Pérsico. Todos os três países são imensamente dependentes dos dois cursos de água para seu abastecimento; todavia, a disputa se dá porque a Turquia dispõe do uso e do controle da montante dos rios, exercendo controle sobre a vazão de água para os demais territórios e fazendo desta um instrumento de barganha e de projeção de seu poder na região. A Turquia exerce seu poder hidropolítico na região também através do controle e a implementação de projetos hidrelétricos da região, como ocorre na Usina e Ilisu, situada à sudeste no território turco que é hoje ocupado pela população curda nas adjacências da região autônoma de Rojava

(fronteira Síria-Turquia). Atualmente, com a construção de uma nova barragem, o governo turco ameaça inundar toda a região histórica de Hasankeyf, onde vivem cerca de 70 mil pessoas, que serão desalojadas. Neste caso, observa-se um alto risco hidropolítico, com a água exercendo um papel de instrumento/arma, do qual o governo faz uso para fazer pressão em seus adversários regionais, prejudicando o funcionamento pleno dos Estados ao forçá-los à crise hídrica (RODRIGUES, 2020).

Outro exemplo que cabe ser ressaltado se refere ao alto HPRP que se verifica entre os países da região do Himalaya com relação às nascentes do Planalto do Tibete, que dão origem a vários afluentes de importantes rios como os Indo, Ganges, Brahmaputra, Irrawaddy, Salween, Yangtze e Mekong, que fluem para importantes países da dinâmica regional do Sul da Ásia, como Paquistão, Índia, China, Bangladesh, Mianmar, Laos e Vietnã que acabam conflitando entre si. Nessas interações hidropolíticas, se destaca o protagonismo indiano no que tange ao uso da água em todas as categorias anteriormente mencionadas – causa/gatilho, instrumento/arma ou alvo. A título de exemplo, podemos citar a disputa Índia-Bangladesh, na qual as tensões se dão por conta do compartilhamento dos recursos do Rio Ganges (causa), sobre os quais a Índia tem conduzido o projeto de construção da barragem de Farakka para geração de energia hidrelétrica, criando forte estresse hídrico para Bangladesh, principalmente nos períodos de maior propensão às secas (PANDEY, 2020).

Além disso, a Índia possui disputas também com o Paquistão, envolvendo a região da Caxemira que, além de ser uma região estratégica em termos de acesso à Ásia Central, é também uma região riquíssima em recursos hídricos (gatilho) (EBRAHIM, 2020); com o Nepal, com quem se nega a estabelecer acordos de cooperação pela via hídrica, tornando o Estado nepalês dependente dos recursos indianos (instrumento) (KOIRALA, BHATTARAI, BARMA, 2020); e com a China, por conta do domínio da região fronteiriça onde corre o Rio Brahmaputra que é de fundamental importância para a manutenção das estruturas de funcionamento de ambos os países (gatilho) (HARTLEY, 2020).

Outro caso de extrema relevância, que pode ser considerado como um dos conflitos hídricos mais recentes, é a conturbada relação hidropolítica entre Egito e Etiópia no Chifre da África, onde há um grande risco hidropolítico, no qual a água é vista tanto como gatilho, quanto como instrumento na condução do conflito. Tal conflito está em plena ocorrência por conta do imenso projeto que vem sendo colocado em prática, desde 2011, pelo governo etíope para a construção de uma grande usina hidrelétrica – a *Grand*

Ethiopian Renaissance Dam (GERD) – a partir das águas do Rio Nilo, o maior e mais importante rio da região. Com isso, se iniciou uma ferrenha disputa entre os governos egípcio e etíope disputam os recursos do rio Nilo, uma vez que ambos são países altamente dependentes das capacidades da bacia. A usina, cuja capacidade estimada serviria para suprir as demandas energéticas de todos os países do Chifre da África – Egito, Etiópia, Eritreia, Somália e Djibouti) – coloca a Etiópia como uma grande liderança regional, indo de encontro ao poder egípcio e criando atrito a partir das assimetrias na distribuição dos recursos hídricos.

Além disso, a construção das barragens pode ter grande impacto no esgotamento dos fluxos regionais de água, com prejuízo para as economias dos países da bacia, essencialmente dependentes de seus recursos. O Egito é o país mais afetado, fazendo forte oposição ao projeto da usina etíope, fazendo uso de ataques cibernéticos aos sites oficiais etíopes e ameaçando uso de força militar em caso de retração nos níveis do Rio Nilo. A questão foi levada até mesmo para o Conselho de Segurança da ONU (CSNU), causando um clima turbulento que tem afetado também outros países como o Sudão, a Eritreia e a Somália (MUTAHI, 2020; SCHWIKOWSKI, 2020; MERSIE, 2020).

Diante do que fora observado nos conflitos supracitados, conclui-se que a água exerce diversos papéis no que se refere à formação dos Estados e à condução de suas interações, seja para o lado do conflito ou da cooperação – conforme ilustrado nas seções acima. Assim sendo, ganha um peso cada vez maior na balança estratégica internacional, se configurando como um fator simultaneamente determinante e condicionante do comportamento dos Estados e demais atores não-estatais, muito por conta das relações de assimetria que nascem a partir da identificação dos diferentes níveis de escassez e estresse hídrico. Assim, tensionam-se as relações de poder que são as bases para a condução de uma interação conflitiva ou cooperativa.

Sucessivamente, tais dinâmicas hidropolíticas que ocasionam fragilidades de caráter geoeconômico para os Estados, se encontram com as demais fragilidades geradas pelo efeito de transbordamento das crises setoriais (econômica, política, social), até que dessa intersecção despontam cenários de crises generalizadas que permitem o estabelecimento de forças adjacentes que, ao subtrair o poder de controle do Estado enquanto entidade superior, permitem a abertura de lacunas para a emergência de conflitos armados, aumentando a margem conflitiva de toda uma região ao criar novos pontos conflitivos e/ou acelerar o agravamento de conflitos já existentes e que são exacerbados pela necessidade insubstituível da água.

4 AS DINÂMICAS HIDROPOLÍTICAS DA BACIA DO LAGO CHADE

Este capítulo se dedica à exploração das variáveis intervenientes que se apresentam como condutoras das relações hidropolíticas da bacia hidrográfica do Lago Chade, sendo alimentadas pelas variáveis independentes – traduzidas na diminuição da disponibilidade de água – e, conseqüentemente, alimentando as variáveis dependentes – traduzidas nas guerras hídricas. De modo a compreender a totalidade da relação de retroalimentação entre as variáveis mencionadas, este capítulo apresenta como objetivo a verificação acerca de como os recursos hídricos impactam e são impactados pelas alternâncias geopolíticas originadas pela retração nos níveis de água da bacia do Lago Chade.

Para isso, propõe uma análise das variáveis intervenientes desta pesquisa, entendidas como: (i) rupturas e falências estatais; (ii) esferas de poder adjacentes; (iii) dinâmicas regionais próprias; e (iv) microsferas da segurança²⁸; essas variáveis, ao mesmo tempo em que são impactadas pela diminuição da disponibilidade de recursos hídricos, possuem agência enquanto estimulantes da maior ou menor incidência de conflitos armados. Deste modo, o foco deste capítulo se concentra na apuração do tipo de relação que se estabelece entre a escassez hídrica e o aumento da quantidade e intensidade dos conflitos armados, a fim de compreender se há sinais da existência de uma relação de causalidade direta, que poderá ser testada no quinto capítulo, a partir dos dados empíricos coletados.

As variáveis descritas serão analisadas sob a ótica da *Hidropolítica*. Segundo Martínez (2012):

A hidropolítica se consubstancia a partir de análises sistêmicas e integradas das relações conflitantes ou cooperativas entre atores que compartilham corpos hídricos transfronteiriços. Na hidropolítica estão conformadas diversas relações entre ambiência, sistemas hídricos, bacias hidrológicas, pessoas e Estados. Envolve, dessa forma, o estudo e a gestão de problemas e soluções entre atores que afetam ou são afetados multidimensionalmente pelos sistemas hídricos que se compartilham (MARTINEZ, 2012, p. 132).

Assim, apresenta-se a hidropolítica como sendo “a área de estudos que se dedica à análise do desenvolvimento das relações políticas entre os Estados a partir dos diferentes valores que atribuem ao uso e controle das águas de caráter transfronteiriço, que podem conduzi-los ao conflito ou à cooperação” (OLIVEIRA, CAZALBÓN e RODRIGUES, 2019, p.10), podendo também revelar interações multissetoriais e multirrelacionais –

²⁸ Esferas que trazem a segurança nos níveis mais baixos da escala estabelecida por Buzan (1991b), mais atreladas à salvaguarda do indivíduo e de uma pequena parcela do ambiente onde vive.

entre atores estatais e não-estatais (QUEIROZ, 2011). Assim, neste trabalho o conceito terá como função evidenciar o papel da água enquanto determinante e condicionante das relações de poder entre os Estados e demais atores adjacentes, norteando suas dinâmicas conflitivas conforme se agravam os índices de escassez hídrica da bacia do Lago Chade, em decorrência dos processos de exploração, uso e domínio do corpo hídrico. Invoca-se também o arcabouço conceitual da Geopolítica – que é apresentado através das obras de Aroldo Azevedo (1955), Claude Raffestin (1993) e Leonel Itaussu de Almeida Mello (1999) –, e da Geoeconomia – abordado através das obras de Yves Lacoste (1997) e Philippe Le Billon (2004). Estas áreas estudam o papel de elementos geográficos e geomorfológicos na condução dos processos de tomada de decisão política e econômica, tendo alto impacto sobre as variáveis intervenientes aqui estudadas, e desempenhando um importante papel na fluência das reações em cadeia que se apresentam entre a escassez hídricas, as alternâncias geradas pelos processos de escasseamento, e o decorrente surgimento dos conflitos.

O eixo principal deste capítulo se constrói a partir da necessidade de compreensão das dinâmicas geopolíticas e geoeconômicas que se estabelecem entre os quatro países que ocupam o território da bacia hidrográfica do Lago Chade – Camarões, Chade, Níger e Nigéria. Levando em conta a importância dos recursos hídricos para o funcionamento das estruturas políticas, econômicas e infraestruturais, bem como para o desenvolvimento dos Estados. Este capítulo conduz a uma análise do processo de escasseamento hídrico enfrentado pela bacia, e os consequentes impactos destes processos para o CRS formado pelos quatro países especificados acima. Conforme mencionado anteriormente, a bacia do Lago Chade, situada no noroeste do continente africano, é um dos corpos hídricos que mais sofreu retração de seu volume e capacidade e reposição nos últimos 50 anos e, por este motivo, seu eixo geográfico se configura como uma das regiões com maior potencial conflitivo do continente africano no período atual.

Com o crescimento exponencial de disputas internas, entre grupos étnicos, tribos/povos que ocupam zonas de escasseamento, grupos rebeldes/insurgentes e demais esferas de poder adjacentes ao Estado, a esfera dos conflitos internos (intraestatais) tem sofrido fortes tensões que trazem oscilações para as interações entre agentes estatais e não-estatais. Concomitantemente, tais disputas internas tensionam gravemente as relações no âmbito externo (interestatal) entre os quatro países que competem pelo uso e domínio dos poucos recursos ainda disponíveis na bacia, uma vez que as crises no continente africano têm como característica mais notável a sua rápida capilarização e

escalonamento para os diversos níveis da sociedade, ocasionando rupturas e falências estruturais, que permitem a aceleração da eclosão de conflitos armados transfronteiriços, envolvendo tanto Estados quanto outros atores adjacentes. Essa característica proeminente dos Estados africanos se dá por conta da heterogeneidade entre os múltiplos atores que exercem influência nas variadas dinâmicas regionais – estas formadas não somente a partir do elemento geográfico, mas principalmente por conta das similaridades étnicas, políticas, culturais, econômicas, e neste caso em específico, pela dependência de um determinado recurso. Isso culmina em impactos não somente no que tange à percepção de ameaça dos países, como também reflete as respostas que serão dadas para cada tipo de ameaça, por e para cada ator envolvido (CHAZAN et al., 1999).

Diante do exposto, organiza-se neste capítulo uma análise específica os Estados que compõem a bacia do Lago Chade. Com isso, objetiva-se compreender suas particularidades, similaridades e também divergências, de modo a estabelecer as bases necessárias para a observação dos impactos que a escassez hídrica tem trazido – em termos securitários – tanto para cada Estado individualmente, quanto para os atores não-estatais, para as populações e as dinâmicas securitárias criadas em torno da bacia como um todo. Para isso, organiza-se uma incursão pelo processo histórico da formação hidropolítica regional – e de como os recursos hídricos impactaram na formação das civilizações pré e pós-coloniais – e como isso se reflete até hoje nas interações entre os Estados, se traduzindo em hostilidades fronteiriças, instabilidades diplomáticas e demais tipos de atritos que servem como catalisadores para a emergência de um maior número conflitos armados, que se tornam cada vez mais letais.

Para cumprir aquilo que se propõe, este capítulo estará seccionado conforme segue: primeiramente, apresenta-se um breve estudo do papel da água nos processos históricos de formação das civilizações que se situam às margens do Lago Chade, de modo a compreender como o processo de encolhimento dos recursos da bacia afeta todo este ecossistema criado em seu entorno; em seguida, realiza-se uma observação das relações contemporâneas entre os Estados da bacia e os atores adjacentes que possuem grande influência na região, modificando a condução das interações entre agentes e estruturas neste eixo regional; e, por fim, traz-se uma análise a respeito da forma como cada agente pertencente à esta dinâmica regional vem lidando com os desdobramentos ocasionados pelas alternâncias nos índices de disponibilidade e distribuição dos recursos hídricos da bacia em retração.

Como se observa no mapa, a bacia do Lago Chade está localizada no noroeste africano, sempre foi vista como uma das bacias mais extensas do continente e seu destaque no continente africano vem por conta de seu volume e de sua extensão, podendo ser comparada à outras grandes e importantes bacias como as do Rio Nilo e do Rio Congo. Todavia, nos últimos anos, a bacia tem chamado a atenção menos por suas capacidades e mais por conta do longo processo de escasseamento que vem enfrentando. A bacia do Lago Chade, que até meados da década de 1960, era considerada como detentora de um dos maiores corpos hídricos do mundo, com uma extensão de mais de 1000 km, hoje se reduz a uma extensão de cerca de 200 km e configura-se como uma das zonas mais áridas e empobrecidas do continente africano (LCBC, 2016; GALEAZZI et al., 2017).

Conforme ilustrado no Mapa 7, abaixo, o Lago Chade – situado exatamente na linha fronteira que divide os Estados de Camarões, Chade, Níger e Nigéria – é relativamente pequeno se comparado a outros lagos e rios da região.

Mapa 7 - Extensão da Bacia Hidrográfica do Lago Chade



Fonte: Nwosu e Emujakporue (2017)

Entretanto, sua bacia hidrográfica, ou seja, os corpos hídricos que se alimentam de seus recursos à montante ou à jusante, é imensa, se capilarizando por toda a região e conferindo extrema importância para a bacia em termos de *Interdependência Hidrológica*²⁹, que se estende não somente ao longo dos quatro países banhados pelo

²⁹ Segundo Monica Montana Martínez (2012, p. 14), a Interdependência Hidrológica é definida como “a interconexão física dos sistemas hídricos da Terra, que se vê afetada pela organização social, econômica e política”.

Lago em si, mas também por outros países de seu entorno – como Argélia, Líbia, Sudão e República Centro-Africana (RCA) – que possuem corpos hídricos que se originam dos afluentes da bacia hidrográfica. Além disso, a bacia também é palco para disputas em torno de recursos energéticos. Isso se dá pelo fato de que a bacia hidrográfica do Lago Chade faz parte da Bacia Geológica do Chade, uma bacia sedimentar, formada a partir da divisão de uma placa tectônica que formou o Vale de Benue, uma importante formação geológica que se estende por cerca de 1.000 quilômetros adentro do território da Nigéria, desde o golfo de Benin até o Lago Chade. Nesta região são encontrados recursos como petróleo e gás natural, cuja extração afeta os fluxos de navegação das águas dos afluentes do Lago, assim como a quantidade e, principalmente, a qualidade dos recursos hídricos disponíveis, tendo contribuído significativamente para seu processo de encolhimento (EBOH, 2016).

Responsável pelo abastecimento de água de aproximadamente 40 milhões de habitantes, a bacia enfrenta hoje os resultados negativos da combinação entre **(i) mudanças climáticas** – que ocasionaram a modificação dos fluxos pluviais geradores da renovação das águas –, **(ii) aumento de demanda** – ocasionado pelo *boom* demográfico da região –, e **(iii) exploração e gestão insustentável** – geradas pelo crescimento comercial e econômico da região. Com isso, a bacia acabou por perder cerca de 90% de seu volume hídrico e de sua capacidade de renovação, gerando um legado de vulnerabilidades e instabilidades para esta dinâmica regional (MAGRIN, 2014; TOLEDO, 2017; JEREMIAH e FALAJU, 2018).

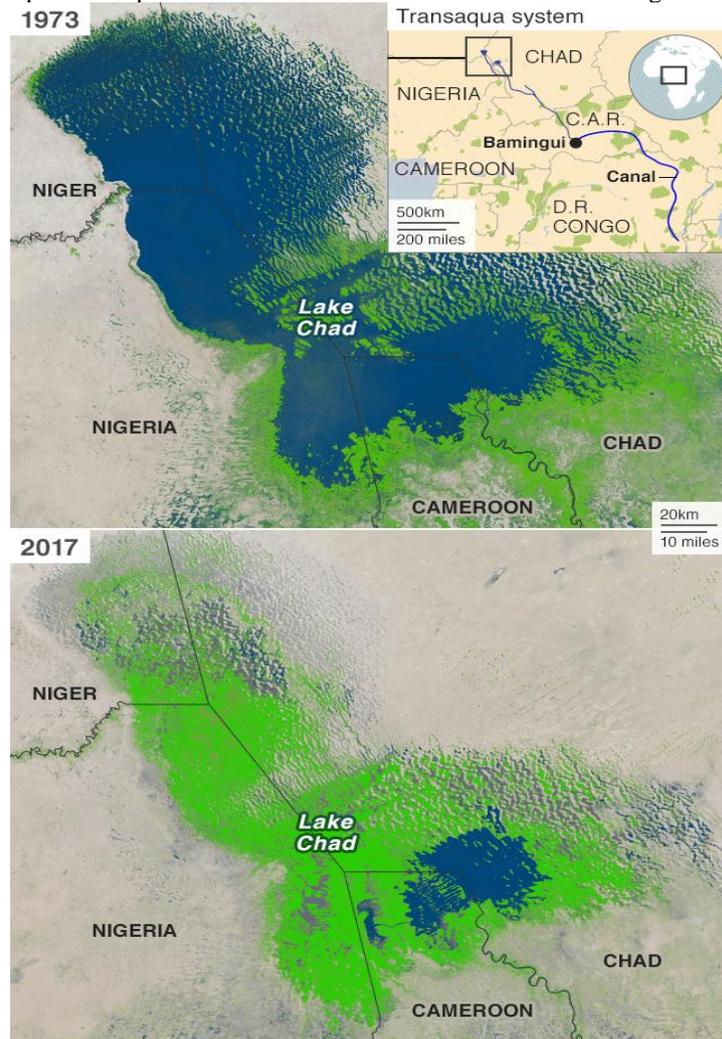
Conforme aponta Bruno Toledo (2017):

Acredita-se que uma combinação de fatores acelerou a degradação do Lago Chade nos últimos 50 anos. Primeiro, o excesso de pastagens no entorno do lago causou desertificação e declínio na vegetação por conta da erosão do solo. Segundo, o consumo humano da água do [Lago] Chade, que se intensificou bastante no mesmo período, seja para uso doméstico como também para uso econômico, principalmente para irrigação de plantações. E terceiro, as alterações nas condições climáticas na região decorrentes da mudança do clima; por exemplo, nas últimas décadas, o cinturão de chuva tropical que incidia sobre a região do Chade se moveu para o sul, resultando em menor precipitação sobre o lago e seus arredores. O resultado disso tudo é nítido: nas últimas décadas, o volume de água do lago foi reduzido entre 90% e 95%. Sua bacia, que chegou a se estender por mil quilômetros, hoje não passa dos 200 quilômetros. Em área total, a redução é ainda mais significativa: em 1963, o Lago Chade tinha cerca de 25 mil km²; em 2007, sua área cobria meros 1,3 mil km² (TOLEDO, 2017, p.04-06).

O processo de escasseamento segue em curso, com mudanças drásticas nos índices pluviométricos dos rios Chari e Logone (que nascem na República Centro-Africana), que se configuram como a principal fonte de alimentação Lago Chade e sua bacia

hidrográfica, sendo responsáveis pela maior ou menor disponibilidade hídrica, de acordo com as variações pluviométricas de cada período e das demandas orquestradas pelas populações de cada país que usufrui dos rios. O Mapa 8, abaixo, ilustra o processo de escasseamento, enfrentado pelo Lago Chade desde o ano de 1973 (ano em que os maiores fluxos hidrográficos foram registrados) até o ano de 2017 (maior pico de escassez registrado até o momento).

Mapa 8 - Mapa via satélite do escasseamento da Bacia do Lago Chade



Fonte: Nasa and Transaqua project via Will Ross/BBC(2018)

Destarte, em decorrência da escassez hídrica que se agrava já desde os anos 1960, se intensificam também as instabilidades econômicas que, em processos de reação em cadeia, transbordam também para o nível político e social e que, por sua vez, acabam por desencadear falências no campo securitário ao emergirem novos tipos de ameaças vinculadas tanto à esfera estatal, quanto à esfera-não-estatal. A retração nos níveis hidrológicos coloca toda a região em rota de extrema pobreza e vulnerabilidade, além de

aumentar os índices de insegurança (em todas as esferas: alimentar, econômica, ambiental e até mesmo militar), ao tensionar as relações nos níveis intra e interestatal. Desta forma, as relações hidropolíticas desenvolvidas neste eixo regional servem como catalisadoras para a intensificação dos conflitos, principalmente nas regiões fronteiriças entre os Estados banhados pelo Lago em plena retração (TOLEDO, 2017).

E estas tensões no entorno do acesso aos recursos do Lago remetem a períodos mais antigos do que se pode imaginar. Conforme ressalta Géraud Magrin (2014), a região do Lago Chade, historicamente, possui inúmeros pontos conflituos alicerçados nas questões relacionadas ao acesso aos recursos hídricos, que remontam a períodos longínquos – nos quais, sob a égide da colonização europeia, foram desenhados recortes fronteiriços que, além de desrespeitar divisões étnicas e políticas já existentes, também criaram disputas com relação ao acesso aos recursos hídricos da bacia.

De acordo com Magrin (2014):

A bacia do Lago Chade designa uma vasta área regional com contornos mal definidos, centralizados na parte ativa da bacia hidrológica. Sua organização se deu em torno estruturas estatais centralizadas muito antigas, criadas durante os impérios de Kanem (séculos IX a XII) e Kanem Bornu (séculos XIII a XIX), estruturas que deram origem às tribos periféricas como os Baguirmi e os Fulani do atual norte de Camarões. Estas organizações políticas derivavam seu poder político do comércio de escravos, na região trans-saariana (Kanem Bornu) ou no Atlântico (Fulani). [...] No final do século XIX, com o recorte colonial os espaços divididos entre o Reino Unido (atual Nigéria), Alemanha (atual Camarões) e França (atual Chade) dão nascimento a territórios contemporâneos, levando em consideração o acesso ao Lago Chade, que passa a ser considerado um ponto estratégico (MAGRIN, 2014, p. 235, tradução nossa³⁰).

Combinados às falhas nos aparelhamentos dos Estados e das estruturas regionais – características comuns a todos os Estados africanos, como legado do colonialismo (CHAZAN et al., 1999) – é ainda mais provável a intensificação destes processos, que podem culminar na eclosão e/ou aceleração de conflitos. Grande parte das querelas identificadas na região podem ser justificadas a partir da análise sob a ótica da geopolítica. Segundo Philippe Le Billon (2004), a Geopolítica possui enfoque bastante centrado na

³⁰ **No original:** “Des solidarités humaines ancrées dans l'histoire en font l'épaisseur. Le bassin du lac Tchad désigne une vaste aire régionale aux contours mal définis, approximativement centrée sur la partie active du bassin hydrologique. Elle s'est organisée autour de constructions étatiques centralisées très anciennes, les empires du Kanem (IX-XII) puis du Kanem Bornou (XIII-XIX), auxquelles on peut adjoindre des constructions de même type en situation plus périphérique (Baguirmi; États peuls de l'actuel Nord du Cameroun). Ces organisations politiques tirèrent leur puissance politique du commerce des esclaves, transsaharien (Kanem Bomou) ou atlantique (Peuls). [...] À la fin du XIX siècle, le découpage colonial de l'espace entre le Royaume Uni (Nigeria), l'Allemagne (Kamerun) et la France (Tchad), qui va donner naissance aux territoires contemporains, tient compte de l'accès au lac Tchad, alors considéré comme stratégique” (MAGRIN, 2014, p. 235).

importância dos recursos naturais para a manutenção das dinâmicas de poder entre os Estados, com grande impacto no estímulo para o acirramento dos conflitos já em curso e para a eclosão de conflitos novos. Diante disso, evidencia-se o processo de escasseamento sofrido pela bacia do Lago Chade nos últimos 50 anos, e destaca-se sua grande tendência ao aumento conflitivo, devido ao surgimento de disputas entre seus atores (extremamente dependentes dos recursos da bacia), em relação ao uso e domínio dos recursos hidrológicos.

A escassez hídrica da bacia tem refletido diretamente na forma como se estabelecem e se modificam as relações entre os Estados e demais atores que a cercam. A economia dos Estados da bacia é formada basicamente pelas atividades de *agricultura* – com destaque para os cultivos de amendoim, sorgo, painço, mandioca, inhame, milho, arroz, algodão e cana-de-açúcar – *pecuária/pastoreio* – com destaque para a criação de gado bovino, cabras e ovelhas – e *pesca em água doce*, sendo todas atividades que carecem de enormes quantidades de água para manutenção e continuidade (WORLD BANK, 2017; AFRICAN DEVELOPMENT BANK, 2014).

Conforme destacam Jeremiah e Falaju (2018) sobre a dependência dos Estados do noroeste africano em relação às águas do bacia do Lago Chade:

O lago costumava ser um recurso hídrico essencial para pescadores, pecuaristas e produtores de lavouras de países ribeirinhos, com cerca de 135 espécies de peixes e uma produção anual estimada em 200.000 toneladas. Foi o epítome da produtividade, segurança alimentar e riqueza para as pessoas que residiam na bacia e nos arredores. Somente no Chade, estimou-se que havia cerca de 20.000 vendedores comerciais de peixe no período. A Bacia do Lago Chade, que é compartilhada pela Argélia, Camarões, República Centro-Africana, Chade, Líbia, Níger, Nigéria e Sudão, pode agravar migração e está diretamente ligada aos desafios enfrentados pelos pastores em toda a região (JEREMIAH e FALAJU, 2018, p.03, tradução nossa³¹)

Além da importância econômica, que se manifesta no âmbito geral das sociedades desta dinâmica regional, a influência dos recursos hídricos também se manifesta na formação cultural dos povos ribeirinhos da bacia: “as populações ribeirinhas do Lago Chade têm seus valores culturais, crenças e práticas tradicionais moldados por sua relação com o ambiente natural e, portanto, influenciando a sustentabilidade ambiental”

³¹ **No original:** “The lake used to be an essential water resource for fishermen, livestock farmers and crop farmers of riparian countries with about 135 species of fish and an annual production estimated at 200,000 tonnes. It was the epitome of productivity, food security and wealth to the people residing in the basin and beyond. In Chad alone, it was estimated that there were about 20,000 commercial fish sellers at the period. The Lake Chad Basin, which is shared by Algeria, Cameroon, the Central African Republic, Chad, Libya, Niger, Nigeria, and Sudan, could aggravate migration and directly linked to the challenges face by herdsmen across the region” (JEREMIAH e FALAJU, 2018, § 03).

(JEREMIAH e FALAJU, 2018, p. 04, tradução nossa³²). Destarte, observa-se que tanto o Lago Chade, quanto a grande configuração hidrológica de sua bacia – que abrange territórios transfronteiriços –, nutrem grande importância para o pleno funcionamento de toda a estrutura regional do baixo Sahel, que já possui divergências próprias, que se acirram ainda mais com as disputas hídricas.

Em decorrência da escassez hídrica da bacia, que se agrava desde os anos 1960, intensificam-se também as instabilidades econômicas, que culminam em vulnerabilidades políticas, que por sua vez, desencadeiam falências no campo securitário. Conforme apontam Kingsley Jeremiah e Joke Falaju (2018):

O lago, considerado um dos maiores corpos d'água da África, está perdendo rapidamente sua tração. O nível e o volume hídrico do lago encolheram em 90% em comparação com o que era na década de 1960. Sua área de superfície diminuiu de um pico de 25.000 quilômetros quadrados para aproximadamente 1.350 quilômetros quadrados hoje. O Lago enfrentou também um declínio de 60 por cento na produção de peixes, degradação de pastagens, levando à escassez de matéria seca estimada em 46,5 por cento em alguns lugares em 2006, redução da população pecuária e ameaça à biodiversidade, disse a Organização para a Alimentação e Agricultura das Nações Unidas (JEREMIAH e FALAJU, 2018, p.02, tradução nossa³³).

Isso demonstra que as diversas esferas das dinâmicas de segurança da bacia do Lago Chade podem ser afetadas pelo processo de escasseamento que a bacia vem sofrendo, que implica na retração do abastecimento e na degradação dos sistemas produtivos essenciais à manutenção das comunidades de seu entorno, podendo afetar também sua relação com os Estados adjacentes, como Sudão e República Centro-Africana, que também têm demonstrado preocupações com estreitamento dos corpos hídricos da bacia. Desta forma, as relações hidropolíticas desenvolvidas servem como catalisadoras para a intensificação dos conflitos, principalmente nas regiões fronteiriças, tornando bastante complexa a condução de iniciativas de integração e cooperação que possam auxiliar na mitigação e/ou reversão dos efeitos gerados pela retração do Lago e das capacidades da bacia em geral.

³² **No original:** “Lake Chad riparian populations have their cultural values, beliefs and traditional practices shaped by their relationship with the natural environment and therefore influencing environmental sustainability” (JEREMIAH e FALAJU, 2018, § 04).

³³ **No original:** “The lake regarded as one of the largest water bodies in Africa, is fast losing its traction. The lake’s water level and size has shrunk by massive 90 percent compared with what it was in the 1960s. Its surface area has decreased from a peak of 25,000 square kilometers to approximately 1,350 sq.km today. Already, the lake has reportedly seen 60 per cent decline in fish production, degradation of pasturelands, leading to shortage of dry matter estimated at 46.5 per cent in certain places in 2006, reduction in the livestock population, and threat to biodiversity, Food and Agriculture Organisation of the United Nations has said” (JEREMIAH e FALAJU, 2018, p. 02).

Seguindo esta linha de raciocínio, Magrin (2014) afirma sobre a bacia:

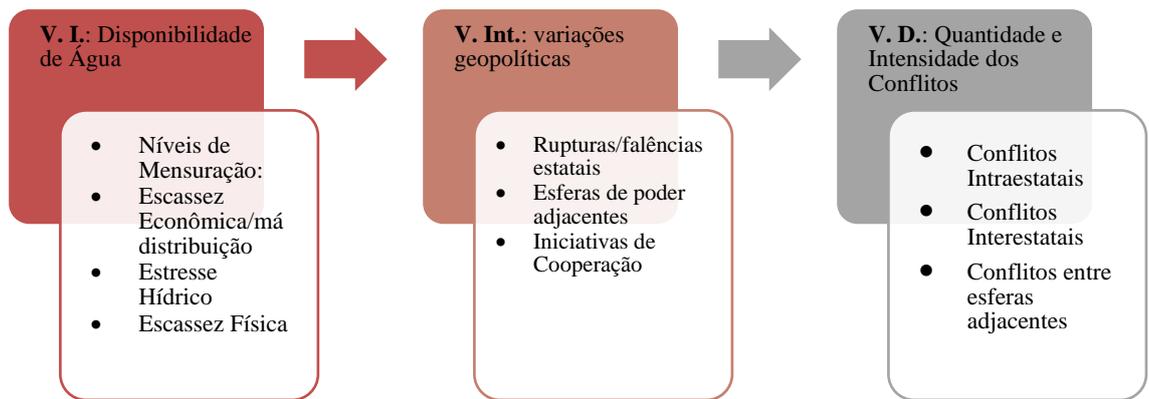
Este espaço é, no entanto, contrário à ideia canônica de integração regional: são vivenciadas rivalidades políticas, discrepâncias entre espaços econômicos e inquilinos institucionais, múltiplos desdobramentos entre conjuntos operados por dinâmicas centrífugas... dificuldades que se opõem às até então insuperáveis tentativas de construção institucional regional "de cima", expressando parcialmente a fraqueza dos Estados. O fracasso da gestão dos recursos hídricos na bacia do Lago Chade são um exemplo revelador (MAGRIN, 2014, p. 234, tradução nossa³⁴).

Assim, faz-se observável que as dinâmicas hidropolíticas que se estabelecem entre os atores impactam de forma significativa as relações de poder e coerção, tendo maior tendência a desencadear relações conflitivas do que cooperativas. Isso se dá pelo fato de que a construção do poder e das capacidades de um Estado está diretamente ligada à sua posição geográfica e as características geomorfológicas que esta lhe confere, em termos de abundância ou carência de recursos naturais, podendo lhe conferir maior ou menor acesso, e conseqüentemente mais ou menos poder na balança estratégica internacional (RIBEIRO, 2008; RODRIGUES, 2015; PINTO, 2017).

No caso da Bacia do Lago Chade, a relação observada entre as variáveis de disponibilidade de água e conflitos são elencadas, juntamente às variáveis geopolíticas, no diagrama de correlação, exposto na Figura 5, abaixo:

³⁴ **No original:** "Cet espace est pourtant indocile à l'idée canonique de l'intégration régionale: rivalités politiques, discordances entre espaces économiques vécus et territoires institutionnels, charnières multiples entre ensembles travaillés par des dynamiques centrifuges... opposent des difficultés jusqu'ici insurmontables aux tentatives de construction régionale institutionnelle « par le haut », exprimant pour partie la faiblesse des États. L'échec de la gestion commune des ressources en eau du bassin du lac Tchad en fournit un exemple révélateur. Le développement récent d'une économie pétrolière est ambivalent: les infrastructures de transport scellent des solidarités matérielles, quand les rentes minérales semblent conforter les logiques d'affirmation individuelle des États" (MAGRIN, 2014, p. 234).

Figura 5 – Diagrama de Correlação entre as variáveis



Fonte: elaborado pela autora (2021)

No desenho acima é exposta uma relação de causa e efeito entre as *variáveis independentes (V.I.)* – traduzidas nas questões de disponibilidade e distribuição de água na região –, e as *variáveis intervenientes (V. Int.)* – traduzidas nas dinâmicas de poder entre Estados e demais esferas de poder. O somatório das relações entre as *VI* e as *V. Int.* causam um aumento na *variável dependente (V.D.)* relacionada tanto à quantidade, quanto à intensidade dos conflitos nos diferentes níveis dos subsistemas analisados. Esta relação será averiguada no quinto capítulo, no qual, reunindo os dados das bases anteriormente mencionadas, serão realizados os testes de correlação entre as variáveis, a fim de perceber se de fato a hipótese da existência de uma relação causal se confirma ou se a relação que se estabelece entre as variáveis possui outra natureza que não a de causalidade.

Para isso, antes da realização dos testes empíricos faz-se necessária a compreensão acerca de como os atores mais impactados pelo processo de escasseamento da bacia do Lago Chade vêm lidando com os saldos do processo. Deste modo, nas próximas seções serão conduzidas análises a respeito da gestão hídrica compartilhada na bacia, bem como, das que se estabelecem entre os atores – estatais e não-estatais – que possuem forte protagonismo em âmbito regional.

4.2 ASSIMETRIAS NA GESTÃO DOS RECURSOS E NA PERCEPÇÃO DE AMEAÇA

O processo de escasseamento hídrico da bacia do Lago Chade é bastante notável, não somente por conta de sua manifestação enquanto escassez de primeira ordem (escassez física), mas também pelas dificuldades demonstradas pelos agentes

dependentes de seus recursos em lidar com as dinâmicas resultantes de tal processo, apresentando baixo grau de capacidade adaptativa à realidade do *déficit* hidrológico. Ou seja, há grande dificuldade por parte dos países da região em aplicar medidas efetivas de gestão e compartilhamento dos recursos hídricos ainda disponíveis que correspondam satisfatoriamente às demandas dos quatro países envolvidos neste complexo regional.

Isso acontece porque conforme se alteram as dinâmicas em torno da variável independente (disponibilidade de água), se alteram as relações de poder entre os múltiplos atores que influenciam a região de forma heterogênea (atores estes, que as próprias fragilidades nos aparatos estatais permitiram a ascensão e consolidação), passando a ter margem para exercer seu poder de coerção sobre os demais. A partir disso, se altera a balança de poder tanto no nível intraestatal, desencadeando a emergência de conflitos civis e disputas internas de diferentes naturezas, quanto no nível interestatal, haja vista que as vulnerabilidades trazidas por tais conflitos impactam nas relações entre os Estados deste eixo regional, colocando em xeque a segurança internacional no subsistema da bacia do Lago Chade.

A dificuldade no estabelecimento de uma coesão regional mínima que permita aos Estados trabalharem em iniciativas conjuntas remete ainda ao saldo do período do Colonialismo europeu no continente africano, que deixou como corolário múltiplas fragilidades ao longo das fronteiras artificiais estabelecidas na Conferência de Berlim, que não levou em consideração as configurações políticas, econômicas, sociais, étnicas, culturais e linguísticas previamente construídas pelos grandes povos e reinos africanos (RODRIGUES, 2021). Desta forma, o continente tornou-se muito menos propenso à cooperação e à integração regional, por conta das divergências já enraizadas em seus processos de formação, que tornaram-se ainda mais complexas para serem solucionadas com o evidente agravamento da escassez hídrica, fator que vulnerabiliza ainda mais Estados já bastante fragilizados em múltiplas esferas.

Conforme aponta Géraud Magrin:

A integração regional na bacia do Lago Chade apresenta uma dupla discrepância entre os espaços vividos das populações e os territórios estatais de um lado, construções político-institucionais regionais, de outro. Estes são justapostos com áreas históricas, econômicas e cultural, contra os vínculos prevaletentes que estimulam em troca (MAGRIN, 2014, p. 235, tradução nossa³⁵).

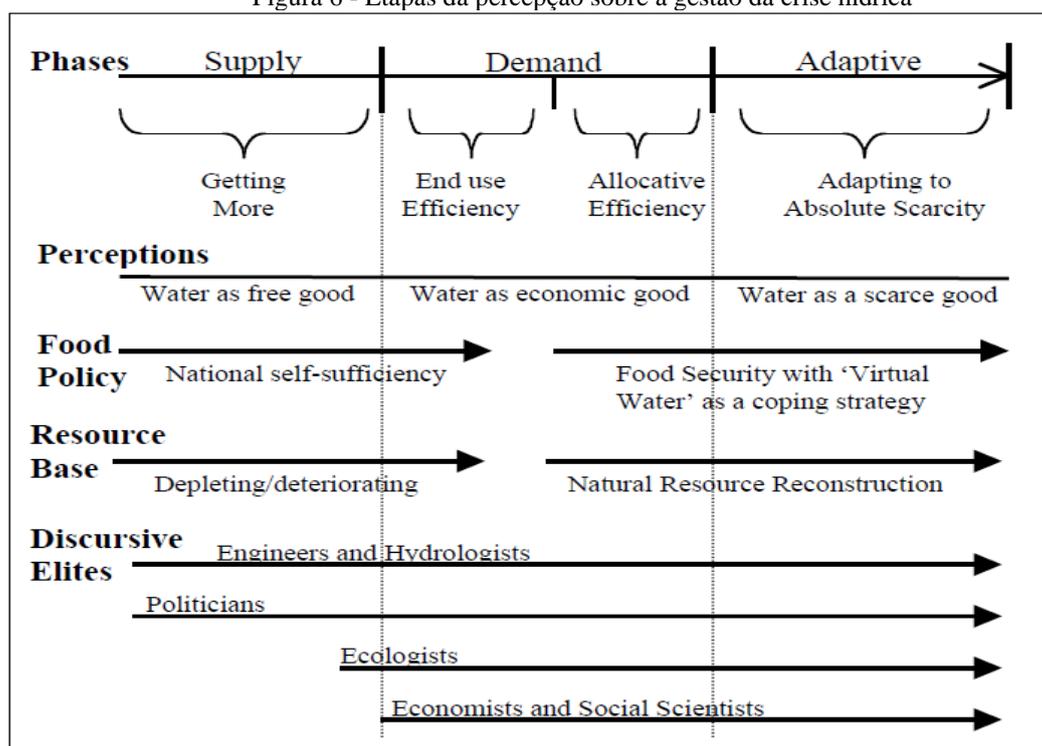
³⁵ **No original:** L'intégration régionale dans le bassin du lac Tchad présente une double discordance entre les espaces vécus des populations et les territoires étatiques d'une pmi, les constructions politico-institutionnelles régionales d'autre part. Celles-ci se juxtaposent aux aires de solidarité historiques,

Assim, percebe-se que a forma com a qual os Estados vêm lidando com a problemática da escassez hídrica na bacia diz muito sobre a continuidade da crise hídrica e de seu protagonismo na condução dos conflitos que se intensificam cada vez mais com o passar dos anos. A reverberação das disputas já antigas interfere diretamente na resposta dos Estados diante da crise hídrica – em termos de busca de soluções conjuntas, capazes de conter e/ou mitigar os efeitos da crise hídrica, evitando a ascensão e/ou agravamento dos conflitos armados. Isso se dá porque há grandes assimetrias na forma como cada Estado/agente constrói sua percepção de ameaça em torno do escasseamento de recursos hídricos.

Segundo Turton e Meissner (2002), a relevância que cada Estado confere à problemática da crise hídrica é proporcional aos impactos sofridos por estes em suas múltiplas esferas, e o quanto isso se manifesta na população, fazendo-a absorver – ou não – o discurso de securitização em torno dos recursos hídricos da bacia. As fases da percepção a respeito da gestão da crise hídrica são representadas na Figura 6, abaixo:

économiques et culturelles, à contre courant de liens dominants qu'elles stimulent en retour par les différentiels ainsi créés (MAGRIN, 2014, p. 235).

Figura 6 - Etapas da percepção sobre a gestão da crise hídrica



Fonte: TURTON (1999b)

De acordo com Turton (1999b), as fases da percepção da crise hídrica enquanto ameaça, possuem um movimento linear que acompanha o crescimento econômico de cada Estado, passando por suas fases de maior abundância e demanda equilibrada – na qual a água é vista como um bem de uso comum e gratuito, com a ocorrência da alocação efetiva dos recursos para todos os setores dependentes, com a participação discursiva de engenheiros, hidrólogos e políticos a respeito da construção de planos de utilização, mas sem estratégias claras de garantia da segurança alimentar e manutenção/reposição dos recursos hídricos.

Passa também pela fase do descontrole da demanda – onde a água é vista como um produto comercializável e a exploração toma o rumo da insustentabilidade, levando a termo a alocação efetiva dos recursos e conduzindo os Estados ao estresse hídrico, onde se observa o aumento da insegurança alimentar e a deterioração das capacidades de reposição dos recursos hidrológicos –, momento no qual se inicia a participação discursiva dos ecologistas, economistas e cientistas sociais, que alertam para a necessidade de contenção dos impactos da crise hídrica (ponto em que ocorrem os processos de securitização). E por fim, passa também pela fase de adaptação à nova realidade de escassez de um recurso fundamental – fase na qual os Estados são obrigados a lidar com a escassez física de recursos, aprendendo a gerar os melhores resultados

possíveis com os poucos recursos hidrológicos ainda disponíveis, fazendo uso de estratégias como a *Virtual Water*³⁶.

O ponto em que se encontram os países da bacia do Lago Chade, dentro do esquema ilustrado acima, é o ponto de escasseamento profundo, com demandas intensificadas, no qual os Estados começam a perceber a crise hídrica como uma ameaça. No entanto, a forma como cada um a percebe e propaga seu discurso de securitização ocorre de forma diferente, dados os diferentes níveis de impacto sentidos por cada Estado. Os Estados mais impactados pela escassez hídrica, como é o caso da Nigéria, têm conduzido iniciativas de cooperação e criação de mecanismos de solução conjunta de controvérsias, como por exemplo, a LCBC.

A LCBC foi criada no ano de 1964, em resposta ao início do processo de escasseamento da bacia, tendo como membros seus quatro membros componentes (Chade, Camarões, Nigéria e Níger), além da participação da República Centro-Africana, detentora das nascentes dos rios Chari e Logone, matrizes do Lago Chade.

A situação geográfica, antes de mais nada, determina a adesão ao LCBC, que, no seu início, incluía apenas aqueles que faziam fronteira com as margens do lago. Mais tarde, passou a incluir outros países com terras contidas na bacia: a República Centro-Africana em 1994, o Sudão em 2006 e a Líbia em 2007” (ECC, 2015, p. 04, tradução nossa³⁷).

Sua principal finalidade é a de promover a cooperação interestatal no que se refere à gestão hídrica, visando conter/mitigar o aceleramento da retração do Lago e melhorar a distribuição dos recursos ainda disponíveis (GALEAZZI, et. al, 2017). Desde então, os países da Comissão têm estado envolvidos com o projeto *Transaqua*, um plano para construir um canal de transferência de água dos afluentes do rio Congo até a bacia do rio Chari, que alimenta o Lago Chade, melhorando assim os fluxos hidrológicos e retomando aos poucos seu volume original (ROSS, 2018).

³⁶ Segundo Anthony Allan, a definição de Virtual Water configura-se como uma estratégia baseada na importação de grãos. Allan afirma: “Como são necessárias 1.000 toneladas de água para produzir uma tonelada de trigo, importar a tonelada de trigo é equivalente a importar 1.000 toneladas de água. Isso permite que os países com escassez de água equilibrem seus déficits hídricos de uma forma que não seja politicamente estressante, de modo que a 'mentira essencial' de que não há escassez de água ameaçando o Estado pode ser mantida. Isso permite que a liderança política retire a ênfase da situação da água” (ALLAN, 1996b, p. 5).

³⁷ **No original:** “Geographical situation, first and foremost, determines the membership of the LCBC, which, at its inception, only included those which bordered the lake’s shores. Later it came to include other countries with land contained within the basin: the Central African Republic in 1994, Sudan in 2006, and Libya in 2007” (ECC, 2015, p. 04).

Todavia, o projeto, de caráter transfronteiriço, que cruzaria os territórios da República Democrática do Congo (RDC) e da República Centro-Africana (RCA), não chegou a ser concretizado por conta de seus altos custos financeiros (estimados em mais de 7 bilhões de dólares), assim como, pela duração das obras e pelos enormes impactos ambientais para a bacia do rio Congo, de onde as águas seriam desviadas através da construção de canais de irrigação com cerca de 2400 km de extensão. As falhas dos mecanismos de cooperação da LCBC na gestão os recursos e contenção do escasseamento da bacia e na dissuasão dos conflitos também nos dizem muito sobre as condições do aparelhamento estatal de seus componentes, que se mostram, de maneira geral, bastante fragilizados (GALEAZZI, 2017).

Entretanto, apesar da inefetividade no cumprimento de seus objetivos quanto à gestão hídrica da bacia, a LCBC acabou servindo como uma importante ferramenta na contenção da atuação de grupos terroristas como o *Boko Haram*³⁸, através do emprego da *Multinational Joint Task Force* (MNJTF). Essa grande operação militar, criada em 1994 e reativada em 2012 (liderada pelos exércitos chadianos), teve como objetivo principal reunir esforços militares multinacionais dos países da região para conter a ameaça do grupo terrorista na região, que já se encontrava em grande instabilidade por conta da crise hídrica que fragilizou todas as faces do poder dos Estados, minando sua capacidade de garantir a segurança alimentar, a saúde pública e o desenvolvimento das estruturas sociais básicas (WORLD BANK, 2017).

Outro percalço para o desenvolvimento de soluções conjuntas para a reversão do estresse e da escassez hídrica na bacia do Lago Chade é a falta de coesão regional entre os Estados pertencentes à bacia. Observa-se entre os países o ímpeto à cooperação, contudo, há uma disparidade entre o nível de interesse demonstrado por cada um nos investimentos na cooperação política, militar e infraestrutural no âmbito da LCBC. Mesmo diante da demonstração de que os esforços conjuntos poderiam ser efetivos, como vistos na MNJTF, ainda assim não houve a coesão regional necessária para que a LCBC fosse empregada de maneira efetiva à sua finalidade inicial de alcançar soluções conjuntas para a dissuasão dos conflitos e atenuação da retração dos recursos da bacia. Os Estados fragilizados por diferentes crises internas não tinham a mesma percepção de ameaça com

³⁸ Grupo terrorista originário da Nigéria, mas com forte atuação em toda a região da bacia, sendo responsável pelas mortes de mais de 27 mil pessoas, e pelo deslocamento de outras 2,3 milhões das suas casas, contando com as populações de Nigéria, Chade, Níger, Camarões e Sudão. É considerado, desde 2015, o grupo terrorista mais mortífero do mundo (DEUTSCHE WELLE, 2020).

relação ao escasseamento hídrico, fazendo com que se criassem assimetrias no que tange aos investimentos para sua superação, tanto por conta do maior ou menor interesse dos Estados, quanto pelo grau de fragilização de suas economias (MAGRIN, 2014).

A assimetria na participação dos Estados na organização pode ser percebida através do quanto investem na mesma, conforme apresentado no quadro 2, abaixo:

Quadro 2 - Percentual de Investimento na LCBC (por Estado membro)

País	Percentual de investimento
Camarões	26%
Níger	7%
Nigéria	52%
Chade	11%
República Centro-Africana ³⁹	4%

Fonte: elaborado pela autora, com base nos dados de Galeazzi et. al (2017)

Diante do exposto, observa-se que há uma grande disparidade nos investimentos na Comissão e em sua finalidade de minimizar os efeitos da crise hídrica e dos conflitos recorrentes dela. Isso se dá pelo fato de que os investimentos são proporcionais tanto ao PIB gerado por cada Estado, como ao quanto os mesmos se veem ameaçados pela crise hídrica. Não obstante, há também o fator de vulnerabilidade econômica de cada Estado, que torna mais difícil seu comprometimento e participação efetiva nas iniciativas de integração/cooperação na questão hídrica. O fato de os próprios Estados se encontrarem em diferentes níveis de vulnerabilidade e fragilidade interna, torna ainda mais complexa a solução dos conflitos.

Isso ocorre porque os Estados se veem fragilizados pelas crises econômicas geradas pelas variáveis de escassez, estresse e má distribuição hídrica, que os colocam em rota de vulnerabilidade por acarretar o *déficit* no atendimento das demandas básicas de sua população e dos setores que norteiam sua economia (GALEAZZI et. al, 2017). Da desestabilização econômica emergem ciclos de crises nas ferramentas políticas que comprometem a coesão e influência necessárias à gestão dos conflitos. O Estado do Chade, por exemplo, mesmo tendo sido o ator principal⁴⁰ da operação militar da MNJTF, apresenta-se hoje como o terceiro país que mais investe na LCBC – apesar de ser o

³⁹ RCA não faz parte da bacia oficialmente. Investe na LCBC pois tem interesse na resolução do conflito, e também porque o projeto Transaqua para por seu território.

⁴⁰ Seu protagonismo na luta anti-terrorista tornou-o grande alvo de ataques do Boko Haram e de diversas outras células terroristas atuantes na região, que não somente invadiram regiões do território do Chade, como recrutaram jovens chadianos para compor suas células (REMADJI, 2020).

segundo mais afetado em termos econômicos e conflitivos (atrás apenas da Nigéria) –, por conta de sua situação econômica, cada vez mais agravada pela crise hídrica que vivencia (REMADJI, 2020).

A título de exemplo também, a Nigéria é hoje o Estado que mais investe nos projetos desenvolvidos no âmbito da Comissão. Isso se justifica pelo fato de que se configura como o mais afetado pela crise hídrica ocasionada a partir do ressecamento do Lago Chade. Assim, seu desenvolvimento econômico e social é intrinsecamente ligado à renovação e melhoramento da gestão das águas do Lago. A percepção de ameaça sobre a crise hídrica é bastante diferente entre os Estados da bacia, haja vista que sua dependência e seus interesses geopolíticos em sua utilização também varia, alterando assim as dinâmicas hidropolíticas deste eixo regional (MAGRIN, 2014).

A Nigéria é a principal promotora da integração desta região por seu enorme interesse na recuperação do Lago Chade que traria de volta o desenvolvimento de suas indústrias pesqueira e agrícola, as quais são de extrema relevância em sua economia (GALEAZZI et. al, 2017). Já no caso do Estado de Camarões, nota-se uma conjuntura bastante diferente, dado que o mesmo está localizado à montante da nascente do Lago Chade, e simultaneamente, na confluência de três importantes bacias – as bacias do Lago Chade, do Congo-Ubangui-Sangha e do Delta do Níger – que lhe conferem uma posição de não vulnerabilização diante da crise hídrica, o que diminui drasticamente sua participação e investimentos na LCBC e demais iniciativas para a recuperação da bacia, assim como é o caso do Níger que, não construindo relações de dependência com a bacia do Chade, se volta mais para a cooperação em nível militar entre os Estados pertencentes a esta (MAGRIN, 2014).

Assim verifica-se que a almejada coesão regional para condução das relações hidropolíticas para o lado da cooperação, ao invés do lado do conflito, depende muito da forma como as ameaças são percebidas por cada ator regional. Conforme visto na experiência da MNJTF, quando a ameaça do Boko Haram foi percebida como de grave risco para todos, houve a cooperação entre os atores para sua contenção. Desta forma, o cenário que se apresenta em um futuro próximo é o de aprofundamento da crise hídrica – que ao trazer a crise generalizada para o CRS da bacia do Lago Chade – possivelmente, fará com que os Estados passem a orquestrar maiores esforços nas iniciativas conjuntas de reversão da crise.

É possível concluir então que os recursos hídricos exercem um importante papel no estabelecimento das dinâmicas internas e externas dos Estados da bacia do Lago

Chade. Assim, constata-se que uma grande parcela das particularidades da dinâmica regional construída nesta bacia relaciona-se diretamente com a relação que os Estados nutrem com o uso, domínio e manutenção dos recursos hídricos da mesma. Desta forma, as conjunturas políticas, econômicas, sociais e, principalmente, securitárias da região se colocam como variáveis dependentes, intrinsecamente ligadas à alternância das variáveis independentes – traduzidas nos fenômenos de estresse, escassez e má distribuição dos recursos hídricos – se modificando em um movimento de retroalimentação frente a estas variáveis. Assim, evidencia-se que tanto a tendência conflitiva quanto a tendência cooperativa da região são condicionadas pelas relações hidropolíticas entre os Estados e suas capacidades, seja para benefício próprio ou salvaguarda da segurança regional. Na seção a seguir, serão melhor exploradas as relações conflitivas entre os atores regionais.

4.3 AS RELAÇÕES CONFLITIVAS ENTRE ESTADOS E ATORES ADJACENTES

As vulnerabilidades e instabilidades trazidas pelo escasseamento hídrico se refletem nas alternâncias na dinâmica securitária da bacia do Lago Chade ao passo que se agravam as fragilidades em múltiplas esferas, gerando rupturas, falências e alternâncias de poder. O fator que mais contribui para o aumento dos conflitos em torno dos recursos hídricos da bacia é a geração de crises políticas e econômicas em nível intraestatal (traduzidas na falta de capacidades dos governos em gerir a defesa, a utilização e a distribuição efetiva dos recursos), enfraquecendo as estruturas de poder dos Estados, tornando-os ainda mais suscetíveis à eclosão de conflitos (FAO, 2019). Isto acontece porque diante de um aparato estatal fraco, surgem lacunas de poder, que permitem o crescimento de esferas de poder adjacentes – como grupos de oposição ao Estado, movimentos de insurgência, organizações e elites de poder, e até mesmo grupos terroristas como o Boko Haram –, que buscam influência nos processos de decisão (CARBONETTI, 2012). A presença destes atores não-estatais traz consigo uma série de dificuldades a serem enfrentadas, dada a multiplicidade de suas naturezas e reivindicações, tornando o conflito de interesses muito mais custoso para ser atenuado.

Consequentemente, altera-se as dinâmicas de segurança regional, ao passo que os Estados enfraquecidos internamente passam a ser percebidos como ameaça entre si e seu

eixo circunvizinho, aumentando assim a tendência entrópica⁴¹ da região. Tais alternâncias, por sua vez, culminam no aumento das tensões interestatais, em termos políticos e diplomáticos, gerando também crises econômicas e porosidades nas fronteiras, por conta não somente das disputas entre os Estados em si, mas também pelo protagonismo dos atores não-estatais nos processos decisórios internos. Este da entropia da região se dá porque ao reduzir o acesso aos recursos necessários para garantia da subsistência, da segurança alimentar, da saúde pública e do desenvolvimento econômico, acaba-se por tensionar a esfera da segurança militar, uma vez que os diferentes atores passam a competir entre si pelo acesso aos recursos, tornando o ambiente cada vez mais hostil. Assim, observa-se a água ganhando protagonismo nos conflitos seja como causa, instrumento ou alvo dos mesmos.

Conforme mencionado anteriormente, o continente africano é marcado por ciclos intermináveis de guerra e paz, que tem como característica comum e principal – além das assimetrias étnico-culturais, e das falências políticas – as disputas geopolíticas pelo acesso aos recursos naturais de primordial importância, como água, petróleo e demais recursos minerais de alto valor agregado nas cadeias produtivas globais. Apesar de a década de 1990 no continente africano ser sempre lembrada como a mais conflitiva até então – pela ascensão de inúmeras guerras civis e conflitos transfronteiriços acarretados pelos processos de descolonização, independência e criação de novos Estados –, na dinâmica securitária pertencente à bacia do Lago Chade, as guerras (dos mais variados tipos e envolvendo os mais diversos atores) se intensificaram a partir dos anos 2000, seguindo em curso até os dias atuais (DÖPCKE, 2004).

Segundo a professora chadiana Germaine Guidimabaye Remadji, os conflitos na região do Lago Chade ocorrem porque:

Giram em torno da instabilidade política nesses países e de questões transfronteiriças mal administradas ou subexploradas que têm efeitos colaterais, incluindo o início de uma maré crescente de terrorismo. Esses conflitos estão entrelaçados com lutas sociais e políticas baseadas em divisões étnicas, escalada de conflitos pastorais, distribuição de terras, acesso desigual à riqueza e oportunidades e o controle de matérias-primas por um grupo étnico. Esses fatores exacerbam a insegurança tanto a nível local como regional (REMADJI, 2020, p. 02, tradução nossa⁴²).

⁴¹ Entropia refere-se ao grau de degradação/desordem a que um sistema está suscetível frente às constantes ameaças que vem a sofrer (BULL, 2002).

⁴² **No original:** “Chad’s conflicts with its neighboring countries in the Lake Chad Region revolve around political instability in these countries, and poorly managed or under-exploited crossborder issues that have spillover effects including the onset of a rising tide of terrorism. These conflicts are interwoven with social and political struggles based on ethnic divisions, escalation of pastoral conflicts, land distribution, unequal access to wealth and opportunities, and the control of raw materials by one ethnic group. These factors exacerbate insecurity at both local and regional levels” (REMADJI, 2020, p. 2).

Assim, observa-se que os conflitos que assolam a região têm raízes tanto no nível interno quanto externo, ocasionando falências em múltiplas faces de seu aparelhamento estatal e de suas capacidades diplomáticas de se envolver em estruturas cooperativas. Isso acontece por conta da Interdependência Hidrológica criada tanto entre as esferas internas de cada país, quanto entre os Estados da bacia do Lago Chade que dependem de seus recursos para a manutenção de seus sistemas econômicos, comerciais e de subsistência.

Tomemos como exemplo o caso da Nigéria:

A Nigéria oferece um exemplo de como choques no esgotamento de recursos, juntamente ao rápido crescimento demográfico, podem ser um gatilho para o aumento da instabilidade social. Por muitos anos, reduções nas precipitações, aumento nas temperaturas e períodos de secas recorrentes, levaram à invasão dos pastores da tribo Fulani em terras agrícolas estabelecidas, tendo como objetivo a busca pelo melhor acesso à água, bem como à expansão das fazendas em áreas de pastagem tradicionais. A violência se seguiu à medida que os agricultores e os Fulani competiam por terras e recursos hídricos. Desde 2016, este conflito causou mais de 3.600 mortes (IEP, 2020, p. 25, tradução nossa⁴³).

Observa-se que o ressecamento das águas da bacia do Lago Chade tem afetado diretamente nas atividades de pesca e agricultura, tendo alterado drasticamente os índices socioeconômicos do país (FAO, 2019). Assim, com a redução destas atividades consideradas como motores da economia nigeriana, o país se viu em uma crise econômica e social, que acabou por se expandir também para o nível político, tornando o Estado nigeriano incapaz de controlar a crise hídrica vivida pelo país, assim como, os atores paralelos que – emergindo de filiações de origem militar, insurgente ou fundamentalista/religiosa – usam a conjuntura vulnerável como instrumento de pressão na disputa pelo poder, fazendo surgir novos pontos conflituos, que impactam na estabilidade da esfera securitária (GALEAZZI et. al, 2017).

Soma-se a isso também a questão da ineficiência na distribuição dos recursos por parte do Estado nigeriano, no que se refere ao atendimento das demandas – de sua população e de seus setores econômicos – por água em quantidade e qualidade suficientes. Com os recursos hídricos já bastante escassos no território nigeriano, configura-se como papel fundamental do Estado a gestão efetiva e equilibrada dos recursos disponíveis, de modo que todas as parcelas da população sejam devidamente atendidas. Contudo, a situação observada na Nigéria é bastante destoante do esperado, com grandes falhas do

⁴³ **No original:** “Nigeria offers one example of how resource depletion shocks, along with rapid population growth can be a trigger for increased social instability. For many years, reduced rainfall, higher temperatures and recurrent droughts have led to the encroachment of Fulani herders and pastoralists on established farmland in search of water, as well as the expansion of farms onto traditional grazing areas. Violence has ensued as farmers and the Fulani compete for land and water resources. Since 2016, this conflict has led to over 3,600 deaths” (IEP, 2020, p. 25).

Estado na distribuição, ocasionando a vulnerabilização de uma grande parcela da população que não é devidamente suprida em suas necessidades básicas relacionadas à água, sendo acometida pela insegurança alimentar e por problemas de saúde relacionados à ausência de saneamento básico (WORLD BANK, 2017).

A partir disso, percebe-se que os diferentes escopos da segurança vão sendo afetados e, conseqüentemente, catalisam a eclosão de conflitos armados, a instância mais grave de ruptura da segurança internacional. Já no nível interestatal, o agravamento das dificuldades quanto ao acesso aos recursos hídricos cria relações de poder entre aqueles Estados cujo acesso é restrito, e os Estados com melhores condições de acesso, gerando dinâmicas de pressão e coerção dos últimos sobre os primeiros. Conforme se agrava a redução da disponibilidade de água, se observa o estabelecimento de um cenário cada vez mais propício à eclosão de conflitos, por se alterarem as relações e, conseqüentemente, o equilíbrio da balança de poder regional através da instrumentalização da coerção (KING, SPANGLER, 2017).

No caso da bacia do Lago Chade, a Nigéria é o Estado que mais apresenta pontos de inflamação conflitiva em decorrência dos recursos hídricos, sendo: **(a) no Norte e Noroeste africano** – regiões em que o Boko Haram realiza uma violenta campanha insurgente desde 2009, na qual uma de suas demandas é o controle das afluentes do Lago Chade, e o melhoramento do fornecimento de água potável pelo governo; **(b) no Cinturão Médio da Nigéria** – onde a mudança dos padrões de chuvas está limitando a área de pastagem dos pastores muçulmanos Fulani, que então invadem as terras de agricultores predominantemente cristãos (tendo um conflito tanto em razão da água, quanto em razão do território e das divergências religiosas, que atualmente já matou mais nigerianos que o próprio Boko Haram); e **(c) no Delta do Níger** – onde grupos militantes atacam as infraestruturas petrolíferas (interferindo no volume produtivo da Nigéria que é o maior produtor de petróleo da África), motivados pelas reivindicações sobre direitos à terra e hidrovias que passam por este eixo geográfico (KING, SPANGLER, 2017; WRAY-MCCANN, 2018).

Frente ao exposto, nota-se que ao diminuir a variável independente (disponibilidade de água), aumenta a variável dependente (quantidade e intensidade dos conflitos), que é evidenciada através da heterogeneidade de atores presentes. É possível perceber a forte atuação de atores estatais (ainda responsáveis pela maior parcela das mortes), mas também a crescente presença de atores não-estatais e o uso de violência

unilateral principalmente nas regiões próximas às fronteiras mais turbulentas por conta das disputas hídricas (Camarões, Níger, RCA e Sudão).

Além das instabilidades geradas no meio político, econômico e social, a crise hídrica na região do Lago Chade, e principalmente na Nigéria, gera fragilidades no campo securitário, tanto no nível intraestatal quanto interestatal. No nível intraestatal, o governo nigeriano passou a ter de lidar com o acirramento de disputas internas, entre pastores pescadores e agricultores (principais atividades econômicas da Nigéria) de povoados situados próximos às margens ressecadas do Lago Chade, principalmente na região do Cinturão do Meio – de domínio das tribos Bachama e Fulani – que disputam entre si o uso e domínio dos recursos hídricos ainda disponíveis (OBAJI JR, 2018; LCBC, 2016). Desta forma, passaram a se delinear frente ao Estado nigeriano graves ameaças à sua segurança (oriundas da crise hídrica), agravando ainda mais a crise securitária vivida pelo país.

Conforme Phillip Obaji Jr. (2018):

À medida que o lago encolheu, um grande número de pastores precisou procurar pastagens alternativas e fontes de água para o gado, culminando em invasões em assentamentos e terras agrícolas. Essas invasões provocaram disputas por danos às colheitas e roubo de gado, que se tornam cada vez mais violentos. E como os pastores são predominantemente muçulmanos e os agricultores, em grande parte cristãos, os radicais religiosos exploraram o conflito (OBAJI JR., 2018, p. 02, tradução nossa⁴⁴).

Em uma tentativa de conter esta ameaça – que se tornou o maior desafio de segurança da Nigéria, por ocasionar deslocamentos internos em massa e aumentar a polarização étnica e religiosa na região do Sahel (INTERNATIONAL CRISIS GROUP, 2018) – o Estado nigeriano reconheceu as ameaças contidas no processo de ressecamento do Lago Chade, e a necessidade de se tratar este problema como uma questão de segurança, e passou então a trabalhar para criar ferramentas para lidar com o crescente acirramento das disputas pelos recursos hídricos em seus territórios e fronteiras. Assim, além da criação do Plano Nacional de Transformação Pecuária, foram orquestradas operações militares de contenção do conflito – como o *Exercise Cat Race* e posteriormente a *Whirl Stroke Operation*, até hoje em ação – além da criação de órgãos

⁴⁴ **No original:** “As the lake shrank, large numbers of herders had to search for alternative pastures and sources of water for their cattle, leading to encroachment on settlements and farmlands. These encroachments have brought on disputes over crop damage and cattle theft that mostly turn violent. And because the herders are predominantly Muslim and the farmers largely Christian, religious radicals have exploited the conflict.” (OBAJI JR., 2018, § 02).

para o melhor controle da gestão hídrica no nível nacional e regional sob a égide de seu Ministério dos Recursos Hídricos (MRH).

Já no nível das ameaças interestatais, há o crescimento de atores paralelos ao Estado, que ganham força e consolidam sua atuação a partir da inefetividade do Estado nigeriano em administrar a crise hídrica vivenciada pelo país. Esse é o caso que acontece com o Boko Haram, grupo de insurgência de origem islâmica que iniciou sua atuação na Nigéria em 2009, tendo fortalecido cada vez mais suas células de atuação no país desde então. Seu fortalecimento se deu valendo-se da geografia física e humana do lago, assim como das atividades ilegais de contrabando que já funcionavam na região aquém do poder do Estado, para encontrar refúgios e pontos estratégicos a partir dos quais conseguiria controlar o acesso aos recursos hídricos. A intensificação de sua atuação na Nigéria foi tamanha que a LCBC, anteriormente criada para promover a cooperação para a gestão hídrica regional acabou se expandindo também para o nível da cooperação militar para conter a atuação do grupo insurgente (INTERNATIONAL CRISIS GROUP, 2017).

A cooperação de caráter militar da comissão precede a atuação do Boko Haram, dadas as instabilidades de longa data da região (resultado das crescentes fragilidades da bacia e das fronteiras porosas entre as nações da região, agravadas pela ação de grupos armados e crimes transnacionais), contra as quais os Estados já reuniam esforços há algum tempo (GALEAZZI, et. al, 2017). Todavia, a intensificação das atividades militares para contenção do Boko Haram foi instrumentalizada através da MNJTF, funcionando desde 1994, com o objetivo principal de reunir contingentes e capacidades militares, através de esforços multinacionais, para conter as atividades consideradas como ameaças à estabilidade regional – que foi reativada em 2012, para lutar contra a insurgência do grupo.

Com o crescimento das operações do Boko Haram no território nigeriano, ao fim da primeira década do século XXI, deixando mais de 1.000 mortos próximo à fronteira norte da Nigéria, o LCBC defrontou-se com a necessidade de reformular sua atuação no âmbito da segurança, acirrando as atividades da MNJTF. A atuação do grupo insurgente emergiu diante o agravamento da crise hídrica, que aumentou as fragilidades econômicas, sociais e políticas do Estado nigeriano. Tais fragilidades, por sua vez, ocasionaram falhas no papel do Estado quanto à promoção da segurança alimentar, da saúde pública e do desenvolvimento das estruturas sociais básicas para o suprimento das necessidades de sua população (WORLD BANK, 2017).

A partir desta fragilização e da inefetividade do Estado na reversão da crise, o grupo insurgente construiu as bases para sua consolidação, gerando fenômenos que agravaram ainda mais a crise generalizada do país, através da promoção do pânico – em casos como o do sequestro das 276 meninas em uma escola na cidade de Chibok no ano de 2014, que gerou comoção internacional – e da ruptura das estruturas de segurança do Estado que, conseqüentemente, geraram deslocamentos internos forçados e até mesmo fluxos migratórios para os países vizinhos, desestabilizando a dinâmica securitária regional como um todo. Apesar da desestabilização que o grupo terrorista gerou para o Estado nigeriano e seus vizinhos, sua atuação também surtiu efeitos contrários na dinâmica regional como um todo (INTERNATIONAL CRISIS GROUP, 2017).

O aumento das tendências conflitivas fez com houvesse o crescimento do ímpeto à cooperação, assim como, aumentou os níveis de coesão entre os Estados da bacia do Lago Chade, tendo como objetivo principal a atuação conjunta para a contenção da atuação do grupo. Assim, a MNJTF fora reformulada e expandida em suas capacidades operacionais para cerca de 10.000 tropas, encabeçadas principalmente pela Nigéria, sob o comando do Major General Kanudu Adeosun, conjuntamente com os esforços de Níger, Camarões, Chade e Benin, tendo como aparato político o mandato da LCBC e da União Africana (GALEAZZI et. al, 2017) e o apoio financeiro de outras instituições extrarregionais como a União Europeia (UE) (ZAMFIR, 2017).

Os resultados foram em parte efetivos no que tange à contenção do grupo armado, contudo, a operação como um todo enfrentou dificuldades em sua sustentação por conta do desinteresse por parte de alguns Estados na continuidade da ação conjunta (pelo fato de não considerarem o Boko Haram como uma ameaça direta ao seu território e soberania), optando pelo desenvolvimento de acordos securitários bilaterais (ASSANVO, ABATAN, SAWADOGO, 2016). As divergências na percepção de ameaça em relação ao Boko Haram – colocando o grupo muitas vezes como um problema apenas da Nigéria – colocou obstáculos à frente do desenvolvimento de instrumentos e estratégias efetivas para a garantia da segurança regional, e o possível estabelecimento de um CRS, por não haver a coesão necessária.

Ainda, outros obstáculos surgiram à sustentação da operação por conta de tensões transfronteiriças já antigas entre os Estados. Tais tensões não permitiam que as tropas de um Estado pudessem circular no território de outro – havendo até mesmo episódios de desarmamento de soldados nigerianos por parte de soldados camaroneses (sendo o conflito transfronteiriço entre Nigéria e Camarões um dos mais antigos da região), assim

como, por conta dos interesses nigerianos em demonstrar sua superioridade militar, fazendo uso da MNJTF para interesses próprios e boicotando quaisquer ações em que não fosse colocado como eixo central, criando constrangimentos aos demais Estados (ASSANVO, ABATAN, SAWADOGO, 2016; GALEAZZI et. al, 2017).

Deste modo, pode-se perceber que mesmo compartilhando de ameaças comuns na região da bacia do Lago Chade (surgidas e/ou agravadas pela crise hídrica), os Estados ainda têm diferentes níveis em sua percepção de ameaça que fazem com que coloquem mais ou menos interesse na cooperação com os demais. Assim, torna-se mais complicada a conjunção de esforços para a contenção das ameaças e da crise hídrica, dado que os Estados tendem a cooperar somente na medida em que são afetados diretamente por estas questões (como foi o caso de Camarões que só passou a deixar de lado o confronto com a Nigéria e a atuar efetivamente contra o Boko Haram quando parte de suas elites começaram a sofrer ataques do grupo) (INTERNATIONAL CRISIS GROUP, 2014).

No que diz respeito aos conflitos civis internos, observa-se uma relação bastante conturbada entre os agricultores e pecuaristas que fazem uso das águas do Lago Chade. Tomando o Estado do Chade como exemplo, Remadji (2020) aponta:

Um dos principais conflitos no Chade é um conflito pastoral que envolve agricultores e pecuaristas. Este conflito ocorre todos os dias em áreas rurais que competem por recursos naturais, como pastagem e pontos de água. Os conflitos pastorais são complexos e difíceis de resolver. Ocorrem frequentemente em áreas áridas e semi-áridas, onde não há acesso aos recursos naturais, que devem ser compartilhados entre os agricultores que atuam na agricultura e os que pastoreiam o gado. Esses conflitos frequentemente violentos impedem a segurança alimentar sustentável nas comunidades pastoris. [...] a escassez de recursos naturais cria violência entre as comunidades pastoris (REMADJI, 2020, p. 2-3, tradução nossa⁴⁵).

O conflito entre pastores da tribo dos Fulani e demais fazendeiros pelos recursos do Lago Chade é apenas uma face do conflito hídrico, que acaba por acarretar muitos outros pontos de tensão que eclodem em disputas de diferentes naturezas. A partir do conflito pelo uso e domínio das águas para as atividades de agricultura e pecuária, as comunidades acabam criando rivalidades entre si e alinhamentos baseados em suas

⁴⁵ **No original:** “One of the main conflicts within Chad is a pastoral conflict which involves agriculturalists and cattle ranchers. This conflict occurs every single day in rural areas competing over natural resources such as land grazing and water points. Pastoral conflicts are complex and difficult to solve. They occur often in arid and semi-arid areas where there is lack of access to natural resources, which must be shared between farmers involved in agriculture and those which herd livestock. [...] Moreover, the pastoralist use of land resources in the struggle for the survival of their people and livestock makes it difficult for peaceful cohabitation alongside farmers. [...] the scarcity of natural resources creates inter-communal violence among pastoral communities.” (REMADJI, 2020, p. 2-3).

identidades étnicas, escalonando o conflito para outras esferas, que fogem do controle do fragilizado Estado chadiano (BORNEO BULLETIN, 2019; REMADJI, 2020).

No que tange aos conflitos transfronteiriços, evidenciam-se as disputas com os Estados de Camarões, da Nigéria, da República Centro-Africana e do Sudão, que enfrentam grande fluxos migratórios de populações chadianas (CAMPBELL, 2012), além de ameaças oriundas de grupos armados financiados pelos governos para atingir seus oponentes. O Chade é um dos países que possui um extenso histórico de interferências nos assuntos políticos de seus Estados vizinhos, tendo financiado a derrubada do regime de Ange Patassé, e apoiado a coalizão rebelde contrária ao regime de Bozizé, ambos na RCA, que acabou por retaliar através de milícias nas fronteiras com o Chade (REMADJI, 2020).

Além das disputas com a RCA, o Chade também está envolvido em disputas com a Nigéria pelas ilhas emergentes (resultantes da redução do volume hídrico do Lago Chade), além de ter financiado também a atuação de milícias como os *Janjaweed* do Sudão, responsáveis por realizar ataques a instalações hidrológicas que garantiam o abastecimento de água dos sudaneses, causando pânico em Darfur e nas regiões adjacentes (ECC FACTBOOK, 2015; HUMANS RIGHT WATCH, 2004; KEANE, 2019). Em retaliação, o Sudão acabou por financiar também o grupo paramilitar chadiano dos *Idriss Déby* para afetar infraestruturas no país, acirrando as guerras por procuração⁴⁶ entre os dois países, sem envolver suas esferas estatais.

A atuação destes grupos paramilitares chama a atenção para outro fator contribuinte para o aumento e agravamento dos conflitos: o fortalecimento de ameaças não-convencionais, que atuam fora da esfera do Estado, tornando mais difícil a orquestração de soluções para sua contenção, ou ainda atuando como procuradores de interesses do Estado. No Chade, e também nos outros países da região, o que se verifica é justamente este último cenário com os grupos paramilitares sendo utilizados como *proxies* pelos Estados para atingir seus objetivos, principalmente no que tange à restringir o acesso dos demais aos escassos recursos hídricos, ganhando para si próprios o poder de barganha oriundo desta disputa.

Diante do que fora exposto até aqui, conclui-se que os recursos hídricos de fato têm um papel essencial no que tange ao estabelecimento e alternância das dinâmicas de

⁴⁶ As guerras por procuração (*proxy wars*), são definidas como as guerras onde Estados fazem uso de outros atores (Estados, organizações, grupos paramilitares, grupos rebeldes/insurgentes) para atingir seus objetivos sem se comprometer diretamente com as consequências de suas práticas (GUEDES, 2014).

poder e segurança entre os Estados na bacia do Lago Chade. É possível verificar também que o processo de escasseamento pelo qual a bacia atualmente passa, tem se mostrado como um dos principais catalisadores dos conflitos que se agravam na região. O que se verifica na maioria dos Estados da bacia é que, decorrentes do escasseamento, as crises econômicas, políticas e sociais vêm transbordando para o nível securitário, perturbando a ordem regional ao ocasionar a eclosão de um maior número de conflitos entre agentes internos e externos.

Assim, observa-se um aumento considerável no número de conflitos que envolvem os recursos hídricos, seja como causa, instrumento ou alvo, conflitos estes, que se tornam cada vez mais letais, contudo, ainda é identificável a ausência da instrumentalização de um discurso de discurso securitizador acerca dos recursos hídricos. No quinto capítulo, intenciona-se, então, a verificação empírica acerca do grau de conexão estabelecido entre o acirramento destes conflitos e a crise hídrica cada vez mais aprofundada.

5 ESCASSEZ HÍDRICA E CONFLITOS NA BACIA DO LAGO CHADE

Este capítulo se dedica a analisar, de forma quantitativa, o processo de escasseamento da bacia do Lago Chade e a sua relação com o aumento da quantidade e intensidade dos conflitos nos níveis intra e interestatal dos países envolvidos nesta dinâmica regional. Diante de tudo que foi exposto até aqui, é reconhecido o alto potencial conflitivo em torno dos recursos hídricos, e tal característica desperta a necessidade de se analisar de maneira mais aprofundada a existência de uma relação de causa e efeito entre as variações hidrológicas de uma região, e a ascensão de um maior número de conflitos, com maiores taxas de mortalidade, como resposta imediata à ausência de recursos.

Considerando a importância dos estudos estatísticos e causais para as Relações Internacionais (e para as Ciências Humanas e Sociais como um todo), e também tendo em vista as fragilidades e instabilidades supracitadas, que se configuram como o legado do grave processo de escasseamento que a bacia do Lago Chade vem sofrendo, destaca-se como de profunda importância o estudo acerca de como a Segurança Hídrica modifica as relações estabelecidas entre os Estados e demais atores da bacia. Assim, baseado no pensamento de Mearsheimer e Walt (2013), de que a teoria constrói o eixo fundamental de uma pesquisa, todavia tem sua validade complementada pela empiria, este capítulo propõe uma análise de caráter empírico. Deste modo, apresenta-se de maneira objetiva as variações observadas entre as variáveis, e na qual será testado o grau de correlação entre a diminuição na disponibilidade de água e o aumento dos conflitos, a fim de identificar se há o condicionamento para uma relação de causalidade.

Considerando a definição de Holland (2003, p. 08, tradução nossa⁴⁷), de que “as causas são experiências pelas quais as unidades passam, e não os atributos que possuem”, busca-se neste capítulo a investigação prática acerca das experiências conflitivas vivenciadas pelos Estados da bacia do Lago Chade. Almeja-se a verificação das interações com o corrente processo de escasseamento de recursos hídricos, em uma interação de retroalimentação na qual, conforme explica Ned Hall (2004), as causas produzem efeitos e os efeitos dependem de causas. Para cumprir o que é proposto, seguindo o pensamento de Barringer, Eliason e Leahey (2013), delimita-se três fases do

⁴⁷ **No original:** “causes are experiences that units undergo and not attributes that they possess” (HOLLAND, 2003, p. 08).

processo de testagem, que consistem basicamente em (i) compreensão das variáveis; (ii) articulação entre causas e efeitos; e (iii) explicação do todo a partir do exame das partes.

A partir disso, utilizando-se do método de Variações Concomitantes⁴⁸ (MILL, 1882), é retomada a equação $\downarrow a \Rightarrow \uparrow g \Rightarrow \uparrow c$. Na equação, estão simbolizados *a* como variável independente, ou seja, a água disponível na bacia (com variações de agravamento em três níveis (i) escassez econômica; (ii) estresse hídrico; (iii) escassez física); traz *c* como variável dependente, isto é, a quantidade (*c*₁) e intensidade (*c*₂) dos conflitos, e passa também pela variável interveniente *g*, que se refere às variações geopolíticas – traduzidas em rupturas e falências estatais, esferas de poder adjacentes, dinâmicas regionais próprias, microesferas da segurança, e iniciativas de cooperação, todas de caráter imensurável –, que interferem na relação direta entre *a* e *c*.

Para isso, então, serão plotados primeiramente os níveis de escasseamento em relação aos anos estudados, assim como o aumento da quantidade e intensidade dos conflitos nestes mesmos anos, para só então realizar o cruzamento geral dos dados. Assim, se utilizará o modelo de regressão para verificar quantos conflitos foram de fato ocasionados por conta da crise hídrica vivenciada pelos países da bacia do Lago Chade, em uma relação de causa e efeito imediata. Intenciona-se ainda, observar como a intensidade de tais conflitos (refletida no saldo de mortes) foi afetada por tal crise. Pretende-se assim, checar a existência de uma forte correlação, que possa servir como base para a explicação causal entre as variáveis, bem como, provisionar o quanto os conflitos ainda podem aumentar em uma relação de proporcionalidade inversa com o agravamento da escassez hídrica.

De modo a reunir os dados necessários à testagem proposta, o capítulo estará estruturado da seguinte forma: na primeira subseção, apresenta-se os dados referentes ao escasseamento dos recursos hídricos da bacia do Lago Chade no marco temporal analisado (1989-2019). Com isso, objetiva-se evidenciar a forma como o processo de retração das capacidades hidrológicas vem afetando cada Estado da bacia, bem como, a dinâmica securitária regional como um todo. Logo, na segunda subseção, apresenta-se os dados referentes ao aumento da quantidade e intensidade dos conflitos na região da bacia, de modo a evidenciar de que forma estes contribuem para as alternâncias na dinâmica securitária e refletem no aumento da margem conflitiva regional, bem como, no aumento de sua tendência à entropia. Por fim, na última subseção deste trabalho, realiza-se os testes

⁴⁸ *Varição Concomitante* é o nome dado ao fenômeno que ocorre quando uma variável se altera conforme o movimento de outra variável (seja de forma diretamente ou inversamente proporcional).

de regressão linear, onde são compilados e cruzados os dados mencionados acima, a fim de operacionalizar a investigação acerca do tipo de interação que se estabelece entre verificar se realmente se configura a existência de uma relação causal entre a diminuição dos recursos hídricos da bacia e o crescimento do número de conflitos e do número de mortes da região no período escolhido para a amostragem.

5.1 MAPEAMENTO DA ESCASSEZ DA BACIA

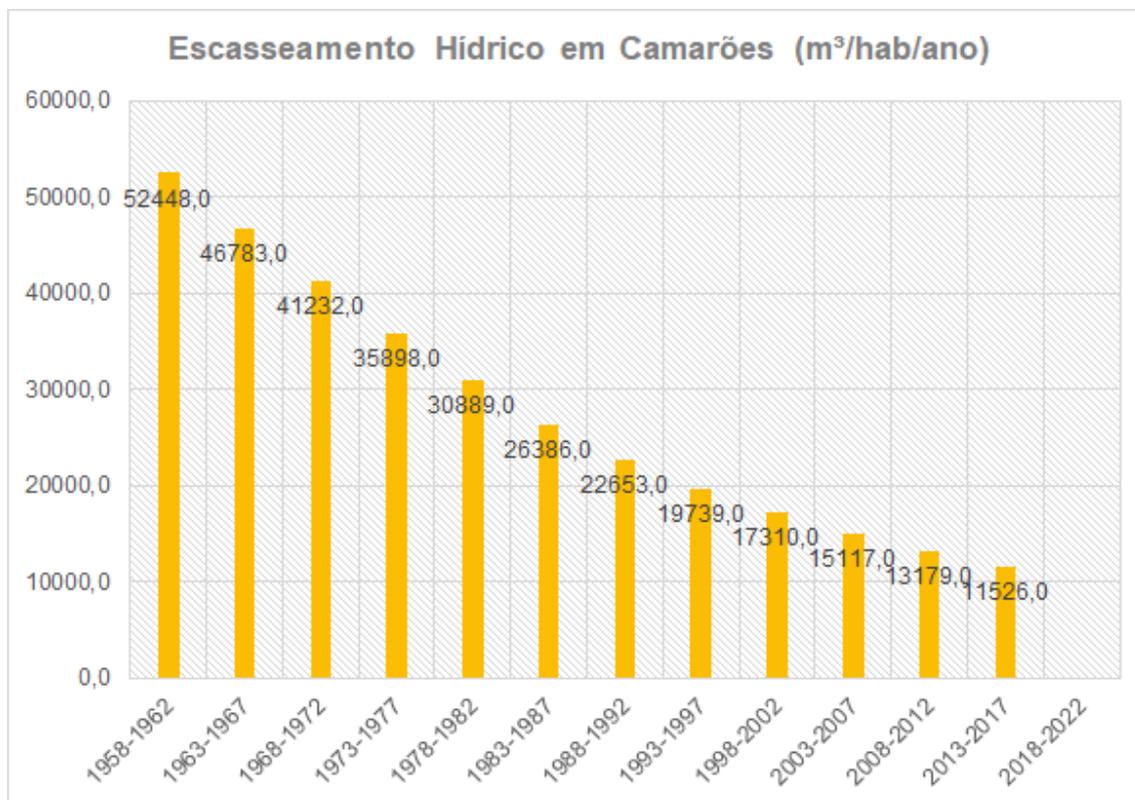
Conforme mencionado nas seções anteriores, o escasseamento hídrico da bacia do Lago Chade é um fenômeno bastante notável, não somente por sua grandeza, mas também por estar em pleno processo de ocorrência. O encolhimento das capacidades de renovação hidrológica, acompanhado do aumento exponencial nas dinâmicas de exploração da bacia resultam num escasseamento de cerca de 90%, desde o princípio do processo de retração na década de 1960 até o período atual. Seu marco mais expressivo, em termos de crise hídrica, se inicia a partir dos anos 2000, mantendo uma certa linearidade com relação à sua queda.

Como parâmetro de contabilização do escasseamento hídrico da bacia, considera-se o *Total de recursos hídricos renováveis per capita*⁴⁹ disponíveis em cada nicho temporal, nos países pertencentes a esta dinâmica regional. Atenta-se para as variações encontradas no recorte 1989-2019, delimitado como período de análise desta pesquisa. Assim, nos gráficos abaixo, estão ilustrados os processos de escasseamento hídrico de cada país que pertence à bacia: Chade, Camarões, Níger e Nigéria, além de um panorama geral da situação hídrica regional. Optou-se pela evidenciação, primeiramente, dos níveis em cada país, de modo a alcançar uma maior acurácia no destaque das dinâmicas de escasseamento. Todavia, cabe lembrar que para os fins desta pesquisa, as informações de caráter mais relevante são aquelas ligadas às dinâmicas securitárias regionais.

⁴⁹ O Total de Recursos Hídricos Renováveis per Capita é o indicador criado pela FAO para definir a quantidade de recursos hídricos renováveis anuais totais por habitante. Utiliza como medida a soma dos recursos renováveis internos e externos disponíveis para um país, multiplicados por 1000000 e divididos pelo total de habitantes. **Crterios de cálculo:** [Recursos hídricos renováveis totais] * 1000000 / [População total]. **Unidade de medida:** m3/hab/ano (FAO, 2021b).

O Gráfico 2, abaixo, evidencia os impactos deste encolhimento para a renovação anual dos recursos hídricos internos⁵⁰ e externos⁵¹ do Estado de Camarões.

Gráfico 2 - Escasseamento dos recursos hídricos de Camarões



Fonte: Elaborado pela autora, com base nas informações do banco de dados Aquastat da FAO (2021a)

O gráfico, dividido por quadriênios dentro do marco temporal 1958-2019⁵², mostra um ritmo de constante queda nos índices de disponibilidade de recursos hídricos em Camarões. No que se refere aos Recursos Hídricos Totais per Capita, identifica-se o movimento de queda de 1.054,5 m³/hab, a cada período estudado⁵³. Isso significa que a quantidade de água que é alocada por pessoa ao longo do país torna-se cada vez menor. Em contrapartida, nesta mesma fenda temporal, há um crescimento econômico e

⁵⁰ Os Recursos Hídricos *Internos* de um Estado são aqueles gerados por fontes e precipitações pertencentes ao território do país.

⁵¹ Os Recursos Hídricos *Externos* de um Estado são aqueles gerados por fontes de países adjacentes, que entram em seu território por meio de afluentes, sobre os quais não são detentores das fontes primárias.

⁵² Ainda não há quantificação suficiente de informações sobre o escasseamento nos anos de 2018 e 2019, dado que os novos relatórios do Aquastat são emitidos pela FAO a cada período de quatro anos, devendo ser atualizado somente ao final de 2022. Assim, considera-se para estes anos um escasseamento médio similar aos registros do período anterior (2013-2017).

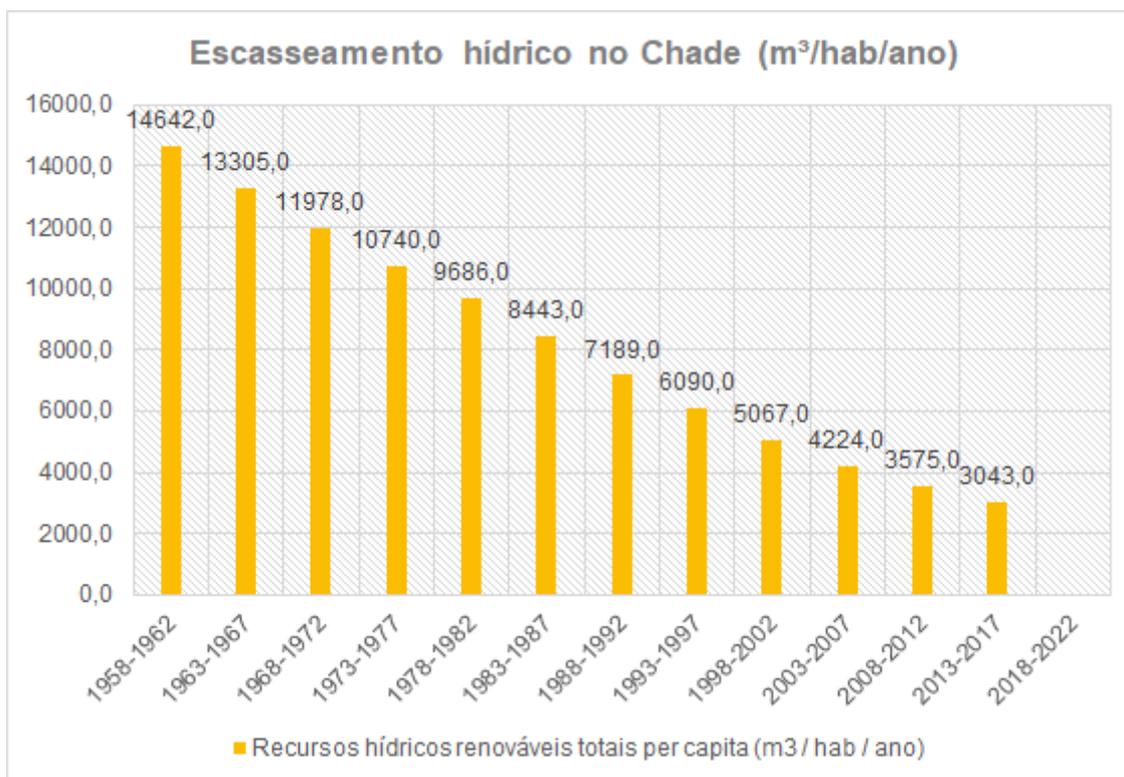
⁵³ Os períodos que não apresentam o indicador do Índice de Precipitação Nacional são aqueles que tiveram quantidades iguais ou inferiores à zero, e/ou não foram extraídas métricas suficientes para o cálculo de vazão do período em questão.

populacional, que tensionam ainda mais a demanda por grandes quantidades de água, a fim de suprir as necessidades tanto do consumo individual, quanto das demandas sociais e produtivas que sustentam o aparato estatal.

Essa queda nos recursos gerais do país tem relação direta com a redução do *Índice Nacional de Precipitação*⁵⁴, que fazem com que a ausência de chuvas, combinada à exploração de maneira insustentável, intensifique o escasseamento por quadriênio ao longo do período analisado (FAO, 2021a). Identifica-se também, através do gráfico, que o período de maior intensificação do escasseamento hídrico em Camarões se inicia a partir dos anos 1990 seguindo tendência de agravamento da retração até o ano de 2017, coincidindo com o período delimitado como recorte para este trabalho em razão do aumento do potencial conflitivo regional.

Já no Gráfico 3, abaixo, são exibidas as variações hidrológicas correspondentes à crise hídrica no Estado do Chade ao longo do período monitorado pela base Aquastat da FAO (1958-2017):

Gráfico 3 - Escasseamento dos recursos hídricos do Chade



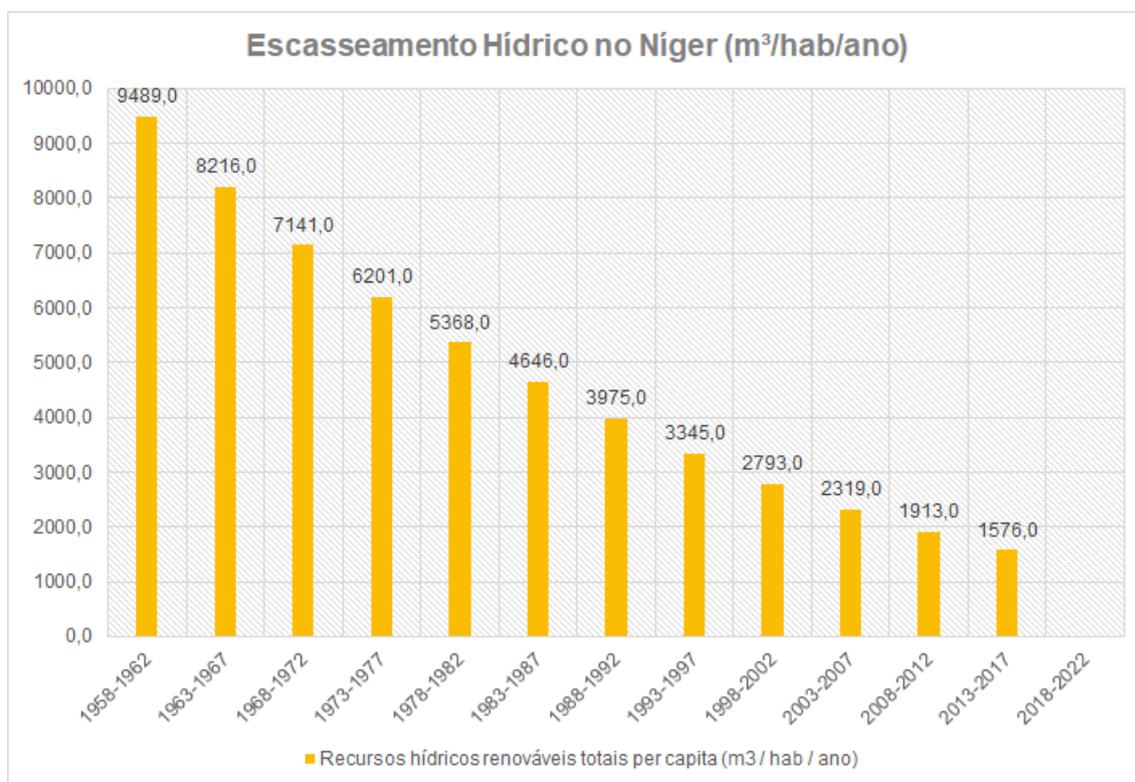
Fonte: Elaborado pela autora, com base nas informações do banco de dados *Aquastat* da FAO (2021a)

⁵⁴ O Índice Nacional de Precipitação (do inglês *National Rainfall Index*) é um indicador, desenvolvido pela FAO, que leva em consideração a precipitação anual, a precipitação média no período 1986-2000, a sazonalidade da principal estação de cultivo (distinguindo entre os hemisférios norte e sul) e quais áreas do país são mais úmidas. A mediana é fornecida em períodos de cinco anos. **Unidade de medida:** meses/ano (FAO, 2021b).

No gráfico, é possível observar que desde a década de 1960, os índices de disponibilidade de recursos hídricos mantêm linearidade geral no que tange à sua queda. Com relação aos Recursos Hídricos Totais per capita, identifica-se o movimento de queda de 1.054,5 m³/hab a cada quadriênio, impactados pelas quedas no Índice Nacional de Precipitação, combinadas às consequências das mudanças climáticas e das dinâmicas de exploração dos recursos. Como é possível notar, na década de 1990 (momento em que o agravamento da crise hídrica começa a se aprofundar) os recursos hidrológicos do Estado chadiano já haviam perdido cerca de 50% de sua capacidade de renovação anual, por conta do crescente escasseamento da bacia e do aumento das demandas populacionais decorrentes do crescimento econômico e demográfico que a região enfrentou na época (DALBY, 2008; FAO, 2020).

Somando-se à análise da crise hídrica regional, o caso das variações hidrológicas do Estado do Níger é ilustrado no Gráfico 4 abaixo:

Gráfico 4 - Escasseamento dos recursos hídricos do Níger



Fonte: Elaborado pela autora, com base nas informações do banco de dados Aquastat da FAO (2021a)

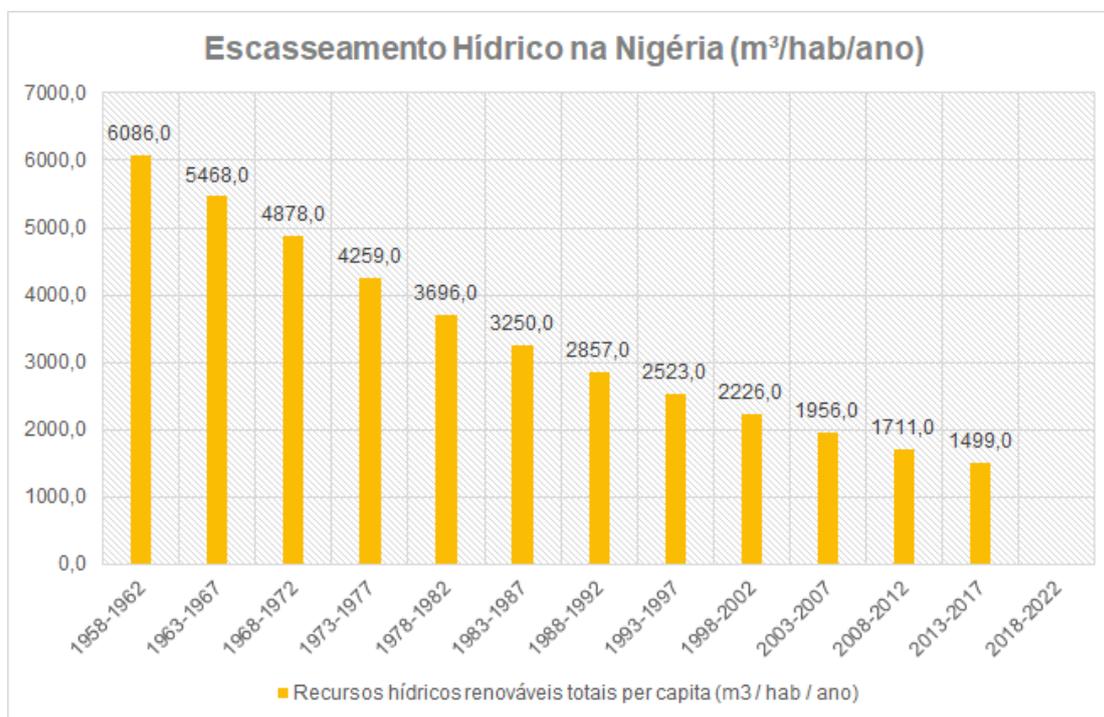
O gráfico em questão demonstra que desde a década de 1960, os índices de disponibilidade de recursos hídricos no Estado do Níger, assim como nos dois casos anteriormente analisados, também mantêm um movimento de queda com relação aos recursos hídricos disponíveis. Segundo os relatórios da base de dados do Aquastat (FAO,

2021), identifica-se uma queda de cerca de 719,36 m³/hab, a cada quadriênio, nos indicadores relativos ao Total de Recursos Hídricos per capita. Novamente, o pico de maior queda se mostra a partir da década de 1990, e as causas que se apresentam para tal retração nas capacidades hídricas se mostram muito similares aos demais casos analisados.

O eixo central da catalisação da crise hídrica encontra-se no desenvolvimento econômico pelo qual a região passou, assim como, o *boom* demográfico que se expandiu ao longo das décadas seguintes, modificando as relações de oferta e demanda de recursos hídricos, e impactando drasticamente a disponibilidade de recursos per capita no país. A redução da disponibilidade de água impacta então nas diferentes dinâmicas de segurança alimentar, seguridade social e manutenção dos sistemas econômicos, tornando o Estado muito mais propenso ao transbordamento das crises para múltiplas esferas, e consequentemente, abrindo uma margem muito mais ampla para o estabelecimento de conflitos armados.

Por fim, com relação à crise hídrica no Estado da Nigéria, no Gráfico 5 são evidenciadas as principais variações em termos de Recursos Totais per capita no país:

Gráfico 5 - Escasseamento dos recursos hídricos da Nigéria



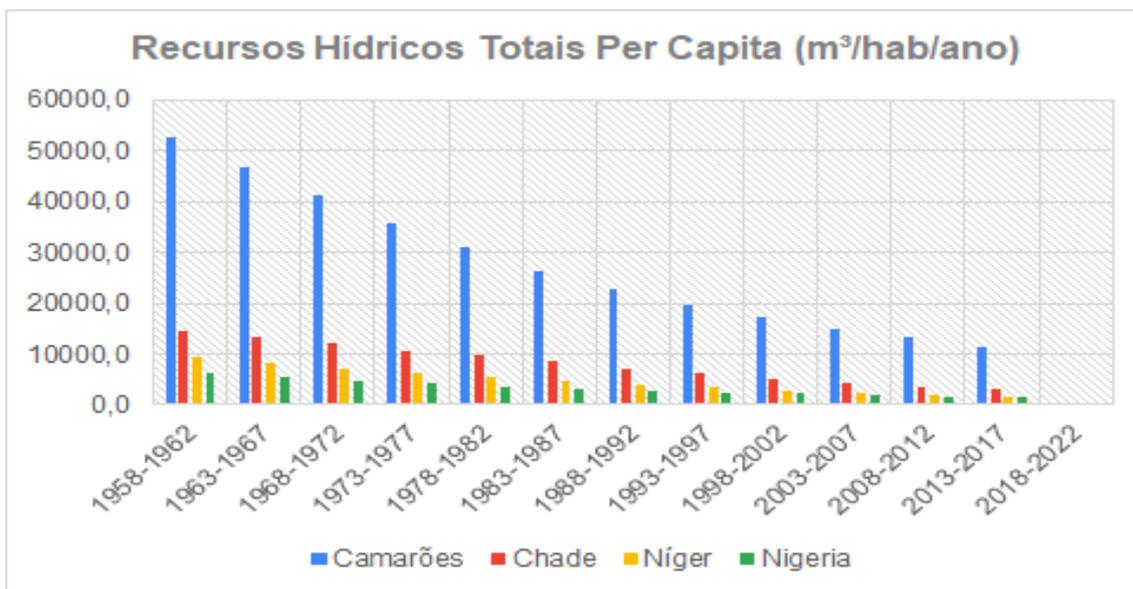
Fonte: Elaborado pela autora, com base nas informações do banco de dados Aquastat da FAO (2021a)

No caso nigeriano, o gráfico mostra que, assim como nos demais casos, há um movimento de queda linear ao longo dos períodos analisados. O indicador apresentado

no gráfico, correspondente aos Recursos Hídricos Totais per Capita, apresentou uma queda de em média 417,0 m³/hab a cada quadriênio plotado. Neste caso, também observa-se a intensificação do agravamento da crise a partir do quadriênio 1988-1992, com quedas graduais nos períodos seguintes, que giram em torno de 290,0 a 300,0 m³/hab, tendo como principais motivações as transições climáticas que se intensificaram na região do baixo Sahel, combinadas às alternâncias ocasionadas pela expansão econômica da Nigéria (maior economia da dinâmica regional da bacia do Lago Chade).

Após a análise isolada de cada país da região, que é afetado em alguma medida pelo largo processo de escasseamento pelo qual a bacia passa nos últimos 60 anos, no Gráfico 6, ilustra-se a variação média regional nos recursos totais per capita, evidenciando os movimentos de queda que seguem uma linearidade, diminuindo paulatinamente a cada quadriênio estudado.

Gráfico 6 - Comparativo da média regional de escasseamento hídrico



Fonte: Elaborado pela autora, com base nas informações do banco de dados *Aquastat* da FAO (2021a)

Ao analisar-se o gráfico comparativo das médias regionais, identifica-se que, apesar de ser notável a similaridade dos movimentos de retração dos recursos hídricos da bacia, em um padrão decrescente ao longo dos anos, é notável também que, em termos quantitativos, os impactos do processo de retração da bacia se apresentam de formas diferentes em cada Estado. O Estado de Camarões, destacado no gráfico na cor azul, desde o princípio esteve em maior vantagem quanto ao abastecimento hídrico, por conta de sua posição geográfica à montante do Lago, que lhe permite o controle das nascentes oriundas dos rios Chari e Logone e da parcela mais volumosa do Lago, lhe permitindo o acesso à

maiores quantidades de água por período, diferentemente dos demais países que aparecem com índices hidrológicos substancialmente menores aos detidos por Camarões.

Estados como Níger, Nigéria, e principalmente, Chade (que se encontra à jusante da nascente do Lago), apresentam índices menores no que tange às variações periódicas, todavia, é necessário que se leve em consideração sua condição inicial de menor acesso aos recursos. Assim sendo, mesmo que as variações apresentadas sejam baixas em relação àquelas apresentadas por Camarões, na análise dos impactos gerais do escasseamento, estes Estados foram muito mais impactados pela retração das reservas hidrológicas, uma vez que, inicialmente já dispunham de parcelas muito menores de recursos, que se reduziram ainda mais com o passar dos anos, agravando a crise hídrica e complexificando sua solução pelo despertar de crises em outras esferas. Neste caso, observa-se a Nigéria como o país mais afetado, haja vista que em sua condição inicial já era o país com acesso à menor parcela de recursos oriundos da bacia do Lago Chade, e assim, o agravamento do processo de escassez, combinado às falências em suas capacidades de distribuição dos recursos disponíveis, culminaram em uma crise bastante acentuada, que deu margem para a eclosão de múltiplos atores que promovem a ocorrência de conflitos armados, conforme mencionado na seção anterior.

Com isso, observa-se uma tendência ao aumento de conflitos e fragilidades subsistêmicas, oriundas da rota de insegurança e instabilidade – nas mais diversas instâncias – nas quais os países entraram por conta do transbordamento da crise hídrica para outras instâncias (econômica, política, social, etc). Isso se deve ao fato de que ao reduzir o acesso aos recursos necessários para garantia da subsistência, da segurança alimentar, da saúde pública e do desenvolvimento econômico, acaba-se por tensionar a esfera da segurança militar, uma vez que os diferentes atores passam a competir entre si pelo acesso aos recursos, tornando o ambiente cada vez mais hostil. Assim, observa-se a água ganhando protagonismo nos conflitos seja como causa, instrumento ou alvo. O aumento da quantidade e da intensidade destes conflitos é o foco da análise da próxima subseção.

5.2 MAPEAMENTO DO AUMENTO DA *QUANTIDADE* E DA *INTENSIDADE* DOS CONFLITOS

Em discurso ao Conselho de Segurança, no ano de 2018, o Secretário-Geral das Nações Unidas, António Guterres, afirmou que a exploração desenfreada dos recursos naturais, e a constante competição pelos mesmos são os principais motores para a eclosão de conflitos violentos, e diante disso, um dos maiores desafios do período contemporâneo

consiste no esforço de prevenir, gerir, intermediar e solucionar tais conflitos (ONU, 2018). Na mesma reunião, o Secretário-Geral afirmou também que nas últimas décadas, 75% das guerras civis do continente africano foram “parcialmente financiadas pelas receitas dos recursos naturais” (ONU, 2018).

Deste modo, percebe-se a grande relevância dos recursos naturais nas dinâmicas securitárias internacionais, ao observar que uma grande parte dos conflitos ocorridos (ou ainda em curso), nutrem correlação ou até mesmo relação de causalidade com os recursos naturais. Segundo as Nações Unidas, nos últimos 60 anos, cerca de 40% dos conflitos, em nível intra ou interestatal, tiveram ligação com disputas por recursos naturais. De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), os conflitos envolvendo recursos naturais têm duas vezes mais chances de reincidência, mesmo após solucionados, dado o fato de que as demandas por recursos naturais são sempre crescentes e contínuas (ONU, 2019).

O escasseamento da bacia do Lago Chade é um processo longo, e de impacto altamente notável, principalmente no que se refere à dinâmica regional formada pelos países banhados pelos recursos da bacia. Tendo perdido cerca de 90% de sua capacidade original desde a década de 1960, ao perder sua capacidade de reposição hidrológica, tornou-se força motriz para os fenômenos de emergência de conflitos no entorno da bacia. Isso se dá pelo fato de que a capacidade de renovação de um recurso natural possui ligação direta com o potencial conflitivo que este irá adotar.

Quanto mais se agrava a incapacidade de reposição, o estresse hídrico, e a escassez econômica e física de um recurso, mais tendem a se agravar as disputas em torno de sua obtenção, e o transbordamento das crises para múltiplas esferas que são fundamentais para a sustentação do Estado. Assim sendo, o intuito deste subcapítulo consiste em investigar, de forma empírica o aumento da quantidade e da intensidade dos conflitos ocorridos (e/ou ainda em curso) na bacia, de modo a compreender se o tipo de correlação estabelecida entre as variáveis conduz, de fato, à causalidade direta.

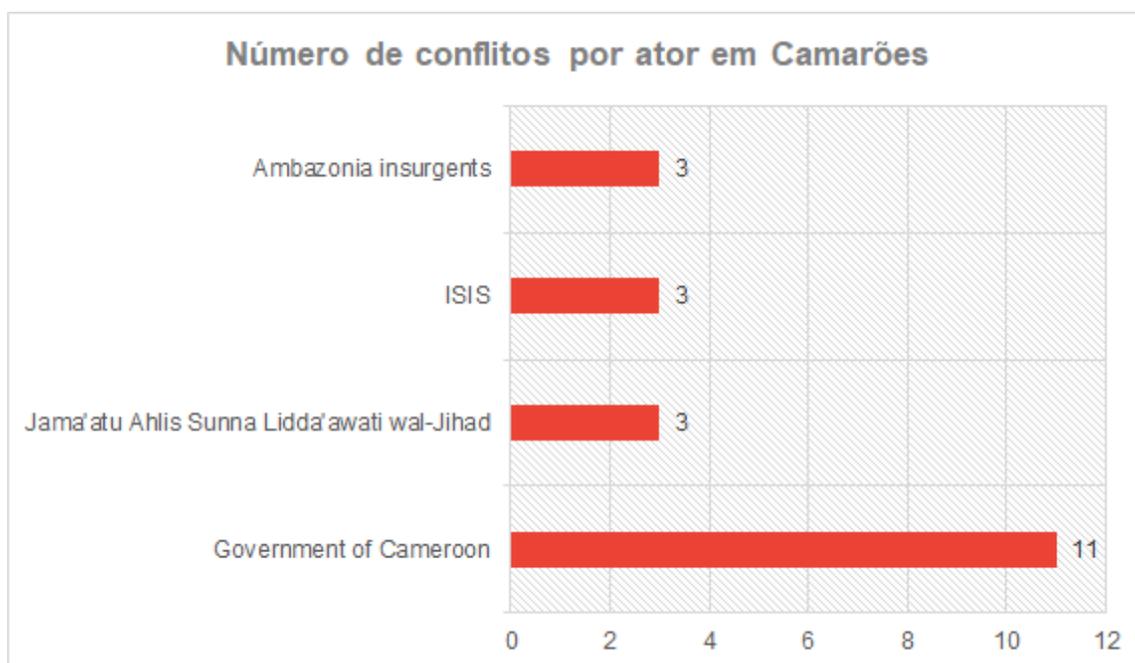
A quantidade de conflitos armados é medida pelo número de conflitos ocorridos no recorte geográfico e cronológico escolhidos. Já a intensidade é medida através do número de mortes geradas por estes conflitos, incluindo diferentes tipos de emprego da violência. No nível intraestatal, considera os seguintes tipos de violência: **a) estatal; b) civil; c) explosões** (orquestradas tanto por Estados como por atores não-estatais); **d) motins; e) protestos** e **f) esferas adjacentes** (como grupos terroristas e paramilitares). No nível interestatal, por se tratar de uma lente de maior distância, considera-se três

grandes grupos de violência **a) Estatal; b) Não-Estatal** e **c) Unilateral** (que podem abarcar várias das subcategorias do nível intraestatal).

Nos gráficos plotados abaixo, são mostrados os índices de aumento dos conflitos em nível inter e intraestatal na região da bacia do Lago Chade, no período 1989-2019. Na plotagem – que, visando a maior acurácia dos dados, é realizada, primeiramente, por país da bacia, e posteriormente pelas médias gerais da região – leva-se em conta os seguintes indicadores sobre os conflitos: **a)** número de contendas no período supracitado; **b)** os atores envolvidos; e **c)** o grau de intensidade dos conflitos⁵⁵.

No Gráfico 7, abaixo, estão ilustradas as variações nas quantidades de conflitos, por ator, no Estado de Camarões, dentro do recorte temporal analisado como amostragem.

Gráfico 7 - Quantidade de conflitos no Estado de Camarões (1989-2019)



Fonte: elaborado pela autora, com base nos dados do Uppsala Conflict Database Program (2021)

No gráfico, observa-se um grande protagonismo dos conflitos envolvendo o próprio aparato estatal camaronês, que esteve envolvido em 11 dos 20 conflitos que se estabeleceram ao longo do período analisado. Os conflitos iniciados pelo Estado de Camarões são, em sua maior parte, ligados aos movimentos de oposição que se colocam em movimento contrário às decisões do governo camaronês, como por exemplo o UPC –

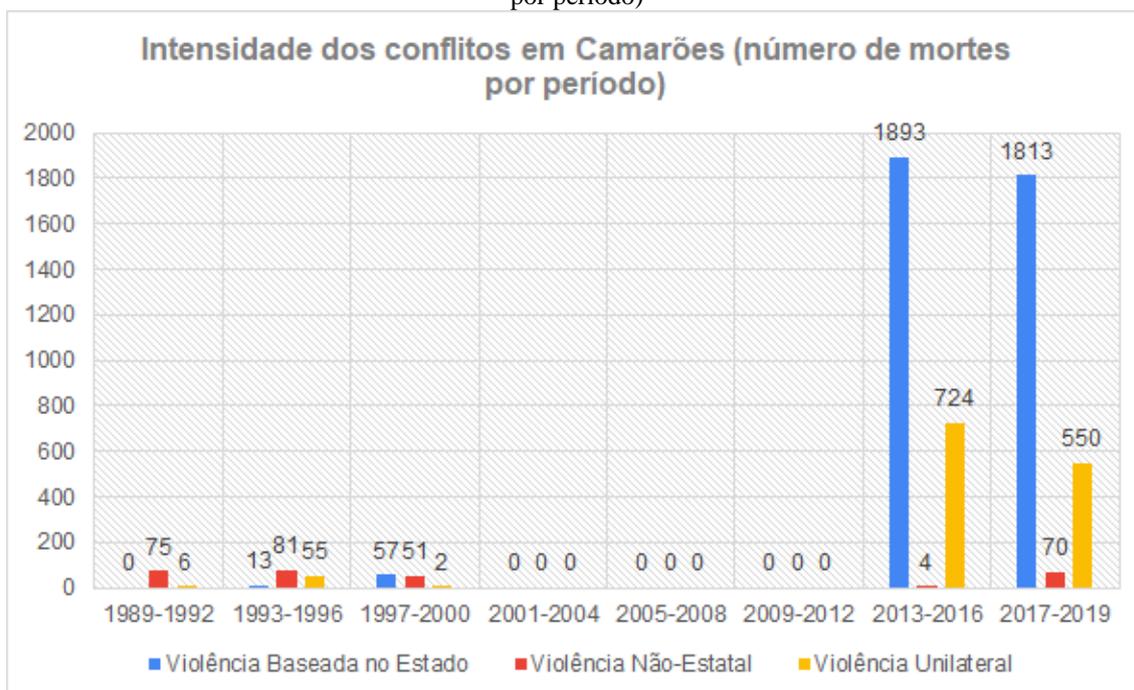
⁵⁵ O indicador de intensidade utilizado pelo UCDP denota o nível de luta que um conflito ou díade estatal atinge em cada ano civil específico. A variável tem duas categorias: **1. Conflitos Marginais:** pelo menos 25, mas menos de 1000 mortes relacionadas à batalha em um ano civil; **2. Guerras:** considera número igual ou maior a 1000 mortes relacionadas a batalhas em um ano civil.

partido de caráter marxista-leninista atuante desde a década de 1950, em oposição às forças francesas que ainda governavam Camarões –, que após alguns períodos de desativação, voltou à ativa em 2007, com novas divisões pelo país a partir de 2013, causando turbulências internas por conta do uso de ferrenho de suas células armadas (GLOBAL SECURITY, 2016).

Facções militares e grupos insurgentes, como os separatistas da região de Ambazônia – parcela anglófona da população que vive nas regiões a sudoeste e nordeste do país, e reivindica a separação do Estado francófono de Camarões, visando a criação do Estado anglófono de Ambazônia –, também tiveram participação significativa no aumento do número de conflitos no país, somando envolvimento em pelo menos 06 dos conflitos ocorridos no período (KÖPP, 2019; BEHS, 2020). Além destes movimentos de resistência/separatismo, há também, em pelos menos 06 dos 20 conflitos totais, que são atribuídos à influência de grupos terroristas, ligados à *jihad* islâmica, como o Jama'atu Ahlis Sunna Lidda'awati wal-Jihad (JAS), comumente conhecido como Boko Haram, e o braço do Estado Islâmico atuante na Província da África Ocidental (ISWAP) (CASOLA, 2020).

Somado às informações referentes à quantidade de conflitos, analisou-se também as variações relativas à intensidade dos conflitos ocorridos no território camaronês. No Gráfico 8, abaixo, estão ilustrados os resultados encontrados:

Gráfico 8 - Intensidade de conflitos no Estado de Camarões (1989-2019; medido em número de mortes por período)



Fonte: elaborado pela autora, com base nos dados do Uppsala Conflict Database Program (2021)

No gráfico, é possível identificar que a intensidade (mortalidade) dos conflitos no Estado camaronês nos primeiros quadriênios analisados era bastante baixa, levando à sua classificação – de acordo com o indicador do UCDP – como um conflito de tipo 1 (conflito marginal), por conta de sua média geral de mortes que não chegavam a atingir a faixa de 100 mortos por conflitos em nenhuma das categorias (violência estatal, não-estatal e unilateral). Nos períodos intermediários (de 2001 até 2012), não houve registros de mortes relacionadas à nenhuma das esferas de violência, muito por conta dos esforços da União Africana e da *Multinational Joint Task Force* (MNJTF) da Comissão da Bacia do Lago Chade, na contenção de conflitos em curso, e na mitigação de pontos conflitivos em potencial, principalmente ligados à ascensão de grupos terroristas como o Boko Haram.

Todavia, a partir do ano de 2013, nota-se um grande salto no número de mortes em conflito, principalmente ligados à violência estatal – classificados como conflito de tipo 2 (guerra), com mais de 1000 mortes por período – e à violência unilateral, relacionada principalmente aos grupos terroristas que adquiriram muita força na região – que ainda se classificam como conflito de tipo 1, porém muito próximos de ultrapassarem esta classificação. Todavia, com o acirramento dos movimentos separatistas (que agravam a violência orquestrada pelo Estado), e com o aumento do poder e influência das

células terroristas regionais, houve um movimento de fortalecimento das capacidades militares camaronesas, principalmente das tropas de intervenção rápida, bem como, uma renovação das obrigações impostas pela LCBC, que implicam em investimentos para um possível retorno da MNJTF (CENTRE FOR SECURITY GOVERNANCE, 2015).

O aumento dos indicadores de quantidade e intensidade de conflitos pode ser justificado pela vulnerabilização das populações, oriunda da crise hídrica – que hoje faz com que centenas de pessoas nas regiões da capital Yaoundé e cidades mais ao norte do país, tenham de se deslocar de 3 a 5 quilômetros para ter acesso à água. Tal fator culmina na fragilização das esferas política e econômica do Estado camaronês. Com isso, conseqüentemente, abre-se maior margem para o fortalecimento da atuação de grupos de poder adjacentes ao Estado, que também possuem suas próprias reivindicações quanto ao acesso aos recursos hídricos disponíveis, utilizando-os como instrumento ou alvo de ataques, colocando os recursos hídricos como um importante elemento estratégico nas disputas travadas tanto no nível intraestatal, quanto no nível transfronteiriço (MSF, 2019; KINDZEKA, 2017).

Conforme afirma Edward B. Rackley, junto à ação exógena dos grupos armados e células terroristas, há problemáticas endógenas ao aparato estatal que agravam a margem conflitiva do país:

O aumento da aridez e a má gestão da água contribuíram para a desertificação e a contração cíclica do Lago Chade. Isso afetou a pesca na área, antes um meio de subsistência importante. As famílias deslocadas competem por recursos com as comunidades anfitriãs, e a migração orientada para a subsistência pode alimentar disputas através das fronteiras (RACKLEY, 2017, p. 04, tradução nossa⁵⁶).

O avanço da crise atingiu um ponto tão grave que as esferas privadas da sociedade passaram a fazer disso um negócio, aumentando drasticamente o comércio de água engarrafada, bem como, o surgimento de novas empresas ligadas a este ramo, tanto na capital Yaoundé, quanto em regiões adjacentes, fazendo com que os moradores destas localidades hoje gastem mais com água do que com outras despesas de primeira ordem. Com as fragilidades ligadas à crise hídrica já tendo atingido o nível econômico, seu transbordamento para outras esferas da sociedade camaronesa, configura-se apenas como uma questão de tempo. Assim, identifica-se uma tendência cada vez maior ao aumento

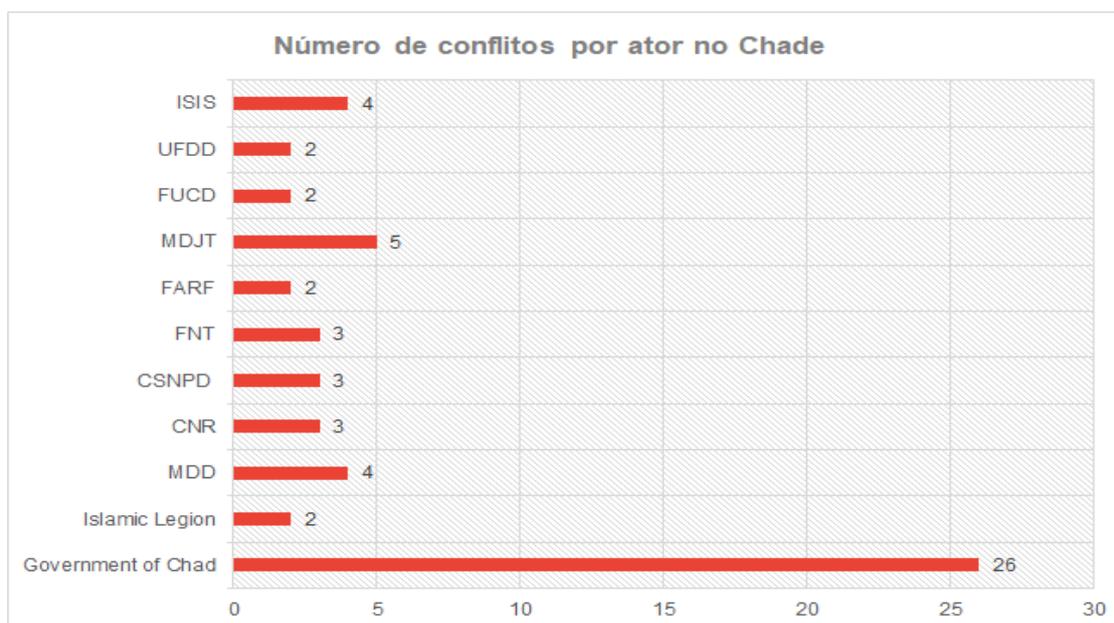
⁵⁶ **No original:** “Increased aridity and poor water management have contributed to desertification and the cyclical contraction of Lake Chad. This has affected fishing in the area, once a key livelihood. Displaced families compete for resources with host communities, and livelihood-driven migration can fuel disputes across borders” (RACKLEY, 2017, p. 04).

das margens conflitivas internas e externas do país, por conta de sua crescente desestabilização (NFORNGWA, 2014).

Camarões possui planos de escoamento de recursos dos rios Sanaga – e é um dos principais investidores do projeto *Transaqua*, da LCBC, que pretende construir um canal de transferência de água do rio Congo até a bacia do rio Chari, para reabastecer o escasseamento hídrico do lago Chade. Todavia, projetos deste porte têm grande custo, tanto em termos financeiros, quanto em termos temporais. Ou seja, o projeto custaria muito caro, além de ter pouquíssimas chances de ficar pronto a tempo de conter o avanço do escasseamento hídrico do país, e/ou de reverter a séria crise hídrica que vem enfrentando.

Avançando nas análises propostas por este estudo, no Gráfico 9, são ilustradas as variações na quantidade de conflitos ocorridos no território do Estado do Chade:

Gráfico 9 - Quantidade de conflitos no Estado do Chade (1989-2019)



Fonte: elaborado pela autora, com base nos dados do Uppsala Conflict Database Program (2021)

Como é possível observar no gráfico, assim como no caso camaronês, há um grande destaque para os conflitos envolvendo o Estado. Dos 56 conflitos totais ocorridos no período de amostragem, 24 tiveram sua origem ligada ao Estado chadiano. Muitos destes conflitos têm suas raízes ligadas ainda às dinâmicas dos processos coloniais que colocaram, de maneira arbitrária, povos de etnias, crenças e culturas completamente diferentes/divergentes dentro de um mesmo território, gerando impasses e até mesmo conflitos, que perduram até os dias de hoje (CHAZAN et al., 1999). Desde sua

independência, na década de 1960, o Chade enfrentou uma horda de golpes e conflitos internos que desestabilizaram suas dinâmicas securitárias.

Essa foi uma das motivações que levaram o Chade a enfrentar uma Guerra Civil que se estende desde 2005 até o período atual, com alguns poucos momentos de redução em sua intensidade, tendo como cerne do conflito as disputas entre os árabes-muçulmanos que viviam no norte do país, e os subsaarianos-cristãos que viviam mais ao sul. Simultaneamente, há também as disputas envolvendo a região de Darfur – região fronteiriça entre Chade, República Centro-Africana e Sudão –, de domínio sudanês, mas que é alvo de conflitos por conta de divergências quanto à demarcação territorial e à posse dos recursos contidos na região. Outro ponto de tensão no Chade, que fomenta a incidência de conflitos ligados ao Estado, é a crise política e de segurança vivenciada pelo país.

A crise se instaurou a partir dos anos 1990, quando, após uma rebelião contra o ditador Hissène Habré, o poder foi tomado e monopolizado pelo clã militar Zaghawa, que apoia o presidente Idriss Déby, que está no poder desde então, com o apoio de potências extrarregionais como a França. Com as constantes interferências do Sudão, que tentou orquestrar esforços para a derrubada de Déby, os conflitos se acirraram ainda mais, fazendo com que o governo chadiano passasse a apoiar grupos da região de Darfur, que fazem oposição ao governo sudanês. Essas instabilidades são as principais responsáveis pela perpetuação do conflito civil que permanece até hoje, transbordando para múltiplas esferas do governo chadiano, bem como, para as fronteiras de países vizinhos, como o Sudão, a Líbia e a República Centro-Africana (INTERNATIONAL CRISIS GROUP, 2008; TOPONA, 2021).

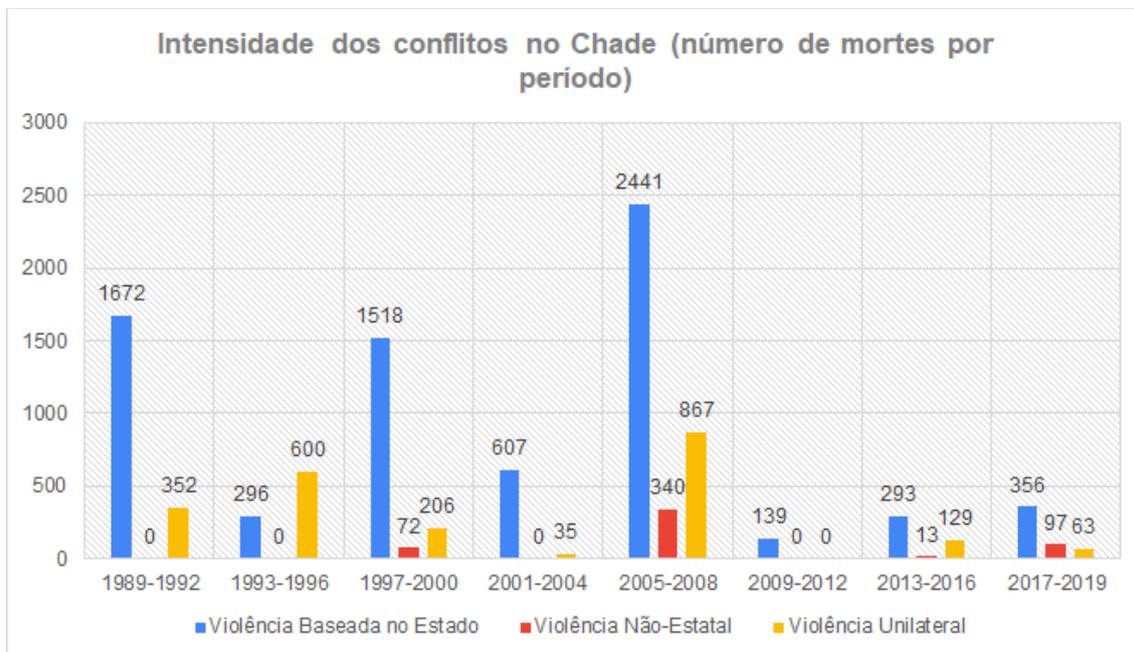
Diante deste cenário, outras esferas apartadas do Estado também criaram força, como se pode perceber através do número de atores apresentados no gráfico. Células independentes, de oposição ao Estado, grupos paramilitares e grupos terroristas são algumas das dinâmicas que têm grande influência das alternâncias conflitivas ocorridas no Estado chadiano, bem como, na estrutura securitária regional como um todo. Dentre os atores com maior influência no período analisado, cabe o destaque para as forças do Movimento para a Democracia e a Justiça no Chade (MDJT), que tiveram participação em 5 dos 64 conflitos totais. Trata-se de um movimento político-militar ligado ao grupo étnico dos *Tubus*, que existe desde o ano de 1998, com o objetivo de fazer oposição ferrenha ao governo de Idriss Déby, que favorece outros grupos étnicos como os *Bideyat* e os *Zaghawa*. Junto ao Movimento para a Democracia e o Desenvolvimento (MDD) –

que participou de 4 conflitos, do total geral –, atuou fortemente até o ano de 2002, na região ao norte do país, na região montanhosa de Tibesti, próximo à fronteira com a Líbia (MILES, 1995).

Cabe o destaque também para a atuação do Estado Islâmico (ISIS) na região, através de seus braços de apoio atuantes na Província da África Ocidental (ISWAP) e no Grande Saara (ISGS), que tiveram participação em pelo menos 4 conflitos, ligados ao domínio de terras e recursos (principalmente água e petróleo) em regiões fronteiriças e já instáveis por conta de instabilidade internas. Além disso, destaca-se também a participação nos conflitos de órgãos que, até então, eram considerados como instrumentos de resolução de conflitos e manutenção da paz, como o Conselho Nacional de Recuperação (CNR) e o Comitê Nacional de Esforços para Paz e Democracia (CSNP). Conforme ilustrado no gráfico, ambos tiveram participação em cerca de 3 conflitos (cada um), e tais disputas giram em torno, principalmente das desavenças com forças externas – como os exércitos do Sudão e da CAR – que não aceitaram sua intervenção na mediação dos conflitos transfronteiriços (MILES, 1995).

Além do aumento da quantidade de conflitos no Chade, é possível verificar também o aumento da intensidade de tais conflitos, a partir do crescimento do número de mortos ao longo da linha do tempo analisada, conforme pode ser observado no gráfico 10, abaixo:

Gráfico 10 - Intensidade dos Conflitos no Estado do Chade (1989-2019; medido em número de mortos por período)



Fonte: elaborado pela autora, com base nos dados do Uppsala Conflict Database Program (2021)

No gráfico, nota-se que, as vulnerabilidades e instabilidades trazidas pelo escasseamento hídrico se refletem nas alternâncias na dinâmica securitária chadiana, podendo ser observadas nos movimentos de ascensão e queda das taxas de mortalidade dos conflitos. Nisso, observa-se que mesmo durante os períodos com menores índices de mortes em conflitos armados, houveram poucos intervalos onde realmente se obteve um cenário mais pacífico no país.

Percebe-se, conforme já evidenciado pelo gráfico anterior, um grande protagonismo dos conflitos relacionados à violência estatal, que permanecem com uma média de 1306,8 mortes por período, sendo classificados como conflitos de tipo 2. Seu pico ocorreu no quadriênio 2005-2008, com um total de 2441 mortes, coincidindo com o início da guerra civil chadiana, que elevou as taxas de mortalidade em quase o dobro do que vinham se mantendo. Com relação aos indicadores de violência não-estatal, percebe-se que seu envolvimento em conflitos era irrisório, tendo ocasionado uma média de 0 a 70 mortes ao longo de todo o período 1989-2004). Somente a partir de 2005 – com as alternâncias na lógica securitária regional e a ascensão de grupos paramilitares e terroristas –, é que nota-se uma grande ascensão no número de mortes por agentes apartados do Estado, com uma média que gira em torno de 190 mortes por período, atingindo seu ápice também no período 2005-2008, com 340 mortes. Ainda que tenha havido tal aumento nas taxas, classificam-se tais conflitos como de tipo 1.

Já com relação à violência unilateral, ou seja, ataques planejados por uma única esfera, comumente sem retaliação, observa-se uma lógica de constante ascensão e queda. Nos primeiros períodos, verifica-se cerca de 200 mortes nos períodos com menor tendência conflitiva, uma ascensão para 867 no período de 2005-2008, considerado no geral como o mais conflitivo e letal na história recente do Estado chadiano, e novamente uma tendência de queda para cerca de 100 conflitos de 2009 até o período atual. Nesta categoria, todos os períodos se enquadram como conflitos de tipo 1.

Segundo a professora chadiana Germaine Guidimabaye Remadji, estas alternâncias na lógica conflitiva do Chade, marcadas por constantes movimentos de ascensão e queda nos índices de morte em conflitos armados, ocorrem porque:

Os conflitos do Chade com seus países vizinhos na região do Lago Chade giram em torno da instabilidade política nesses países e de questões transfronteiriças mal administradas ou subexploradas que têm efeitos colaterais, incluindo o início de uma maré crescente de terrorismo. Esses conflitos estão entrelaçados com lutas sociais e políticas baseadas em divisões étnicas, escalada de conflitos pastorais, distribuição de terras, acesso desigual à riqueza e oportunidades e o controle de matérias-primas por um grupo étnico. Esses fatores exacerbam a insegurança tanto a nível local como regional (REMADJI, 2020, p. 2, tradução nossa⁵⁷).

Diante disso, nota-se que a crise no Estado chadiano é ao mesmo tempo humanitária e securitária, e se entrelaça muito fortemente com os fortes impactos ocasionados pela crise hídrica que assola toda a região adjacente ao Lago. Como principais desdobramentos gerados pela crise hídrica, vemos o enfraquecimento das instituições locais, o aumento das alternâncias relacionadas às crises ambientais e as instabilidades associadas ao desenvolvimento econômico desigual, que coloca muitas pessoas que vivem nos arredores da bacia em rota de extrema vulnerabilidade. Dentre os principais catalisadores dos conflitos supracitados, estão as dificuldades nas atividades de pesca, agricultura e pastoreio – responsáveis pela maior parcela da geração de riqueza do Chade –, bem como, as consequentes recessões no comércio, intensificadas pela competição por recursos hídricos, que trouxeram graves tensões para as relações sociais entre as comunidades, já estremecidas por rugas entre diferentes etnias, religiões, gêneros e classes (CLIMATE DIPLOMACY, 2019).

⁵⁷ **No original:** “Chad’s conflicts with its neighboring countries in the Lake Chad Region revolve around political instability in these countries, and poorly managed or under-exploited crossborder issues that have spillover effects including the onset of a rising tide of terrorism. These conflicts are interwoven with social and political struggles based on ethnic divisions, escalation of pastoral conflicts, land distribution, unequal access to wealth and opportunities, and the control of raw materials by one ethnic group. These factors exacerbate insecurity at both local and regional levels” (REMADJI, 2020, p. 2).

Conforme afirma William Miles (1995):

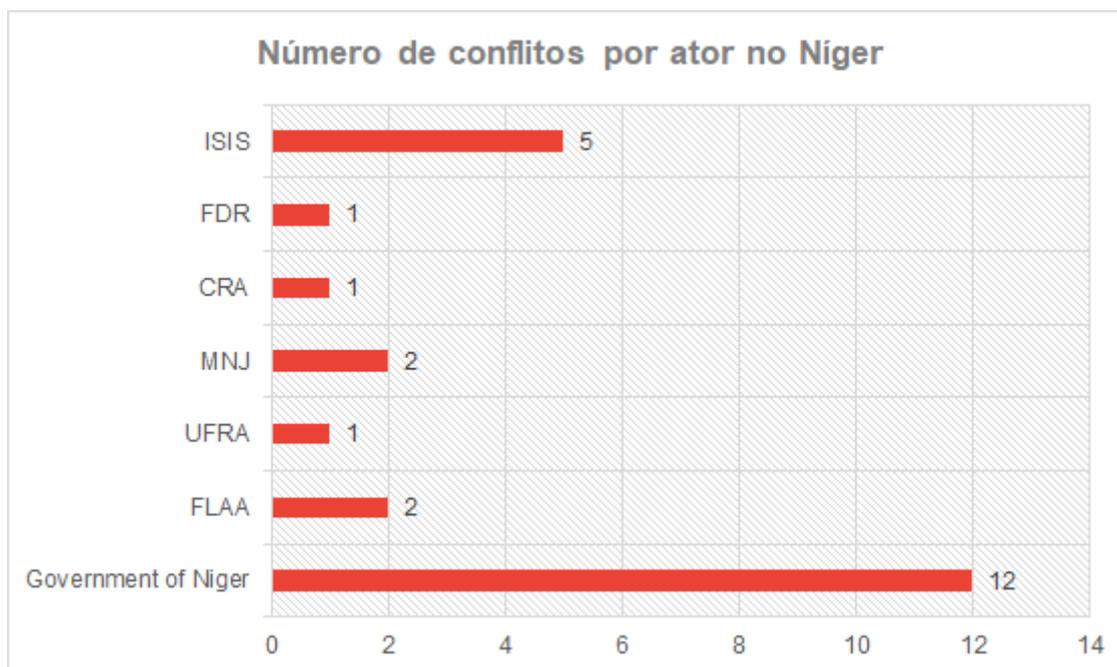
A vulnerabilidade do Chade a forças e processos externos é um fator chave, pois diz respeito à sua capacidade limitada de promover a democracia e a segurança. Dada sua geografia, economia e fragilidade, o país é extremamente dependente tanto de seus vizinhos imediatos quanto de grandes potências. Essas forças externas limitam a margem de manobra do estado chadiano (MILES, 1995, p. 62, tradução nossa⁵⁸).

O Chade, ao longo dos anos de conflitos e guerras civis, internas e transfronteiriças, teve grande protagonismo no que se refere à paradiplomacia militar para a contenção do terrorismo no Sahel, e na bacia do Lago Chade como um todo. Seu papel de liderança na construção de alianças e iniciativas de cooperação – tanto com agentes regionais quanto extrarregionais, como os EUA e a França –, foi fundamental na condução dos esforços conjuntos da MNJTF na luta contra o fortalecimento de grupos como o ISIS e o Boko Haram. No entanto, ainda assim, há problemas internos que perpetuam a ocorrência de conflitos, e aumentam suas chances de reincidência. Problemas estes que estão ligados à heterogeneidade das forças armadas nacionais chadianas, que dividida em linhas étnicas divergentes entre si, não consegue alcançar a coesão necessária para a construção de uma atuação mais ferrenha na luta contra a ascensão de grupos paramilitares e terroristas, e contra as disputas emergentes das dinâmicas hidropolíticas.

Dando continuidade às análises, o gráfico 11, ilustrado abaixo, são exibidas as variações, em termos de quantidade e variedade de atores envolvidos nos conflitos armados no Estado do Níger.

⁵⁸ **No original:** “Chad's vulnerability to outside forces and processes is a key factor as regards its limited ability to promote democracy and security. Given its geography, economy, and fragility, the country is extremely dependent on both its immediate neighbours and on larger powers. These external forces limit the Chadian state's margin of manoeuvrability” (MILES, 1995, p. 62).

Gráfico 11 - Quantidade de conflitos no Estado do Níger (1989-2019)



Fonte: elaborado pela autora, com base nos dados do Uppsala Conflict Database Program (2021)

No gráfico, é possível observar, assim como nos demais casos apresentados, um grande destaque com relação à participação das forças governamentais nigerinas na eclosão de conflitos armados. Dos 24 conflitos ocorridos no período analisado, as forças armadas do Estado do Níger estiveram envolvidas em 12, ou seja, correspondem à metade dos conflitos ocorridos, e confere à violência estatal a responsabilidade pela maior parcela de conflitos ocorridos. Do total de conflitos no período, também se destacam a atuação de grupos paramilitares de oposição ao Estado, como é o caso das forças da Frente de Libertação de Aïr e Azawagh (FLAA), célula paramilitar que teve participação em pelo menos 2 conflitos; e o Movimento Nigerino pela Justiça (MNJ), que possui ligação com os rebeldes Tuaregues⁵⁹ atuantes no território do Mali – que reivindicam melhor acesso às reservas hídricas da escassa bacia do Azawagh, que abrange o noroeste do Níger e também o nordeste do Mali e o sul da Argélia –, tendo participação também em 2 conflitos do total observado no período.

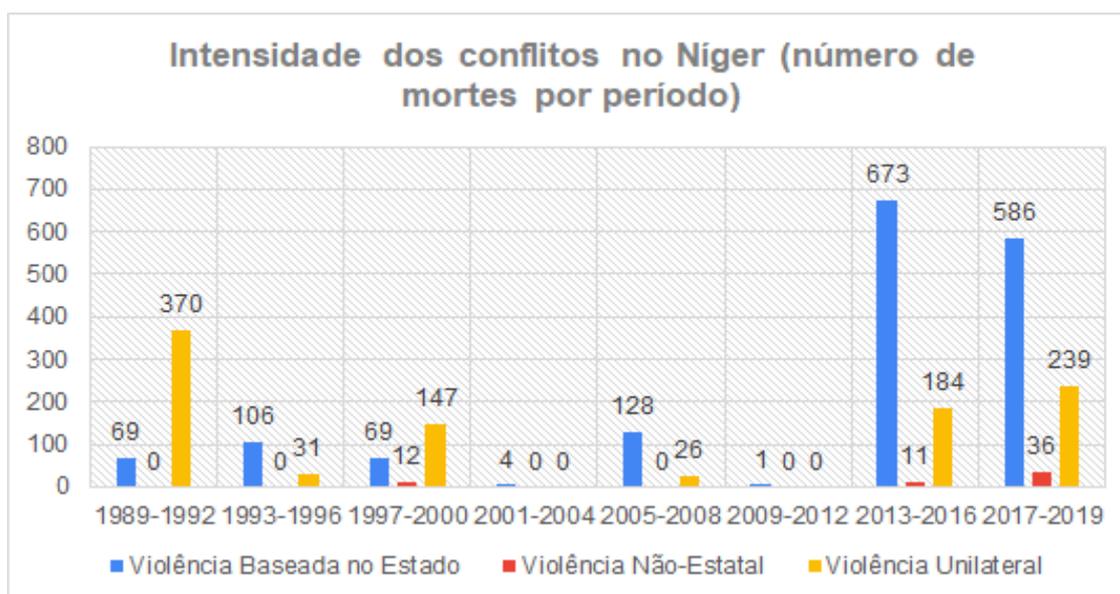
Ambos os grupos listados também possuem conexão com as Forças Armadas Revolucionárias do Saara (FARS), formadas em sua maior parte por rebeldes da etnia

⁵⁹ Habitantes de uma macrorregião que abrange países como Líbia, Argélia, Níger, Mali, Burkina Faso e Nigéria, os tuaregues são, em sua grande maioria, nômades pastoris que controlam rotas de comércio na região do Saara, e, assim como a população curda, reivindicam independência sobre um território próprio – que lhes é negada porque comprometeria a soberania de vários países sobre seus próprios territórios (MELDRUM, 2011).

Toubou do Níger, que reivindicam ideais separatistas. Além disso, cabe citar também a notável participação de grupos terroristas como o Boko Haram, e as células do ISIS – representadas por seus desdobramentos regionais, como o Estado Islâmico da Província da África Ocidental (ISWAP) e do Estado Islâmico do Grande Saara (ISGS), atuantes na região, que conforme aponta o gráfico, tiveram participação em pelo menos 5 conflitos dentro do marco temporal analisado.

Tendo conhecimento dos desdobramentos relacionados à quantidade de conflitos no Níger, bem como, dos principais atores envolvidos em tais dinâmicas conflitivas, analisou-se também as dinâmicas de intensidade encontradas nos conflitos supracitados. O gráfico 12, abaixo, ilustra os resultados obtidos.

Gráfico 12 - Intensidade dos conflitos no Estado do Níger (1989-2019; medido em número de mortes por período)



Fonte: elaborado pela autora, com base nos dados do Uppsala Conflict Database Program (2021)

No gráfico observa-se em grande parte dos períodos mais distantes, os conflitos se enquadravam na classificação de tipo 1, conferindo, no marco temporal 1989-2012, uma média de 62,84 mortes orquestradas por via de violência estatal, uma média de 2 mortes orquestradas por via de violência não-estatal, e uma média de 95,66 mortes orquestradas por meio de violência unilateral.

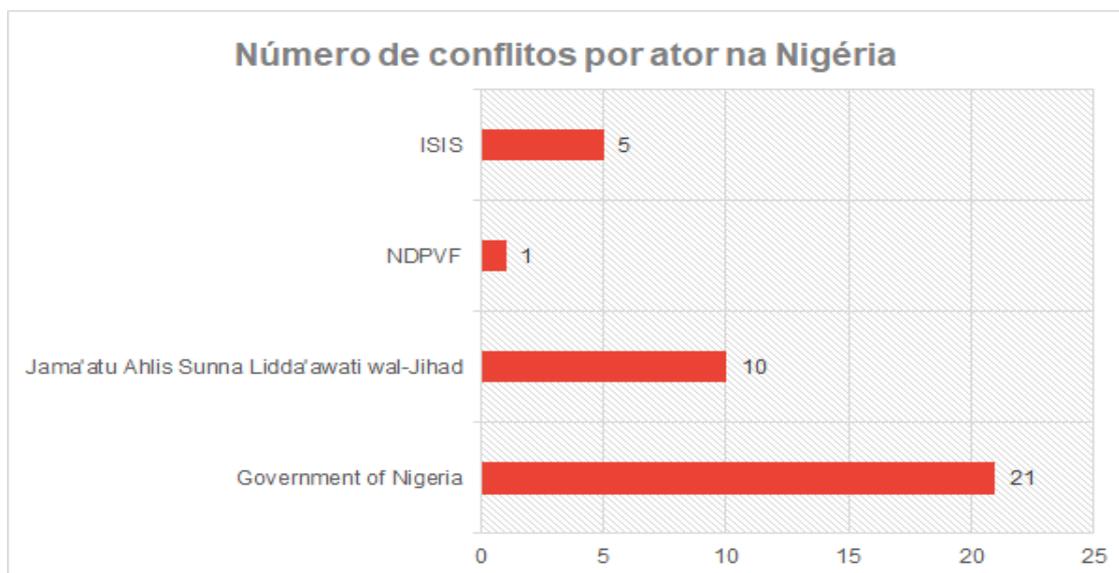
É somente a partir do marco 2013-2019 que se verifica um grande aumento nas taxas de mortalidade em conflitos armados, principalmente aquelas ligadas à violência orquestrada pelo Estado nigerino. Isso se justifica tanto pelo aumento dos esforços do Estado na contenção das ameaças representadas por grupos de oposição e pela ascensão

de células terroristas – que fazem uso da crise hídrica como força motriz para aumentar seu poder de influência na região, colocando-a em rota de extrema vulnerabilidade, principalmente em suas regiões mais ao sul (como a cidade de Diffa) –, quanto pela intensificação das dinâmicas de conflito no Delta do Níger, próximo à fronteira com a Nigéria – onde há ferrenhas disputas em torno de infraestruturas petrolíferas, e confrontos que têm como eixo central as reivindicações de acesso à terra, hidrovias e domínio dos recursos hidrológicos –, legando à região constantes ondas de deslocados e refugiados, vítimas da crise sanitária e hídrica (MSF, 2015).

Assim, verifica-se que o acirramento de disputas transfronteiriças, por territórios geopolítica e geoeconomicamente estratégicos, se tornaram o principal catalisador para o surgimento e continuidade dos conflitos no Níger. Assim, como, a intensificação da atuação do Boko Haram e do ISGS são consideradas como um dos principais focos na construção da percepção de ameaça do governo nigerino ao construir suas estratégias de segurança. Assim sendo, com o aumento dos ataques a importantes estruturas de funcionamento do país, reflete no acirramento da violência estatal para contrabalançar o poder destas esferas adjacentes que perturbam a ordem securitária regional (INTERNATIONAL CRISIS GROUP, 2020).

Dando continuidade aos estudos de caso, observa-se as dinâmicas conflitivas, em termos de quantidade e intensidade, encontradas no território da Nigéria. Os resultados extraídos das bases de dados e lapidados pela autora são expostos nos gráficos abaixo. O gráfico 13 expõe as particularidades relacionadas à quantidade de conflitos, e à variedade de atores envolvidos nos mesmos.

Gráfico 13 - Quantidade de conflitos no Estado da Nigéria (1989-2019)



Fonte: elaborado pela autora, com base nos dados do Uppsala Conflict Database Program (2021)

No gráfico, é possível notar que o caso da Nigéria segue a mesma tendência que os demais países da bacia, mostrando grande ênfase no papel do Estado nos conflitos armados, sendo responsável por 17 dos 34 conflitos totais ocorridos no recorte temporal 1989-2019. Isso se justifica pelo grande empenho do Estado e seus aparatos militares na contenção de ameaças emergentes, que se traduzem, principalmente, em grupos terroristas que criam forças em regiões específicas de seu território.

Assim como os demais Estados da bacia, mostra também um grande protagonismo dos grupos terroristas, como o Jama'atu Ahlis Sunna Lidda'awati wal-Jihad (Boko Haram) – responsável por 10 conflitos do número total. Historicamente o Boko Haram tem sido uma grande ameaça à estrutura securitária nigeriana, por conta dos vários ataques orquestrados, e conflitos perpetuados pelos jihadistas. A ameaça se torna ainda mais contundente por conta do transbordamento da influência do grupo para além das fronteiras nigerianas, tornando-se não mais uma problemática intraestatal, mas transfronteiriça, sendo alvo de preocupação de todo o CRS da bacia do Lago Chade (ASSIS, 2020).

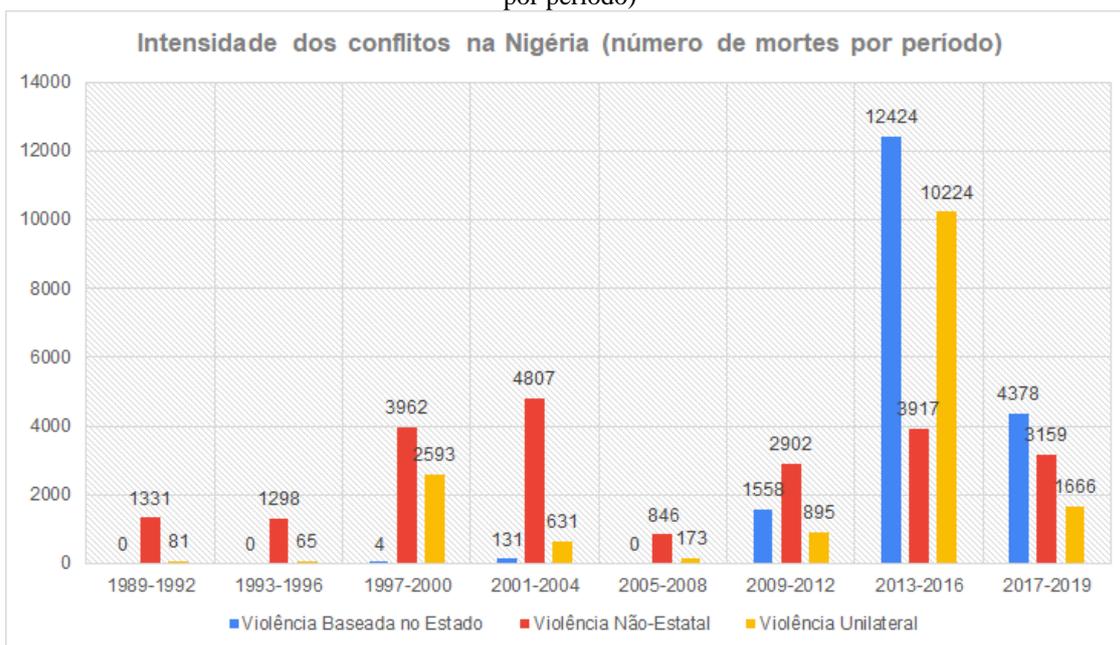
Apesar do maior protagonismo do Boko Haram dentro do território nigeriano, cabe o destaque também aos conflitos iniciados por outras organizações terroristas ligadas a movimentos jihadistas, como o ISIS (traduzido em seus dois braços regionais, ISGS e ISWAP), que foram responsáveis, por 5 conflitos dentro do saldo total. Outro grupo que teve participação na escalada de pelo menos 2 dos conflitos totais, foi o Ahlul Sunnah Jamaa – um movimento criado por jovens estudantes que tinha como objetivo o

estabelecimento de Estado muçulmano nos mesmos moldes do Talibã, grupo atuante no Afeganistão –, atuando, principalmente na região de Maiduguri, no nordeste da Nigéria. Sua atuação influenciou muitos jovens no início dos anos 2000, quando houveram muitas adesões ao movimento que se estabeleceu próximo às fronteiras com o Níger, clamando posse sobre rios e lagos, até que foram confrontados pelo exército nigeriano, e o grupo acabou se desfazendo por completo por não ter força e coesão suficientes para continuar enquanto organização (GLOBAL SECURITY, 2017).

Para além destes, vale também a menção à Força Voluntária Popular do Delta do Níger (NDPVF) – milícia ligada à etnia *Ijaw*, criada em meados de 2006, inspirada nos movimentos de guerrilha nigerianos da década de 1960 – quando houve a intensificação dos confrontos por território e recursos no Delta do Níger. Apesar de estar ligada apenas à eclosão de 1 conflito, teve grande influência das dinâmicas que envolveram as forças armadas dos Estados do Níger e da Nigéria. As forças da NDPVF acabaram se desfazendo e sendo absorvidas por outras organizações militares regionais (HAZEN, HORNER, 2007).

Analisados os conflitos ligados aos atores de maior destaque, analisou-se também as alternâncias na intensidade dos conflitos no Estado nigeriano, medida em número de mortes por conflito no recorte temporal da amostragem. No gráfico 14 estão ilustrados os resultados da análise.

Gráfico 14 - Intensidade dos conflitos no Estado da Nigéria (1989-2019; medido em número de mortes por período)



Fonte: elaborado pela autora, com base nos dados do Uppsala Conflict Database Program (2021)

Ao analisar o gráfico, verifica-se que nos primeiros períodos (1989 até 1996) do recorte temporal plotado, não há registros significativos de mortes em conflitos gerados por forças estatais. Com relação à violência unilateral, há poucos registros, com cerca de 81 mortes por período, classificando tais conflitos como de tipo 1. Os maiores índices de mortes neste eixo temporal foram orquestrados por forças não-estatais, e são classificados como conflitos de tipo 2, por apresentarem uma média de 1314,5 mortes dentro por período.

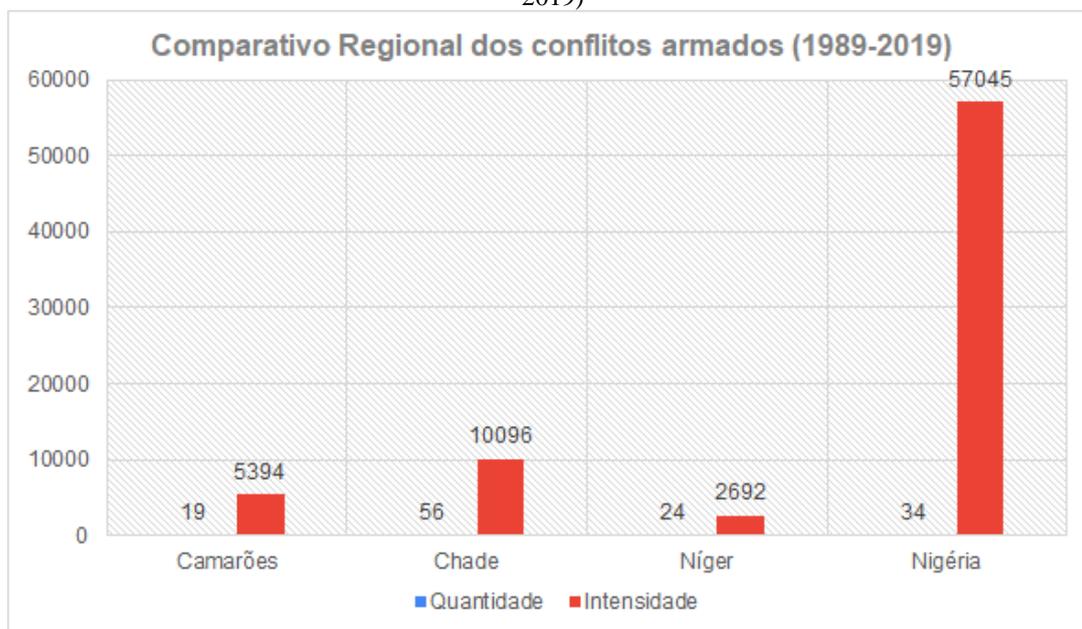
Já nos períodos seguintes, de 1997 até 2004, observa-se um aumento na intensidade em todos os tipos de conflito. No que tange à violência estatal, identifica-se uma média de 67,5 mortes em conflitos por quadriênio, e classificação de tipo 1. Já no caso da violência unilateral, verifica-se um grande salto, que classifica os conflitos como de tipo 2, com média de 1612 mortes por intervalo temporal. O salto mais notável nos índices de mortalidade em conflitos se dá na esfera da violência não-estatal, que seguindo sua classificação de tipo 2, apresentam uma média de 4384,5 mortes a cada quadriênio. O período 2005-2008 representa uma queda em todos os índices, devido à intensificação dos esforços dos exércitos em manter a estabilidade da segurança regional. No interregno de 2009-2012, os índices de mortalidade voltaram a crescer, classificando a intensidade dos conflitos das esferas estatal e não-estatal como tipo 2, com, respectivamente, 1558 e 2902 mortes somente neste período. A esfera da violência não estatal, que no intervalo anterior havia retornado à classificação de tipo 1, com 173 mortes, volta à classificação 2, com um saldo de 895 mortes entre os anos de 2009 e 2012.

Por fim, observa-se as alternâncias de intensidade nos períodos 2013-2019, que se configuram como o maior aumento na intensidade dos conflitos no Estado nigeriano, tendo como causa principal o aprofundamento da crise econômica, muito influenciada pela crise hídrica, e o agravamento da atuação dos grupos terroristas (principalmente do Boko Haram) e suas reivindicações pelo controle de territórios e recursos estratégicos, como água e petróleo, encontrados na região do Lago Chade (AL JAZEERA, 2017). O salto no número de mortes a partir de 2013 é bastante impactante, uma vez que todos os tipos de conflitos agora se encontram na classificação 2. Em termos de conflitos ligados à violência estatal, identifica-se uma média de 8401 mortes por período, enquanto os ligados à violência não-estatal apresentam uma média de 3538 mortes, e à violência unilateral uma média de 5945 mortes por intervalo analisado. Ainda que se identifique um movimento de queda relativa, ao se comparar os índices de 2013-2016 e os de 2017-2019, ainda se percebe um número muito alto de mortes. Cabe lembrar também que as

análises do último quadriênio ainda não foram concluídas, dado que a plataforma ainda está pendente da inclusão dos dados referentes ao ano de 2020.

Por fim, realizou-se uma comparação do aumento da quantidade e intensidade dos conflitos em nível regional, de modo a compreender qual dos Estados envolvidos na dinâmica securitária da bacia do Lago Chade teve a maior variação em suas margens conflitivas no recorte temporal evidenciado, de 1989 até 2019. Os resultados obtidos são ilustrados no gráfico 15, abaixo.

Gráfico 15 - Comparativo Regional do aumento da quantidade e intensidade dos conflitos armados (1989-2019)



Fonte: elaborado pela autora, com base nos dados do Uppsala Conflict Database Program (2021)

No gráfico plotado acima, observa-se as variações na lógica conflitiva dos Estados da bacia do Lago Chade. O principal ponto a se destacar é o fato de que, embora todos tenham sido afetados pela crise hídrica, e, conseqüentemente, pelo aumento da quantidade e intensidade dos conflitos, estas alternâncias possuem graus e impactos completamente diferentes para cada país. Isso se dá tanto pelo diferente nível de escassez hídrica que pode ser encontrado em cada país, quanto pelas conjunturas prévias que já vinham sendo enfrentadas pelos mesmos, e acabaram sendo agravadas pela crise hídrica, pelo agravamento dos pontos conflitivos já existentes, e pela eclosão de novos conflitos.

Conforme observado no gráfico que apresenta o comparativo das médias de variação de capacidades hidrológicas, a Nigéria foi o Estado mais afetado pela crise hídrica, que teve média de redução de 417 m³/hab a cada período analisado. No gráfico 15, acima, percebe-se que a Nigéria também se destaca como Estado mais afetado, não

somente pela quantidade (34 conflitos totais no período analisado (ficando atrás somente do Chade, que teve um total de 56 conflitos), mas, principalmente, pelo aumento exponencial da intensidade dos conflitos, que se tornaram cada vez mais letais, com saldos de mortes cada vez maiores, atingindo um total de 57.045 mortes no marco temporal analisado.

O segundo país mais afetado pelo aumento do potencial conflitivo da região foi o Estado do Chade, com o maior número de conflitos da região (56), e com o somatório de 10.096 mortes contabilizadas na amostragem temporal em questão, demonstrando a intensificação de tais conflitos, gerando taxas de mortalidade cada vez maiores. Nos casos de Camarões e Níger, os menos afetados nesta dinâmica regional, observa-se que o Estado nigerino foi mais afetado em termos de quantidade, com um total de 24 conflitos ao longo do período analisado, que totalizaram 2.692 mortes; e o Estado camaronês foi mais afetado em termos de intensidade, com cerca de 5.394 mortes nos 19 conflitos que estabeleceram em seu território no eixo temporal 1989-2019.

Comparando as informações plotadas nos gráficos, é possível perceber que apesar de suas diferentes naturezas, o que se nota como semelhança em todos estes conflitos, é que há movimentos similares entre as médias regionais de escassez hídrica e de aumentos das margens conflitivas locais ao longo do processo de escasseamento da bacia do Lago Chade. O aumento e intensificação dos conflitos, em vários dos casos analisados, vão ao encontro da diminuição dos volumes hídricos disponíveis na bacia. Alguns destes conflitos tendo até mesmo a presença mais direta das disputas hídricas em meio ao cerne dos conflitos, seja exercendo um papel de causa, de instrumento, de alvo, ou até mesmo de gatilho para a eclosão e/ou intensificação das disputas.

Por conta do aumento do interesse no controle de territórios e recursos neles contidos, grupos armados isolados (cuja atuação era limitada a regiões específicas) hoje vivem um transbordamento para o ambiente transfronteiriço, configurando-se como ameaças de caráter regional, que denotam esforços de todos os Estados atingidos para a contenção de seus impactos, como é o caso da atuação do Boko Haram nos dias atuais (ASSIS, 2020). Com o escasseamento cada vez maior e mais veloz da bacia, a tendência é que haja uma demanda cada vez mais intensa pelo domínio dos recursos ainda disponíveis da bacia. Assim, as pressões no entorno dos governos – tendo em vista o melhor uso e distribuição da água para todas as parcelas da sociedade – tendem a se acirrar, podendo provocar tensões a partir do conflito de interesse com outras esferas de poder de grande influência neste ambiente regional.

Do mesmo modo, a acentuação da crise hídrica, já vivenciada por algumas regiões específicas destes Estados, tende a ser ainda maior nos próximos anos, ocasionando um cenário de expansão para múltiplas esferas dos Estados – política, econômica, social, diplomática, securitária –, fazendo com que haja um transbordamento de crises, que facilmente catalisam o processo de eclosão de novos pontos conflitos, e/ou intensificam as disputas dentro de conflitos já existentes. Deste modo, verifica-se um grande potencial conflitivo no entorno dos recursos hídricos, que exprimem um desejo cada vez maior de empregá-los em finalidades estratégicas, extraindo o máximo de seu potencial enquanto ferramenta de poder, coerção e conflito. Destarte, no próximo subcapítulo, realiza-se a análise estatística, a fim de verificar qual o tipo de correlação existente entre *água* e *conflito*, compreendendo em qual grau os conflitos supracitados foram afetados – em termos de quantidade e intensidade – pela redução das capacidades hídricas da bacia do lago Chade.

5.3 TESTES DE CORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS

Diante de tudo que fora exposto até aqui, este subcapítulo traz como objetivo a análise estatística dos dados coletados a partir das plataformas do Aquastat (FAO) e do Uppsala Conflict Database Program, realizando o cruzamento dos dados referentes às variáveis a (*disponibilidade de água*), c_1 (*quantidade de conflitos*) e c_2 (*intensidade dos conflitos*). O intuito consiste na verificação acerca de qual nível de associação se estabelece entre tais variáveis, com o propósito de mensurar se o grau de correlação obtido condiciona, ou não, uma interação de causa e efeito entre os fatores.

Para a averiguação das variáveis, os testes são realizados através do modelo econométrico básico de *regressão linear simples*, instrumentalizado através do programa Excel (Microsoft 365/2021), no qual utiliza-se a ferramenta de Regressão, com nível de confiança de 95% – permitindo 5% de margem de erro, que é o padrão na maioria dos estudos de correlação (FISHER, 1966). Intenciona-se com isso verificar, a partir da estatística, a validade da hipótese levantada na equação $\downarrow a \Rightarrow \uparrow g \Rightarrow \uparrow c$, de que as variações negativas na disponibilidade de água, levam ao aumento das variações geopolíticas oriundas de dinâmicas de poder e coerção, e que, conseqüentemente, implicam no aumento da quantidade e da intensidade dos conflitos armados.

A regressão linear simples consiste em um procedimento de checagem de uma equação, a fim de descrever a relação estatística entre uma ou mais variáveis preditoras e a variável de resposta. Sua função consiste em encontrar a linha que melhor representa a

ação das variáveis de entrada (V.I) sobre a variável de saída (V.D), levando em conta os desvios, onde são alocadas as múltiplas variáveis intervenientes. Ou seja, neste procedimento estatístico os dados correspondentes às variáveis são plotados em um plano cartesiano, onde x corresponde à variável independente (provável causa) e y corresponde à variável dependente (provável efeito). Em um diagrama de dispersão, é traçada uma reta, que define as médias entre os dados (reta de previsão), onde os pontos que mais se aproximam de tal reta revelam relações lineares fortes, com maior probabilidade de serem a causa única ou principal do resultado final; e os pontos que mais se distanciam dela, revelam desvios, ou seja, apresentam certo grau de correlação, porém sem significância suficiente para servir de explicação causal, por conta da interferência de outras variáveis intervenientes que agem de forma síncrona sobre o efeito final (SANTOS, 2017).

Neste caso em específico, se estabelece na plotagem cartesiana x simbolizando a variável a da equação que corresponde à escassez hídrica, e y simbolizando a variável c da equação, que representa a quantidade e intensidade dos conflitos armados no recorte temporal 1989-2019. A partir disso, a reta de previsão traçada será a estimativa de qual nível de escassez passa a gerar qual número de conflitos, em ambos os níveis intra e interestatal. Para achar o nível de desvio da reta, substitui-se os valores de escasseamento de cada país da bacia pelo número estimado pela reta, e computa-se a diferença entre o sugerido pela reta e quão desviado está o valor real. Em seguida eleva-se ao quadrado todos os valores, e soma-se os resultados. Os resultados obtidos estão ilustrados nos gráficos e tabelas abaixo, correspondendo aos dois diferentes testes realizados: **Teste 1:** Regressão Linear das Variáveis a e c_1 ; e **Teste 2:** Regressão Linear das Variáveis a e c_2 .

5.3.1 Teste 1: Regressão Linear a partir das variáveis a (disponibilidade hídrica) e c_1 (quantidade de conflitos)

Os dados usados no teste 1 de regressão linear estão organizados na Tabela 1, abaixo, e correspondem à soma total do número de conflitos na região por período (coluna 02), e à soma do número total de conflitos por período (coluna 03). Os dados foram tratados previamente através do uso da função SOMA do Excel. Optou-se por trabalhar com as médias regionais, em detrimento dos dados isolados de cada país, em razão de que desde o princípio esta pesquisa trabalha com o nível de análise sub-sistêmico, buscando compreender os impactos das disputas por recursos hídricos âmbito regional que circunda a bacia do Lago Chade. A análise dos impactos âmbito das unidades, isto é, cada país

afetado, é um trabalho previsto como etapa de continuidade deste trabalho, aspirando seu desdobramento em uma tese doutoral.

Na Tabela 1, são apresentados os dados coletados e inicialmente tratados em funções somáticas, conforme explicado acima, em sua condição pré-teste, para que se tenha o completo entendimento das informações específicas que estarão sendo englobadas na execução dos testes.

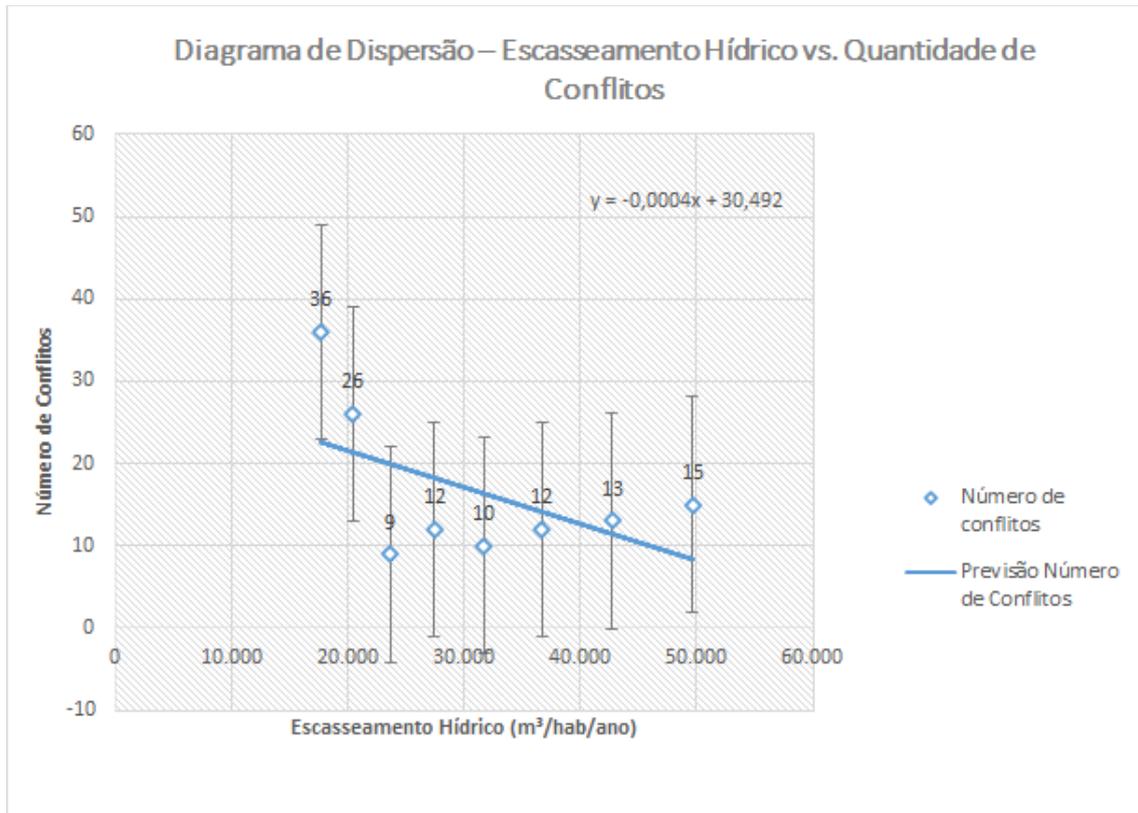
Tabela 1 - Dados inicialmente tratados para operação dos testes de correlação entre Escassez Hídrica (m³/hab/ano) e Número de Conflitos Armados

Período	Escasseamento Hídrico (x)	Número de conflitos armados (y)
1989-1992	49.639	15
1993-1996	42.725	13
1997-2000	36.674	12
2001-2004	31.697	10
2005-2008	27.396	12
2009-2012	23.616	9
2013-2016	20.378	26
2017-2019	17.644	36

Fonte: elaborado pela autora com base no cruzamento dos dados do Aquastat/FAO (2021a) e do Uppsala Conflict Database Program (2021)

Fazendo uso das informações supracitadas, o gráfico 16, abaixo, ilustra o diagrama de dispersão da regressão, com a reta de previsão de interação entre as variáveis plotadas em um plano cartesiano, onde x representa a *disponibilidade hídrica*, e y representa o *número de conflitos armados* ocorridos no recorte temporal de 1989-2019.

Gráfico 16 - Diagrama de Dispersão a partir das variáveis a (disponibilidade hídrica) e c1 (quantidade de conflitos)



Fonte: elaborado pela autora, com base no cruzamento dos dados do Aquastat/FAO (2021a) e do Uppsala Conflict Database Program (2021)

No gráfico, é apresentada a reta de tendência (em azul), que significa a previsão de correlação entre as variáveis, ou seja, qual a variação prevista para y em razão da variação de x . As retas verticais (em preto), representam o erro padrão em relação à inclinação da reta de tendência. Os pontos azuis no diagrama representam o valor real de y , em consequência das alternâncias da variável x . A função da reta de tendência na regressão é demonstrar qual o grau de desvio existente entre o y previsto e o y real. Quanto mais próximos da reta de previsão se encontram os pontos, mais forte é a correlação entre as variáveis, podendo condicionar uma interação de natureza causal. Quanto mais distantes da reta estão os pontos, maiores são os desvios e interferências de fatores exógenos (V.Int.).

Neste caso desta investigação, considerando um *Erro Padrão* que apresenta desvios de cerca de 13,1 graus de inclinação em relação à reta de tendência, observa-se um movimento de proporcionalidade inversa entre as variáveis. Isto é, a reta traçada em ascensão para a esquerda do diagrama indica uma correlação negativa, em que quanto mais caem os valores da variável x , mais aumenta, os valores da variável y . A partir disso, buscou-se compreender o grau de correlação, considerando os valores esperados de y a

cada provável variação de x . Todavia, observa-se que a relação estabelecida entre x e y em cada amostragem, não consiste em uma relação de variação constante, dado que a variável independente x (disponibilidade hídrica), não é totalmente independente, dado que suas variações anuais dependem de fatores bastante específicos como a média de precipitação, as taxas de exploração e o crescimento populacional de cada país.

Como resultado entre o previsto na Tabela 2 abaixo (coluna 02), e os valores reais apresentados na Tabela 1 (coluna 03), obteve-se os resíduos reais da regressão (Tabela 2, coluna 03), que consistem justamente no saldo resultante do desvio entre o y *previsto* e o y *real*, e os resíduos padrão (Tabela 2, coluna 04), que consistem nos resíduos previstos.

Tabela 2 - Resíduos da Regressão (teste 1)

Observação	Previsto(a) Número de conflitos	Resíduos	Resíduos padrão
1989-1992	21,54	-6,54	-0,53
1993-1996	18,54	-5,54	-0,45
1997-2000	15,91	-3,91	-0,32
2001-2004	13,75	-3,75	-0,31
2005-2008	11,89	0,11	0,01
2009-2012	10,25	-1,25	-0,10
2013-2016	8,84	17,16	1,40
2017-2019	7,66	28,34	2,31

Fonte: elaborado pela autora (2021)

Diante da análise dos resíduos, observa-se que o saldo residual encontrado é oriundo da diferença entre os valores previstos para a variação de y e os valores reais apresentados por y . Neste caso, os valores reais são aqueles apresentados na Tabela 1, encontrados como variação média no período analisado. O saldo residual exprime, estatisticamente, qual seria a variação esperada para cada período. Considerando o erro padrão em relação à reta de tendência, observa-se resíduos negativos, ou seja, saldos que se manifestam abaixo da tendência prevista, como nos casos do período 1989-1992 – onde o previsto era 21,5 conflitos, e se obteve um valor real de 15 conflitos, representando assim um resíduo de -6,54 de desvio da tendência –, ou do período 1997-2000 – em que

o valor previsto de y era de 15,9 conflitos, e se obteve um total real de 12 conflitos, apresentando um resíduo de -3,91 de desvio da reta de tendência.

Do mesmo modo, observa-se também casos de resíduos positivos, nos quais o saldo real de y foi registrado acima do y previsto pela reta de tendência. Este é o caso das amostras dos períodos 2013-2016 – em que o y previsto era de 8,8 conflitos, e o saldo de y real foi de 26 conflitos, deixando um resíduo positivo de 17,16 de desvio da reta –, e o recorte 2017-2019 – onde se tinha a previsão de 7,6 conflitos, e se obteve o valor real de 36 conflitos, obtendo um resíduo positivo de 28,34 de desvio em relação à reta de tendência –, se configurando como o ponto de maior distanciamento, que marca o encontro do pico de escassez, com a maior quantidade de conflitos. O único caso que se manifestou condizente com a reta de tendência foi o período 2005-2008, em que a previsão de 11,8 teve baixíssima margem de erro, obtendo um valor real de 12 conflitos, e um resíduo de apenas 0,11 graus de desvio da reta.

A partir dos resultados obtidos neste cruzamento de dados, foram instrumentalizados os resultados finais que indicam o tipo de correlação encontrado. Tais resultados são exibidos na Tabela 3, abaixo:

Tabela 3 - Resultados finais do teste de correlação (teste 1)

Parâmetros de Correlação	Resultados
Coefficiente de determinação R^2	58%
Coefficiente de correlação R	-0,76
Valor-P	0,02
Intensidade da associação	forte
Sentido da associação	negativa
Erro padrão	13,10
Observações	8

Fonte: elaborado pela autora (2021)

Ao observar os dados cruzados nas 08 amostragens, pode-se verificar que, no que tange à variável do aumento do número de conflitos, há uma correlação estatisticamente identificável, representada pelo *Coefficiente de Correlação (R)*, que consiste no principal indicativo de existência de uma interação entre as variáveis testadas. A correlação representada no gráfico 15 é identificada como de *intensidade forte*, pois apresenta um coeficiente de correlação *R* de -0,76. Tal afirmação se baseia nas próprias regras que norteiam os testes de regressão linear, onde, em uma reta de covariância que vai de -1 a 1, quanto mais perto de 0 se encontra o *R*, mais fraca é a associação entre os fatores, e quando mais perto de 1 (ou de -1), mais forte é a associação. Na tabela de regressão, as classificações consideram coeficientes de correlação 1 como **correlações perfeitas** (que implicam causalidade), coeficientes entre 0,71 e 0,9 como indicadores de **correlação forte**, coeficientes entre 0,51 e 0,7 como **correlações moderadas** e coeficientes entre 0,31 e 0,5 como **correlações fracas**. Indicadores entre 0 e 0,3 são considerados desprezíveis (correlação nula).

Quando o saldo da regressão é mais próximo de 1, a correlação é **positiva** e as variações concomitantes são proporcionais; já quando o saldo é mais próximo de -1, a correlação é **negativa** e as variações concomitantes são inversamente proporcionais. No caso deste estudo, em que foi encontrado um Coeficiente de Correlação negativo, isto significa que a relação estabelecida é proporcionalmente inversa. Quando diminuem os índices de água disponíveis na bacia, se observa o aumento nas alternâncias da variável correspondente aos conflitos. Todavia, apesar da associação entre as variáveis ser forte, tal interação não conduz a uma relação de causalidade direta dos conflitos verificados na bacia do Lago Chade. Conforme se observa a partir do Coeficiente de Determinação R^2 (exibido na Tabela 3), no estudo em questão, apenas 58% dos conflitos podem, de fato, ter o escasseamento dos recursos hídricos como variável explicativa, entretanto, outros 42% ocorrem por múltiplos outros fatores elencados nas análises prévias sobre a região, como alternâncias políticas, econômicas, sociais, culturais, étnicas, dificilmente mensuráveis em um estudo estatístico.

Por fim, o *Valor-P* obtido na regressão define o grau de significância da hipótese testada. Para Ronald Fisher (1966), um resultado só é estatisticamente significativo quando a probabilidade de sua ocorrência por acaso é menor do que 5% ($<0,05$). No caso deste estudo, obteve-se uma probabilidade 0,02 (2%), o que torna estatisticamente válida a hipótese de que a diminuição dos níveis de recursos hídricos na bacia do Lago Chade leva a um aumento na quantidade de conflitos em âmbito regional. Entretanto, apesar de

estatisticamente significativa, a correlação estabelecida entre tais variáveis não é perfeita – condição que somente ocorreria caso os pontos do gráfico passassem diretamente por cima da reta de tendência, obtendo um Coeficiente de Correlação igual a 1, que significaria que 100% dos conflitos são causados pelo escasseamento hídrico.

Com isso, conclui-se a partir do teste 1, que há uma correlação forte entre as variáveis a e c_1 , mas que, todavia, não possui significância suficiente para condicionar uma interação de natureza causal, dado que a variância entre os valores de x não é constante, e depende de condições prévias pouco mensuráveis, haja vista que se baseiam em alternâncias do meio ambiente que fogem ao controle dos Estados. Assim, a variável independente configura-se apenas como parcialmente independente, e sua inconstância não permite o estabelecimento de uma correlação forte, que possa implicar em causalidade direta com o aumento da quantidade dos conflitos – dado que as variações de x nem sempre causarão diretamente os efeitos previstos em y –, ainda que possua um papel, de fato, muito importante no acirramento e intensificação dos conflitos. A relação direta com esta intensificação é estudada no teste 2, encontrado no subcapítulo abaixo.

5.3.2 Teste 2: Regressão linear a partir das variáveis a (disponibilidade hídrica) e c_2 (quantidade de conflitos)

Assim como no teste 1, os dados utilizados para a execução desta regressão linear estão organizados em uma tabela primária (Tabela 4), com tratamento prévio correspondente à soma total do número de conflitos na região por período (coluna 02), e à soma do número total de conflitos por período (coluna 03). Da mesma forma, continua-se a trabalhar com as médias regionais, de modo a obter uma regressão mais condizente com a condição securitária regional, do que dos casos isolados de cada país.

Na Tabela 4, são apresentados os dados primários, referentes aos valores reais da variável a da equação, correspondente ao *escasseamento hídrico*, e da variável c_2 da equação, correspondente ao *número de mortes* em conflitos armados.

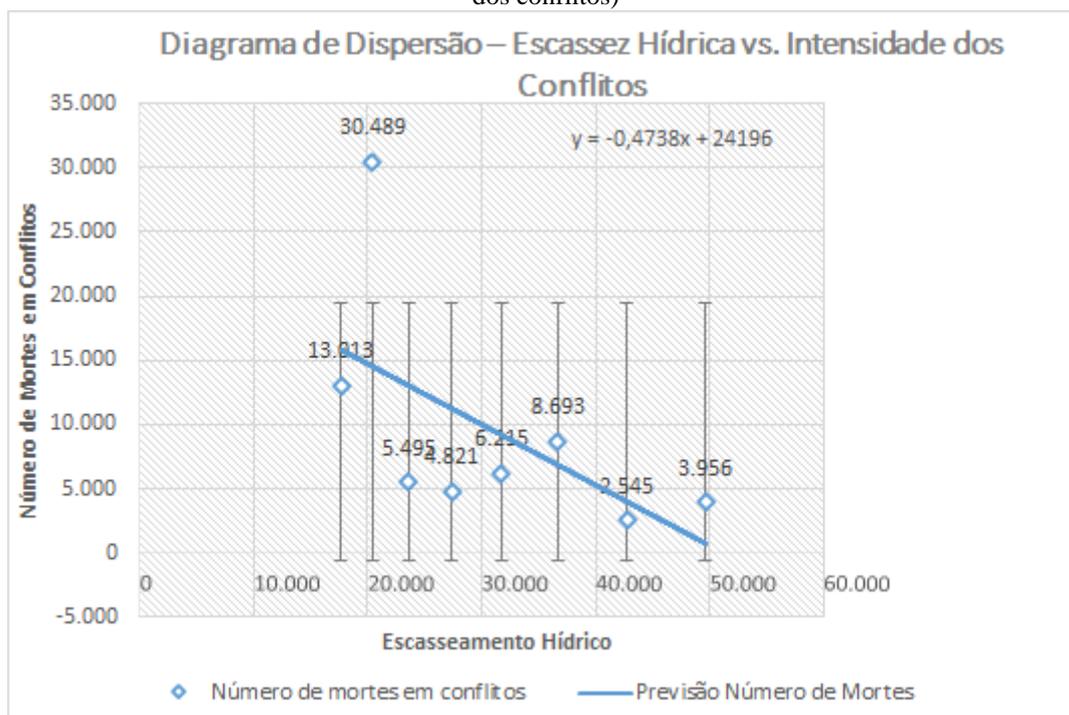
Tabela 4 - Dados tratados para operação dos testes de correlação entre Escassez Hídrica e Número de Mortes em Conflitos Armados (teste 2)

Período	Escasseamento Hídrico (x)	Número de mortes em conflitos (y)
1989-1992	49.639	3.956
1993-1996	42.725	2.545
1997-2000	36.674	8.693
2001-2004	31.697	6.215
2005-2008	27.396	4.821
2009-2012	23.616	5.495
2013-2016	20.378	30.489
2017-2019	17.644	13.013

Fonte: elaborado pela autora com base no cruzamento dos dados do Aquastat/FAO (2021a) e do Uppsala Conflict Database Program (2021)

Fazendo uso das informações da Tabela 4, o gráfico 17, abaixo, ilustra o diagrama de dispersão, com a reta de previsão de interação entre as variáveis plotadas em um plano cartesiano, onde x representa a disponibilidade hídrica, e y representa o número de mortes em conflitos armados no eixo temporal 1989-2019.

Gráfico 17 - Diagrama de Dispersão a partir das variáveis a (disponibilidade hídrica) e c2 (intensidade dos conflitos)



Fonte: elaborado pela autora, com base no cruzamento dos dados do Aquastat/FAO (2021a) e do Uppsala Conflict Database Program (2021)

No gráfico, obteve-se a reta de tendência (em azul), medindo a correlação prevista entre x e y , e os desvios (em preto), considerando um erro padrão médio de 11068,68 graus, entre y previsto e y real. Isso significa um distanciamento muito maior da reta de tendência do que o verificado no teste 1 em relação às quantidades de conflito. Entretanto, se observa o mesmo movimento de proporcionalidade inversa entre as variáveis. Em uma primeira análise, a reta com inclinação em ascensão para a esquerda do diagrama já indica a correlação de sentido negativo, na qual o número de mortes em conflitos armados (y) aumentam em conformidade com a diminuição da disponibilidade de recursos hídricos (x).

Ao buscar compreender o grau de correlação, considerando os valores previsto para x e y , pode-se observar novamente que a relação estabelecida entre as variáveis em cada amostragem, não possuem variação constante, por conta da não-uniformidade da variável independente (escasseamento hídrico), que possui certo grau de dependência de fatores específicos e não controláveis (média de precipitação, as taxas de exploração e o crescimento populacional), conforme exposto anteriormente.

Como resultados entre o previsto na Tabela 5 abaixo (coluna 02), e os valores reais (Tabela 4, coluna 03), obteve-se os resíduos reais da regressão (Tabela 5, coluna

03), demonstrando o saldo resultante do desvio entre o *y previsto* e o *y real*, e os resíduos padrão (Tabela 5, coluna 04), demonstram os resíduos que eram inicialmente previstos para esta regressão.

Tabela 5 - Resíduos da Regressão (teste 2)

Observação	Previsto(a) Número de mortes em conflitos	Resíduos	Resíduos padrão
1989-1992	11.065,88	-7.109,88	-0,69
1993-1996	9.524,56	-6.979,56	-0,67
1997-2000	8.175,63	517,37	0,05
2001-2004	7.066,12	-851,12	-0,08
2005-2008	6.107,31	-1.286,31	-0,12
2009-2012	5.264,65	230,35	0,02
2013-2016	4.542,81	25.946,19	2,51
2017-2019	3.933,33	9.079,67	0,88

Fonte: elaborado pela autora (2021)

Analisando os resíduos, observa-se que, considerando o erro padrão em relação à reta de tendência, destaca-se grandes resíduos, por conta de desvios bastante significativos entre o *y previsto* e o *y real*. Novamente, observa-se resíduos negativos, em que a quantidade de mortos foi abaixo do previsto pela reta de tendência conduzida pelos índices de escasseamento, como no caso do recorte de 1993-1996 – em que eram esperadas 9.524,56 mortes em conflitos armados, e obteve-se um total real de 2.545 mortes, deixando um resíduo de -6.979,56 graus de desvio da reta de tendência –, ou do recorte 2005-2008 – no qual eram previstas 6.107,31 mortes, e obteve-se um total real de 4.821 mortes, com um resíduo de -1286,31 graus em relação à reta de tendência.

Também houveram casos de resíduos positivos, em que os saldos reais de mortes foram bastante acima do que era previsto no diagrama de dispersão, como por exemplo, o recorte de 2013-2016 – onde eram previstas 4.542,81 mortes, e obteve-se um impressionante valor real de 30.489 mortes, com o maior resíduo da regressão, indicando 25.946,79 graus de desvio da reta de tendência, demonstrando um ponto completamente fora da correlação –, ou ainda o recorte de 2017-2019 – onde se esperava cerca de 3.933,33 mortes, e se obteve um total real de 13.013 mortes, com um resíduo positivo de

9.079,67 graus de desvio da reta de tendência. Diferentemente do teste 1, neste caso, não houveram manifestações de pontos convergentes, dado que todos pontos de *y real* se distanciam da reta de previsão, manifestando correlações de natureza moderada a fraca.

Por fim, a partir dos resultados obtidos neste cruzamento de dados, foram instrumentalizados os resultados finais que indicam o tipo de correlação encontrado. Tais resultados são exibidos na Tabela 6, abaixo:

Tabela 6 - Resultados finais do teste de correlação (teste 2)

Parâmetros de Correlação	Resultados
Coeficiente de determinação R ²	33%
Coeficiente de correlação R	-0,58
Valor-P	0,10
Intensidade da associação	moderada
Sentido da associação	negativa
Erro padrão	11068,68
Observações	8

Fonte: elaborado pela autora (2021)

Diante da observação das 08 amostragens analisadas no teste 2, foi possível perceber resultados bastante divergentes daqueles obtidos no teste 1. De acordo com as regras da regressão, em que Coeficientes de Correlação R iguais a 1 exprime **correlações perfeitas**, coeficientes entre 0,71 e 0,9 exprimem **correlação forte**, coeficientes entre 0,51 e 0,7 exprimem **correlações moderadas**, coeficientes entre 0,31 e 0,5 exprimem **correlações fracas**, e coeficientes entre 0 e 0,3 são exprimem correlações nulas, classifica-se a regressão do teste 2 como uma correlação de intensidade moderada, o valor R de -0,58 obtido reflete uma correlação de sentido *negativo*.e intensidade *moderada*. Isso significa que a correlação entre as variáveis se dá a partir de variáveis concomitantes inversamente proporcionais, e se manifesta com pouca significância para conduzir uma interação de natureza causal.

Da mesma forma que o teste 1, ao diminuïrem os índices de água disponíveis na bacia, se observa um aumento no número de mortes em conflitos armados. Todavia, a associação moderada entre tais variáveis informa que são poucas as evidências de que a

escassez de recursos hídricos realmente seja o motivo central para o aumento das mortes, ainda que tenha um importante papel no aumento das médias gerais da região. Com a observação do Coeficiente de Determinação R^2 (exibido na Tabela 6), esta afirmação se revela ainda mais verdadeira, dado que seu saldo de 0,33 exprime que apenas 33% dos conflitos podem, de fato, ter o escasseamento dos recursos hídricos como variável explicativa, mas que ainda restam outros 67% que têm explicações ligadas a múltiplos outros fatores elencados nas análises anteriormente realizadas.

Por fim, conclui-se que a interação entre as variáveis de escassez hídrica e intensidade dos conflitos armados, identifica-se em uma correlação que é estatisticamente desprezível, por conta de seu *Valor-P* de 0,10, que imprime uma margem de 10% de erro. Isto significa que a correlação entre o escasseamento dos recursos hídricos e o aumento do número de mortes em conflitos armados tem 10% de chances de acontecer ao acaso, tendo influência de muitas outras variáveis intervenientes em seu resultado final. Tal fato torna a hipótese – de que a diminuição nos fluxos de água aumenta o número de mortes em conflitos armados na região do Lago Chade – inválida, dado que a correlação moderada entre as variáveis a e c_2 não possui significância para condicionar uma interação de natureza causal, dado que a variância entre ambos os valores de x e y não são consideradas constantes nem lineares, dependendo de muitas outras condições simultâneas para apresentarem algum grau de correlação.

Assim, após a conclusão dos testes estatísticos, conclui-se que apesar de a hipótese levantada se confirmar apenas parcialmente, por conta das correlações estatisticamente pouco significativas entre as variáveis, cabe ressaltar que no âmbito das Ciências Humanas e Sociais, nas quais se enquadra a área da Segurança Internacional, tais dados possuem grande significância. Isso se justifica pela exiguidade de estudos desta natureza que possam comprovar com clareza numérica as relações entre fatores que compõem fenômenos que alteram as dinâmicas securitárias.

Assim, sendo ainda que os resultados sejam pouco relevantes dentro de uma análise correlacional inteiramente quantitativa, dentro da proposta deste estudo, que traz, simultaneamente à face estatística, o apelo qualitativo que reúne análises subjetivas e discussões teóricas, considera-se os resultados obtidos como de extrema relevância para a argumentação em prol da expansão da área da Segurança Internacional para a melhor compreensão dos aspectos ligados às crises hídricas. Do mesmo modo, os resultados aqui obtidos servem como base para a expansão dos estudos uma vez iniciados, a fim de que se possa contribuir com a consolidação da hidropolítica como uma importante esfera

dentro da Segurança Internacional, ou mais especificamente, a criação da subárea da Segurança Hídrica.

6 CONCLUSÕES

Após a análise minuciosa dos conflitos ocorridos na bacia do Lago Chade, no marco temporal de 1989-2019, tanto em seus aspectos subjetivos – congregando fatores políticos, econômicos, sociais e culturais que são afetados pelas dinâmicas hidrológicas –, quanto em seus aspectos mais objetivos – traduzidos nas estatísticas de ocorrência conflitiva –, foi possível obter uma série de conclusões importantes acerca da relação água-conflito. A água, enquanto parte do essencial do espaço territorial dos Estados, e as relações que decorrem da hidropolítica influenciam, direta ou indiretamente, as interações entre os Estados e demais atores que compõem da grande esfera da Segurança Internacional. Cabe destacar que tais conclusões são oriundas de um recorte limitado dentro da grande área da Segurança Internacional, que abrange apenas o eixo mais extremo de seu alcance, traduzido nos conflitos armados – escolhidos de modo a proporcionar uma visão mais clara dos fenômenos cuja observação foi proposta.

A Segurança Internacional no século XXI, principalmente se analisada através das lentes da Escola de Copenhague, possui um alcance mais abrangente, e considera diversos tipos de violência em suas análises, haja vista que as rupturas nas dinâmicas securitárias podem se originar e tensionar múltiplas diferentes esferas – como no caso deste estudo, podem ser tensionadas as esferas da Segurança Alimentar, Ambiental, Sanitária e/ou Individual. A escolha da autora em trabalhar apenas com o lado mais extremo da área, traduzido nas mortes orquestradas em conflitos armados, justifica-se por esta se mostrar como a variável mais facilmente mensurável, dado que as demais esferas compreendem outros fatores em ação concomitante, que exprimem maior dificuldade de quantificação, ponto que tornaria mais custoso, ou até mesmo impraticável, o procedimento de pesquisa aqui proposto.

Sabidas as limitações prévias da pesquisa, sem embargo, cabe afirmar que os resultados e conclusões obtidos são de grande valia para a contribuição para com o avanço dos estudos da Segurança Internacional. Isso porque torna compreensíveis as formas como os recursos hídricos podem tensionar múltiplas esferas das Relações Internacionais, culminando na ascensão e intensificação de conflitos, e assim, é possível aprimorar os processos de tomada de decisão relacionados à mitigação da ocorrência destes fenômenos, enquanto seus efeitos ainda podem ser revertidos. O sistema internacional encontra-se, atualmente, em um período de inúmeras transições em termos geográficos, geomorfológicos, geopolíticos, econômicos, políticos e demográficos, decorrentes de

fenômenos já bastante conhecidos, como o multilateralismo, a alternância da polaridade sistêmica, a revolução tecnológica e informacional, e os ciclos cada vez mais vorazes e frágeis do capitalismo.

Entretanto, algo que permanece intocado dentro da estrutura do sistema capitalista, em que estamos inseridos, é a incessante busca pelo acesso, uso e domínio de recursos naturais estratégicos – como água, petróleo, gás, e diversos tipos de minerais de alto valor agregado –, que têm grande importância (direta ou indireta) tanto para a subsistência, quanto para a manutenção dos incessantes fluxos econômicos que crescem paulatinamente em acompanhamento às evoluções tecnológicas. Com as dinâmicas de exploração cada vez mais acirradas e insustentáveis, torna-se previsível o agravamento de problemáticas relacionadas ao escasseamento de recursos, e à degradação dos ambientes e ecossistemas em que estes estão inseridos. Assim, cada vez mais, verifica-se a emergência das questões relacionadas ao meio ambiente e às transições climáticas como questões importantes para a garantia da segurança e da soberania dos Estados.

Deste modo, mesmo diante de dados estatísticos que evidenciam que a correlação entre escassez hídrica e ascensão de conflitos possui associação de escala média-fraca, não servindo como explicação causal entre as variáveis, faz-se necessário o emprego da análise subjetiva, pertinente às Ciências Humanas e Sociais, que torna os dados obtidos mais significativos do que o seriam no âmbito da estatística. Correlações de -0,76 e -0,58 podem não exprimir muita significância para um estudo totalmente quantitativo, que visa comprovar correlações perfeitas, que conduzem, de forma linear, a interações de natureza causal.

Entretanto, no âmbito das Ciências Humanas e Sociais, poder afirmar com clareza numérica que 58% dos conflitos armados, e 38% das mortes ocorridas em um eixo regional específico possuem algum tipo de conexão com um fator que ainda é colocado de lado na Segurança Internacional, é de enorme significância para os estudos que direcionam a expansão da área e a securitização de temas ainda bastante novos dentro das Relações Internacionais. Cabe lembrar que no âmbito das RI, todos os fenômenos analisados são de natureza multicausal, todavia, neste caso em específico, consegue-se afirmar estatisticamente, que ao menos uma destas múltiplas causas é o agravamento da escassez de recursos hídricos.

Nota-se ainda, que há uma forte tendência ao aumento da intensidade desta associação, haja vista que, apesar das diferentes variâncias na linearidade da quantidade e intensidade dos conflitos, a variância da disponibilidade hídrica manteve sempre uma

linearidade no sentido da diminuição dos recursos. Deste modo, na medida em que as demandas por recursos se tornarem maiores e a disponibilidade dos mesmos, de maneira inversamente proporcional, se tornar menor, maiores serão as chances de eclosão de conflitos na região. Ou seja, quanto mais a sociedade internacional se expandir em termos de avanços econômicos, financeiros, comerciais e populacionais, maior será sua demanda por recursos essencialmente estratégicos como a água. Diante da conjuntura de escasseamento em plena ocorrência, conforme demonstrado nos mapas 1 e 2, é provável que a correlação entre água e conflito se torne cada vez mais forte e direta, ganhando maior influência dentre demais fatores que culminam na eclosão dos conflitos, podendo até mesmo, conduzir tal relação para uma interação de natureza causal.

Assim, observa-se uma relação entre escassez hídrica e conflito que, apesar de não encontrar força suficiente para conduzir à causalidade, pode explicar muito acerca do tipo de interação que tem grande tendência a direcionar as dinâmicas conflitivas das próximas décadas. Isso se evidenciará à medida que as crises hídricas se intensificarem ainda mais – o que é visto com grande probabilidade, diante dos dados estatísticos que mostram o movimento de constante queda nos volumes hidrológicos da bacia. Então, mesmo que o aumento dos conflitos não seja um resultado direto do escasseamento hídrico, observa-se que estes são fortemente afetados pelos desequilíbrios gerados pela crise hídrica na balança de poder regional – em razão das assimetrias quanto ao acesso e à distribuição de recursos –, criando relações de poder entre os Estados e demais atores dessa dinâmica regional, que são igualmente dependentes dos recursos da bacia para manutenção de suas estruturas políticas, econômicas, sociais e ambientais.

Destarte, conclui-se que os recursos hídricos podem ser encarados – de forma direta ou indireta – como fator estruturante, condicionante e determinante das relações que se estabelecem entre os atores endógenos e exógenos à dinâmica securitária do Lago Chade, podendo direcionar suas relações tanto para o nível da cooperação quanto para o nível do conflito armado, a depender do grau de interação coercitiva e dos desequilíbrios ocasionados na balança de poder regional. Além disso, o fato de os aparelhamentos dos Estados também acabarem afetados, passando por processos de vulnerabilização motivados pelas crises hídricas, torna ainda mais complexa a solução dos conflitos. Isso ocorre porque tais vulnerabilidades dos Estados acarretam *déficits* no atendimento das demandas básicas das populações e dos setores que sustentam a esfera econômica. Da desestabilização econômica emergem ciclos de crises nas ferramentas políticas que comprometem a coesão e influência estatal necessárias à gestão dos conflitos – seja em

âmbito interno, através de políticas públicas, ou em âmbito externo, através da contribuição com iniciativas de cooperação como a *Lake Chad Basin Commission* (LCBC).

Assim, conclui-se que o prolongamento dos conflitos armados na Bacia do Lago Chade tem origem na influência da crise hídrica na falência dos três pilares principais do funcionamento do Estado (poder econômico, coesão política e monopólio do uso da força), um fenômeno bastante comum nos Estados do continente africano. Tal fenômeno é acelerado pelos saldos do escasseamento hídrico, que afeta a capacidade dos Estados de empregar esforços mitigadores de conflitos e que possam dissuadir as tensões geradas pela crise hídrica na região. Isso faz com que, em pouco tempo, os Estados da bacia, drenados de suas principais forças, cheguem ao estágio de falência completa, ponto em que seus aparelhamentos perdem totalmente sua capacidade de administrar as esferas de poder que o sustentam, abrindo margem para a configuração de um estado de violência marcado pela heterogeneidade de atores (CARBONETTI, 2012). Assim, observa-se nesta dinâmica regional dois dos maiores riscos à segurança internacional, conforme apontado por Inger Andersen (Diretora Executiva do PNUMA): “o fracasso estatal e a guerra civil representam alguns dos maiores riscos para a paz global” (ONU, 2019, p. 05).

Ainda segundo Andersen, “os fatores ambientais raramente, ou nunca, são a única causa de conflitos violentos [...], apesar disso, podem estar implicados em todas as fases do ciclo do conflito, desde o início, à continuação da violência, até às perspectivas de paz” (ONU, 2019, § 10). A variável condicional para que um fator de ordem ambiental se transforme em um catalisador de conflitos em potencial é a capacidade adaptativa. Conforme citado no terceiro capítulo deste estudo, conforme pontuam Leif Ohlsson (1998) e Anthony Richard Turton (1999b), a capacidade adaptativa à escassez de recursos naturais se refere à competência de um Estado, e das organizações que respondem a este, para mobilizar recursos sociais (na forma de ferramentas políticas, institucionais e econômicas) que possam criar padrões de adaptação à escassez, ainda em seus níveis iniciais, visando a mínima exploração com o máximo aproveitamento, evitando assim que a crise hídrica se agrave até o nível irreversível da escassez física. Isso se justifica pelo fato de que somente quando há a escassez física (seu grau mais extremo) somada à ausência de capacidade adaptativa é que há chances reais de eclosão de conflitos (TURTON, 1999b).

Com isso, infere-se que as crises hídricas, por si só, não aumentam o número de conflitos, entretanto, o acirramento da escassez nas reservas, somado às dificuldades na

gestão e distribuição dos recursos ainda disponíveis – que falham em prover recursos básicos à população –, geram falências estatais. Estas, por sua vez, desencadeiam a ascensão de esferas de poder adjacentes, que ganham grande margem de manobra nas decisões de caráter político, e acabam por acelerar a eclosão de pontos conflitivos, e até mesmo de guerras civis – que transitam facilmente entre as esferas intra e interestatal –, ocasionando oscilações nas dinâmicas securitárias regionais. Conforme anteriormente observado, o fenômeno de transbordamento de crises, entre as múltiplas esferas da sociedade, é uma característica bastante particular observada nos Estados africanos. Esta se manifesta também na dinâmica regional observada, sendo ainda mais acelerada pela escassez hídrica, sendo facilmente transportada para a esfera mais extrema da Segurança Internacional (a esfera Militar), que salienta a gravidade dos conflitos armados observados.

Frente ao aumento do potencial conflitivo dos recursos naturais em âmbito transnacional, faz-se necessária a criação de ações de caráter coletivo, capazes de melhorar as métricas de acesso, uso e distribuição que, quando não controladas, servem como catalisadores para os conflitos. Todavia, para que isso ocorra, é imprescindível o reconhecimento das diferenças e similaridades regionais, bem como, os processos sociais e culturais que regem a construção da percepção de ameaça dos Estados e Complexos Regionais. Este talvez seja hoje o ponto mais complexo do processo de securitização dos recursos hídricos: a criação, disseminação e legitimação de um discurso que evidencie a preocupação com a manutenção, gestão e distribuição dos recursos. Isso se dá porque os desafios refletidos nos fenômenos da mudança climática – e/ou da insustentabilidade da exploração com finalidades econômicas –, ainda estão em plena ocorrência, e seus reais impactos não se mostraram por completo aos Estados, às esferas adjacentes e à população, que são os principais responsáveis pela legitimação e concretização do processo de securitização de uma ameaça.

Com o avançar do escasseamento da Bacia do Lago Chade, que se deu em um longo processo que se iniciou nos anos 1960 e segue ainda em curso, houve mudanças na percepção da diminuição da disponibilidade hídrica da bacia enquanto uma ameaça real para a dinâmica securitária regional. A própria criação da Comissão da Bacia do Lago Chade se deu neste contexto, e as medidas adotadas e missões orquestradas, sempre tiveram a contenção da crise hídrica como cerne principal de sua atuação. Contudo, a participação e investimento dos Estados na Comissão ainda é bastante assimétrica, como foi possível observar no Quadro 2, onde se verificou que os Estados contribuem de acordo

com o quanto são afetados e/ou se veem ameaçados pelo avançar da escassez hídrica. Assim, infere-se que o processo de securitização dos recursos hídricos nesta dinâmica regional só ocorrerá, de fato, quando a escassez e os conflitos atingirem níveis extremos, em que iniciativas isoladas de âmbito político e econômico já não forem mais suficientes para conter os efeitos da crise hídrica.

Por tal razão, este trabalho buscou ressaltar a importância do estudo da relação entre o escasseamento de recursos hídricos e surgimento/acirramento de conflitos armados. Sua principal função é a de evocar discussões necessárias, assim como aquelas trazidas pela Escola de Copenhague, acerca da expansão do campo da Segurança Internacional, de modo a abarcar toda a horda de novos atores e ameaças que surgem enquanto desafios nesta etapa do século XXI, em que os fenômenos ocorrem de maneira acelerada, dadas as circunstâncias legadas pelos desenvolvimentos nos campos econômicos, financeiro, comercial, informacional e muitos outros.

Tais reflexões e adaptações são de extrema necessidade para que se possa evitar a obsolescência das teorias que formam as pedras basais da Segurança Internacional. Assim como buscar soluções eficazes para problemáticas que, em alguma instância, afetam a sociedade internacional como um todo, dado que a água é um ativo estratégico de extrema importância não somente para a manutenção dos aparatos estatais e estruturas econômicas que sustentam o poder na arena internacional, mas também, e principalmente, para a garantia da vida e da segurança (em todas as esferas) dos indivíduos. Salienta-se a importância da discussão, em primeira instância, da segurança dos indivíduos, pois são estes os mais diretamente afetados pelas alterações nas dinâmicas de acesso ou restrição aos recursos hídricos, muitas vezes, antes mesmo que estas possam ser percebidas como uma ameaça para os Estados.

REFERÊNCIAS

- AFRICAN DEVELOPMENT BANK. Chad: evaluation of the bank group country strategy and program in Chad (2002–2012). **Summary Report**, jul./2014. Disponível em: <<https://www.oecd.org/derec/afdb/Chad-Country-Strategy-Evaluation-Report.pdf>>. Acesso em 17 set. 2020.
- AL JAZEERA. **Boko Haram attack on Nigeria oil team killed over 50**. 2017. Disponível em: <<https://www.aljazeera.com/news/2017/7/28/boko-haram-attack-on-nigeria-oil-team-killed-over-50>>. Acesso em: 25 mar. 2021.
- ALLAN, John Anthony. Overall perspectives in countries and regions. In: ROGERS, P.; LYDON, P. (eds.). **Water in the Arab World: perspectives and progress**. Cambridge: Harvard University Press, 1994, pp. 65-100.
- ALLAN, John Anthony. Policy responses to the closure of water resources: regional and global issues. In: HOWSAM, P.; CARTER, R. (eds.) **Water Policy: Allocation and Management in Practice**. London: E e FN Spon, 1996, pp. 228-234.
- ALLAN, John Anthony. Virtual water': a long term solution for water short Middle Eastern economies?. In: BRITISH ASSOCIATION FESTIVAL OF SCIENCE, 1997, West Yorkshire. **Anais [...]**. West Yorkshire: University of Leeds, 1997.
- ALLAN, John Anthony. Virtual Water: the water, food and trade nexus, useful concept of misleading metaphor? **Water International**, v. 28, n. 1, p. 106-113, mar./2003.
- ALLAN, John Anthony; KARSHENAS, Masoud. Managing environmental capital: the case of water in Israel, Jordan, the West Bank and Gaza, 1947 to 1995. In: ALLAN, J.A.; COURT, J.H. (eds.). **Water, Peace and the Middle East: negotiating resources in the Jordan Basin**. I.B. London: Taurus Publishers, 1996, pp. 121-133.
- ANNIN, Peter. **The Great Lakes water wars**. Washington: Island Press, 2006.
- ASSANVO, William; ABATAN, Jeannine Ella; SAWADOGO, Wendyam Aristide. Assessing the Multinational Joint Task Force against Boko Haram. **ISS West Africa Report**. v. 19, Set./2016.
- ASSIS, Vinícius. Dos 10 conflitos mais preocupantes em 2020, três são na África. **RFI**, [online], fev./2020. Disponível em: <<https://www.rfi.fr/br/%C3%A1frica/20200205-dos-10-conflitos-mais-preocupantes-em-2020-tr%C3%AAs-s%C3%A3o-na-%C3%A1frica-saiba-por-qu%C3%AA>>. Acesso em: 25 mar. 2021.
- AUGUSTO, L. G. S. et al. O contexto global e nacional frente aos desafios do acesso adequado à água para consumo humano. **Ciências e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1511-1522, jan./dez. 2012.
- AYOOB, Mohammed. **The third world security predicament: State making, Regional Conflict, and the International System**. Boulder: Lynne Rienner, 1995.
- AZEVEDO, Aroldo de. A geografia a serviço da política. **Boletim Paulista de Geografia**, n. 21, out./1955.
- BALZACQ, Thierry. A evolução do conceito de segurança e sua inserção nas Relações Internacionais. **Centre for European Policy Studies**, Belgium and Sciences Po Paris,

France, v. 11, n. 2, pp. 171-201, 2018.

BARRINGER, Sondra N.; ELIASON, Scott R.; LEAHEY, Erin. A history of causal analysis in the social sciences. In: MORGAN, Stephen L. **Handbook of Causal Analysis for Social Research**. New York: Springer, 2013, pp. 09-26.

BEHS, Edelberto. Guerra interna devasta Camarões. **Revista do Instituto Humanitas Unisinos**, São Leopoldo/RS, [online], ago. 2020. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/602392-guerra-interna-devasta-camaroes>>. Acesso em: 18 mar. 2021.

BERNARDES, Luana. **Crescente Fértil**. 2018. Disponível em: <https://www.todoestudo.com.br/historia/crescente-fertil>. Acesso em: 01 dez. 2020.

BOOTH, Ken. **Theory of world security**. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

BORDALO, Carlos Alexandre Leão. A “crise” mundial da água vista numa perspectiva da geografia política. **GEOUSP: Espaço e Tempo (Online)**, São Paulo, n. 31, p. 66-78, aug. 2012. ISSN 2179-0892. Disponível em: <<http://www.journals.usp.br/geousp/article/view/74270>>. Acesso em: 15 jul. 2020.

BORNEO BULLETIN. **Farmers and nomads take to violence in drought-stricken Chad**. 2019. Disponível em: <<https://borneobulletin.com.bn/2019/04/farmers-and-nomads-take-to-violence-in-drought-stricken-chad/>>. Acesso em: 04 fev. 2021.

BULL, Hedley. **The anarchical society: A Study of Order in World Politics**. London: Palgrave Macmillan, 2002.

BUZAN, Barry. New Patterns of Global Security in the Twenty-First Century. **International Affairs**, v. 67, n. 3, Jul./1991a.

BUZAN, Barry. Peace, Power and Security: contending concepts in the study on International Relations. **Journal of Peace Research**, v. 21, n. 02, p. 109-125, Oslo, 1984.

BUZAN, Barry. **People, States and Fear: an agenda for international security studies in the post-Cold War era**. Boulder: Lynne Rienner Publishers, 1991b.

BUZAN, Barry. **People, States and Fear: the national security problem in international relations**. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1983.

BUZAN, Barry. Rethinking Security after the Cold War. **Cooperation and Conflict**, v. 32, n. 1, 1997, pp. 5-28.

BUZAN, Barry. The case for a comprehensive definition of security and the institutional consequences of accepting it. In: **Working Paper COPRI**, n. 4, 1990.

BUZAN, Barry.; WAEVER, Ole. **Regions and Powers: the structure of International Security**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

BUZAN, Barry.; WAEVER, Ole. Slippery? Contradictory? Sociologically Untenable? the Copenhagen School replies. **Review of International Studies**, v. 23, n. 2, 1997.

BUZAN, Barry.; WAEVER, Ole; WILDE, Jaap de. **Security: a new framework for**

analysis. Boulder: Lynne Rienner Publishers, 1998.

BUZAN, Barry; HANSEN, Lene. **The evolution of International Security Studies**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

CAMPBELL, John. Lake Chad shrinks, conflict grows. **Council on Foreign Relations**, [online], 2012. Disponível em: <<https://www.cfr.org/blog/guest-post-lake-chad-shrinks-conflict-grows>>. Acesso em 16 set. 2020.

CARBONETTI, Benjamin C. The cards dealt matter: rethinking conceptions of State capacity. In: **Western Political Science Association**, Annual Meeting of the Western Political Science Association, Portland, mar./2012.

CARR, Edward Hallet. **The twenty years' crisis (1939-1946): an introduction to the study of International Relations**. New York: St. Martin's Press, 1939.

CASOLA, Camillo. Multinational Joint Task Force: security cooperation in the Lake Chad Basin. **Italian Institute for International Political Studies**, Milão, [online], mar./2020. Disponível em: <<https://www.ispionline.it/en/publicazione/multinational-joint-task-force-security-cooperation-lake-chad-basin-25448>>. Acesso em 18 mar. 2021.

CENTRE FOR SECURITY GOVERNANCE. **Cameroon's double-edged sword civil military relations and the development of a new social contract**. 2015. Disponível em: <<https://secgovcentre.org/2015/10/cameroons-double-edged-sword-civil-military-relations-and-the-development-of-a-new-social-contract/>>. Acesso em: 16 mar. 2021.

CHAZAN, Naomi; LEWIS, Peter; MORTIMER, Robert A.; ROTHCHILD, Donald; STEDMAN, Stephen John. **Politics and society in contemporary Africa**. 3. ed, Colorado: Lynne Rienner Publishers, 1999, 545 p.

CHIPMAN, John. The future of Strategic Studies: beyond grand strategy. **Survival**, v. 34, n. 1, 1992, pp. 109-131.

CLAUSEWITZ, Carl Von. **On war**. New Jersey: Princeton University Press, 1989.

CLIMATE DIPLOMACY. **Conflict and armed opposition groups in the Lake Chad Basin**. 2019. Disponível em: <<https://climate-diplomacy.org/case-studies/conflict-and-armed-opposition-groups-lake-chad-basin>> Acesso em: 22 mar. 2021.

COSTA, André Monteiro. **Análise histórica do saneamento no Brasil**. 1994. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1994. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi->

CRAWFORD, Beverly. **Economic vulnerability in international relations: the case of East-West trade, investment and finance**. New York: Columbia University Press, 1993.

CRAWFORD, Beverly. Hawks, Doves, But No Owls: International Economic Interdependence and Construction of the New Security Dilemma. In: LIPSCHUTZ, Ronnie D. **On security**. New York: Columbia University Press, 1995. pp. 149-186.

DALBY, Simon. Environmental Change. In: WILLIAMS, Paul D. [org.]. **Security**

Studies: an introduction. New York: Routledge, 2008, pp. 260-273.

DEUTSCHE WELLE – DW. **Nigéria: ataque mais violento do ano mata 110 civis.** 2020. Disponível em: <<https://www.dw.com/pt-002/nig%C3%A9ria-ataque-mais-violento-do-ano-mata-110-civis/a-55769157>>. Acesso em: 18 fev. 2021.

DÖPCKE, Wolfgang. Paz e guerra na África. **Meridiano 47**, Journal of Global Studies, v. 5, n. 44-45, 2004, pp. 16-19.

DUARTE, Hélio A. Água: uma visão integrada. **Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola**, v. 1, n. 8, pp. 4-8, mai./2014.

DUQUE, Marina Guedes. O papel de síntese da Escola de Copenhague nos estudos de Segurança Internacional. **Contexto Internacional**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 3, set./dez. 2009, p. 459-501.

EBOH, Michael. **Benue trough part of govt efforts to guarantee energy security.** 2016. Disponível em: <<https://www.vanguardngr.com/2016/08/benue-trough-part-govt-efforts-guarantee-energy-security-baru/>>. Acesso em: 11 fev. 2021.

EBRAHIM, Zofeen T. Is Pakistan running dry?. In: RANJAN, Amit. **Water issues in himalayan South Asia:** internal challenges, disputes and transboundary tensions. Cingapura: Palgrave Macmillan, 2020, pp. 153-181.

ECODEBATE. **Mudanças climáticas estão afetando a disponibilidade de água e estão exacerbando os danos causados pelas inundações e secas em todo o mundo.** 2020. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2020/07/06/mudancas-climaticas-estao-afetando-a-disponibilidade-de-agua-e-estao-exacerbando-os-danos-causados-pelas-inundacoes-e-secas-em-todo-o-mundo/>>. Acesso em: 18 nov. 2020.

EL SERAFY, S. The environment as capital. In: CONSTANZA, Robert. **Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability.** New York: Columbia University Press, 1991, p. 168-175.

ENVIRONMENT, CONFLICT, AND COOPERATION – ECC. **Transnational conflict and cooperation in the Lake Chad Basin.** 2015. Disponível em: <<https://www.ecc-platform.org/conflicts/lake-chad-africa-inter-state-conflicts-and-cooperation>>. Acesso em: 03 dez. 2020.

FARINOSI, F., GIUPPONI, C., REYNAUD, A., CECCHERINI, G., CARMONA-MORENO, C., DE ROO, A., GONZALEZ-SANCHEZ, D., BIDOGLIO, G. Uma abordagem inovadora para a avaliação de risco hidropolítico: Um indicador espacialmente explícito, baseado em dados, de questões hidropolíticas. **Glob. Environ. Chang**, v. 52, 2018, pp. 286–313.

FERNANDES, Daniela. Escassez de água pode gerar conflitos no futuro, dizem especialistas. **BBC Brasil**, [online], 2012. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2012/03/120316_agua_escassez_df>. Acesso em 25 nov. 2020.

FERREIRA, Beatriz Mendes Garcia. Repensando o conceito de segurança hídrica aplicado à gestão dos aquíferos transfronteiriços: estudo de caso entre Mercosul e União Europeia. **Revista do Programa de Direito da União Europeia**, n. 10, 2019.

- FISHER, Ronald Aylmer. **The design of experiments**. 8 ed. Edinburgh: Oliver and Boyd; 1966.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – FAO. **About FAO**. 2020. Disponível em: <<http://www.fao.org/about/en/>>. Acesso em: 05 out. 2020.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – FAO. **AQUASTAT Database**. 2021a. Disponível em: <<http://www.fao.org/aquastat/statistics/query/index.html>>. Acesso em: 12 mar. 2021.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – FAO. **Lake Chad, a system under threat**. 2019. Disponível em: <<http://www.fao.org/land-water/news-archive/news-detail/en/c/267309/>>. Acesso em: 10 jul. 2020.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – FAO. Total renewable water resources per capita. In: **AQUASTAT Metadata**, [online], 2021b. Disponível em: <<http://www.fao.org/aquastat/statistics/popups/itemDefn.html?id=4190>>. Acesso em: 12 mar. 2021.
- FREEDMAN, Lawrence. International Security: changing targets. **Foreign Policy**, n. 110, Special Edition: Frontiers of Knowledge, 2008, pp. 48-63.
- FREEDMAN, Lawrence; RAGHAVAN, Srinath. Coercion. In: WILLIAMS, Paul D. [org.]. **Security Studies: an introduction**. New York: Routledge, 2008, pp. 216-228.
- FUKUYAMA, Francis. **State-building: governance and world order in the 21st century**. New York: Cornell University Press, 2004.
- GALEAZZI, Greta; MEDINILLA, Alfonso; EBIEDE, Tarila Marclint; DESMIDT, Sophie. Understanding the Lake Chad Basin Commission (LCBC). **European Centre for Development Policy Management**. 2017. Disponível em: <<https://ecdpm.org/wp-content/uploads/LCBC-Background-Paper-PEDRO-Political-Economy-Dynamics-Regional-Organisations-Africa-ECDPM-2017.pdf>>. Acesso em: 02 ago. 2020.
- GARTHOFF, Raymond. **Détente and confrontation: American–Soviet relations from Nixon to Reagan**. Washington D.C: The Brookings Institution, 1994.
- GAT, Azar. **War in human civilization**. Oxford: Oxford University Press, 2008.
- GILPIN, Robert. **War and change in world politics**. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.
- GLOBAL SECURITY. **Al Sunna Wal Jamma – Nigeria**. 2017. Disponível em: <<https://www.globalsecurity.org/military/world/para/al-sunna.htm#:~:text=Al%20Sunna%20Wal%20Jamma%20in,lax%20in%20implementing%20Islamic%20law.>>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- GLOBAL SECURITY. Union of the Peoples of Cameroon (Union des populations du Cameroun, UPC). 2016. Disponível em: <<https://www.globalsecurity.org/military/world/para/upc-cameroon.htm>>. Acesso em: 18 mar. 2021.
- GLOBAL WATER PARTNERSHIP – GWP. **Vision, Mission and Values**. 2020. Disponível em: <<https://www.gwp.org/en/About/how/vision-mission-and-values/>>.

Acesso em: 17 nov. 2020.

GOWA, Joanne S. **Allies, adversaries and international trade**. Princeton: Princeton University Press, 1994.

GRAY, Colin S. New directions for strategic studies: how can theory help practice? **Security Studies**, 1992, v. 1, n. 4, pp. 610-635.

GRAY, Colin S. **Villains, victims and sheriffs**: strategic studies and security for an inter-war period. Hull: University of Hull Press, 1994.

GRIMAL, P., 1990. Un urbanisme de léau à Rome. In: BERNADIS, M. A.; NESTEROFF, A. (orgs.). **Le Grand Livre de l'Eau**. Paris: La Manufacture et La Cité des Sciences et de l'Industrie, 1990, p. 97-105.

GRÜNWARD, Richard. **Role of the Water Security in International Relations: the Mekong River Basin Case Study**. 2018. Tese (Doutorado) - Metropolitan University of Prague, Prague, 2018. GUEDES, Armando Marques. PROXY WARS. In: MENDES, Nuno Canas; COUTINHO, Francisco Pereira. Enciclopédia das relações internacionais. Lisboa: D. Quixote, 2014, 457-461.

GUZZINI, Stefano. Securitization as a causal mechanism. **Security Dialogue**, v. 42, n. 4-5, 2011, p. 329-341

GUZZINI, Stefano; JUNG, Dietrich. **Contemporary security analysis and Copenhagen peace research**. Bristol: University of Bristol, 2004.

HAFTENDORN, Helga. The security puzzle: theory-building and discipline-building in international security. **International Studies Quarterly**, v. 35, n. 1, p. 3-7, mar./1991.

HALL, Ned. **Two concepts of causation**. In: COLLINS, J.; HALL, N.; PAUL, L. A. (eds.), Causation and counterfactuals. Cambridge: MIT Press, 2004, pp. 225-276.

HARTLEY, Kris. The Politics and Policies of Regional Water Management in Southern China. In: RANJAN, Amit. **Water issues in himalayan South Asia: internal challenges, disputes and transboundary tensions**. Cingapura: Palgrave Macmillan, 2020, pp. 77-102.

HAZEN, Jennifer M.; HORNER, Jonas. Annexe 6: Niger Delta People's Volunteer Force (NDPVF). In: HAZEN, Jennifer M.; HORNER, Jonas. **Small arms, armed violence, and insecurity in Nigeria: the Niger Delta in perspective**. Genebra: Small Arms Survey, dez./2007, pp. 127-129. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/resrep10752.21?seq=1#metadata_info_tab_contents>. Acesso em: 25 mar. 2021.

HERBST, Jeffrey. **States and Power in Africa: comparative lessons in Authority and Control**. Princeton: Princeton University Press, 2000.

HOLLAND, Paul W. Causation and race. **Educational Testing Service Research Report**, v. 01, jun./2003, pp. 01-21.

HOLLAND, Paul W. Statistics and causal inference. **Journal of the American Statistical Association**, v. 81, n. 01, 1986, 945-960.

HOPF, Ted. The promise of constructivism in International Relations theory. **International Security**, v. 23, n. 1, p. 171-200, Summer, 1998.

HUMAN RIGHTS WATCH. **Abuses in Darfur by government forces**. 2004. Disponível em: <<https://www.hrw.org/reports/2004/sudan0404/4.htm>>. Acesso em: 16 fev. 2021.

HUYSMANS, Jef. Revisiting Copenhagen: Or, On the Creative Development of a Security Studies Agenda in Europe. **European Journal of International Relations**, v. 4, n. 4, 1998.

INSTITUTE FOR ECONOMICS & PEACE – IEP. **Ecological threat register 2020: understanding ecological threats, resilience and peace**. Sydney, 2020a. Disponível em: <<http://visionofhumanity.org/reports>>. Acesso em: 18 nov. 2020.

INSTITUTE FOR ECONOMICS & PEACE – IEP. **Over one billion people at threat of being displaced by 2050 due to environmental change, conflict and civil unrest**. Sydney, 2020b. Disponível em: <<https://www.prnewswire.com/ae/news-releases/iep-over-one-billion-people-at-threat-of-being-displaced-by-2050-due-to-environmental-change-conflict-and-civil-unrest-301125350.html>>. Acesso em: 18 nov. 2020.

INTERNATIONAL CRISIS GROUP. 2014. Cameroun: mieux vaut prévenir que guérir. **Briefing Afrique**, n.101, Nairobi/Bruxelles, sep./2014.

INTERNATIONAL CRISIS GROUP. **Boko Haram au Tchad: au-delà de la réponse sécuritaire**. 2017. Disponível em: <<https://www.crisisgroup.org/fr/africa/central-africa/chad/246-fighting-boko-haram-chad-beyond-military-measures>>. Acesso em 03 fev. 2021.

INTERNATIONAL CRISIS GROUP. **Chad: a new conflict resolution framework**. 2008. Disponível em: <<https://www.crisisgroup.org/africa/central-africa/chad/chad-new-conflict-resolution-framework>>. Acesso em: 21 mar. 2021.

INTERNATIONAL CRISIS GROUP. **Derrière l'attaque jihadiste au Tchad**. 2020. Disponível em: <<https://www.crisisgroup.org/fr/africa/central-africa/chad/derriere-lattaque-jihadiste-au-tchad>>. Acesso em: 21 mar. 2021.

INTERNATIONAL CRISIS GROUP. **Stopping Nigeria's spiralling farmer-herder violence**. 2018. Disponível em: <<https://www.crisisgroup.org/africa/west-africa/nigeria/262-stopping-nigerias-spiralling-farmer-herder-violence>>. Acesso em: 06 fev. 2021.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE – IUCN. **About**. 2020. Disponível em: <<https://www.iucn.org/about/>>. Acesso em: 05 out. 2020.

JAHN, Egbert; LEMAITRE, Pierre; WAEVER, Ole. **Concepts of security: problems of research on non-military aspects**. Copenhagen: Centre for Peace and Conflict Research, 1987.

JEREMIAH, Kingsley; FALAJU, Joke. Why Lake Chad requires urgent attention. **The Guardian Features**, Nigeria, feb./2018. Disponível em: <<https://guardian.ng/features/why-lake-chad-requires-urgent-attention/>>. Acesso em 01 ago. 2020.

JOURNAL DES COMMUNES. **Lac-tchad: le projet Transaqua est-il la solution?** 2018. Disponível em: <<https://www.journal-des-communes.fr/lac-tchad-le-projet-transaqua-est-il-la-solution/>>. Acesso em: 11 fev. 2021

KEANE, Fergal. Sudan crisis: Return of the feared Janjaweed. **BBC News**, [online], jun./2019. Disponível em: <<https://www.bbc.com/news/world-africa-48517768>>. Acesso em 05 fev. 2021.

KEOHANE, Robert O. **After Hegemony: cooperation and discord in the world political economy**. Princeton: Princeton University Press, 1984.

KINDZEKA, Moki Edwin. Water shortages plague major Cameroon cities. **Voice of America News**, Washington DC, mar./2017. Disponível em: <<https://www.voanews.com/africa/water-shortages-plague-major-cameroon-cities>>. Acesso em: 20 mar. 2021.

KING, Marcus; SPANGLER, Chelsea. Water stress, instability and violent extremism in Nigeria. **New Security Beat**, 2017. Disponível em: <<https://www.newsecuritybeat.org/2017/08/water-stress-instability-violent-extremism-nigeria/>>. Acesso em: 06 fev. 2021.

KOIRALA, Sanju; BHATTARAI, Prakash; BARMA, Sarita. Multi-stakeholder hydropower disputes and its resolutions in Nepal. In: RANJAN, Amit. **Water issues in himalayan South Asia: internal challenges, disputes and transboundary tensions**. Cingapura: Palgrave Macmillan, 2020, pp. 125-152.

KÖPP, Dirke. Crise anglófona: início do diálogo nacional nos Camarões. **Deutsche Welle**, Bonn/Alemanha, out./2019. Disponível em: <<https://www.dw.com/pt-002/crise-angl%C3%B3fona-in%C3%ADcio-do-di%C3%A1logo-nacional-nos-camar%C3%B5es/a-50653409>>. Acesso em: 18 mar. 2021.

KRASNER, Stephen D. (ed.). **International Regimes**. London: Cornell university Press, 1983.

LACOSTE, Yves. **A geografia: Isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. 4 ed., Campinas: Papirus Editora, 1997.

LAKE CHAD BASIN COMMISSION (LCBC). **Report on the state of the Lake Chad Basin ecosystem**. 2016. Disponível em: <http://www.cbilt.org/sites/default/files/download_documents/report_on_the_state_of_the_lake_chad_basin_ecosystem.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2020.

LE BILLON, Philippe. The geopolitical economy of ‘resource wars’. **Geopolitics**, v. 9, n. 1, 2004, p. 01-28.

LIEBMANN, H. **Terra, um planeta inabitável: da antiguidade, até os nossos dias, toda a trajetória poluidora da humanidade**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1979.

LINDGREN, Petter Y. Advancing the Role of Social Mechanisms, Mediators, and Moderators in Securitization Theory: Explaining Security Policy Change in Japan. **Asian Security**, v. 15, n. 03, 2018, pp. 01-22.

LINTON, James. **What is Water? The History and Crisis of a Modern Abstraction**. 2006. Tese (Doutorado em Filosofia) - Departamento de Geografia e Estudos

Ambientais, Carleton University, Ottawa, 2006.

MACY, R. **Urban water demand management in Southern Africa: The Conservation Potential**, Zimbabwe: SIDA, 1999.

MAGRIN, Géraud. **Autour du lac Tchad, l'intégration régionale dans tous ses états**. Karthala: IRMC, 2014.

MAKOYE, Kizito. **Straight talking calms rural water conflicts in Tanzania**. 2016. Disponível em: <<https://www.reuters.com/article/us-tanzania-water-conflict-idUSKCN0W51KB>>. Acesso em 03 fev. 2021.

MANSFIELD, Edward D. **Power, Trade and War**. Princeton: Princeton University Press, 1994.

MAQUIAVEL, Nicolau. **O Príncipe**. Londres: Penguin, 2010.

MARTÍNEZ, Mónica Montana. **Bacia Amazônica e Hidropolítica: interdependência Hidrológica, Incipiente Regime Regional e Baixo Conflito**. 2012. Tese (Doutorado em Relações Internacionais e Desenvolvimento Regional) - Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

MATHEWS, Jessica Tuchman. Redefining security. **Foreign Affairs**, v. 68, n. 2, p. 162-177, Spring, 1989.

MCDONALD, Matt. Constructivism. In: WILLIAMS, Paul D. **Security studies an introduction**. New York: Routledge, 2008, pp. 59-73.

MCSWEENEY, Bill. Durkheim and the Copenhagen School: a response to Buzan and Wæver. **Review of International Studies**, v. 24, n. 1, 1998

MEARSHEIMER, John J.; WALT, Stephen M. Leaving theory behind: why simplistic hypothesis testing is bad for International Relations. **European Journal of International Relations**, v. 19, n. 3, p. 427-457, London, 2013.

MÉDICOS SEM FRONTEIRAS – MSF. **Five things to know about the violence in North-West and South-West Cameroon**. 2019. Disponível em: <<https://www.msf.org/five-things-know-about-violence-cameroon>>. Acesso em 16 mar. 2021.

Médicos Sem Fronteiras – MSF. **Níger: situação é crítica em Diffa com a chegada dos períodos de fome e malária**. 2015. Disponível em: <<https://www.msf.org.br/noticias/niger-situacao-e-critica-em-diffa-com-chegada-dos-periodos-de-fome-e-malaria>>. Acesso em: 24 mar. 2021.

MEKONNEN, Mesfin M.; HOEKSTRA, Arjen Y. Four billion people facing severe water scarcity. **Science Advances**, Washington, v. 2, n. 2, p. 1-7, fev. 2016. Disponível em: <<http://advances.sciencemag.org/content/advances/2/2/e1500323.full.pdf>>. Acesso em: 08 dez. 2020.

MELDRUM, Andrew. Tuaregs: 5 Things You Need to Know. **The World**, Boston/EUA, [online], out./2011. Disponível em: <<https://www.pri.org/stories/2011-10-29/tuaregs-5-things-you-need-know#:~:text=The%20Tuareg%20people%20are%20about,and%20they%20are%20larg>>

ely%20Muslim.>. Acesso em: 24 mar. 2021.

MELLO, Leonel Itaussu Almeida. **Quem tem medo da geopolítica?** São Paulo: Hucitec/Edusp, 1999.

MELO, Marília Carvalho de; JOHNSON, Rosa Maria Formiga. O conceito emergente de Segurança Hídrica. **Sustentare**, Três Corações, v. 1, n. 1, p.72-92, ago./dez. 2017.

MERSIE, Ayenat. The Ethiopian-Egyptian water war has begun. **Foreign Policy**, [online], set./2020. Disponível em: <<https://foreignpolicy.com/2020/09/22/the-ethiopian-egyptian-water-war-has-begun/>>. Acesso em: 08 fev. 2020.

MILES, William F. S. Tragic tradeoffs: democracy and security in Chad. **The Journal of Modern African Studies**, v. 33, n. 1, mar./1995, pp. 53-65.

MILL, John Stuart. **A system of logic, ratiocinative and inductive:** being a connected view of the principles of evidence and the methods of scientific investigation. New York: Harper e Brothers, 1882.

MORGENTHAU, Hans J. **Politics Among Nations:** the struggle for power and peace. New York: Alfred A. Knopf, 1948.

MULWAFU, Wapulumuka O; KHAILA, Stanley. Conflicts over water use in Malawi: a socio-economic study of water resources management along the Likangala River in Zomba District. In: WATER RESEARCH FUND FOR SOUTHERN AFRICA/WATERNET SYMPOSIUM: Sustainable Use of Water Resources, 2000, Maputo. **Anais [...]**. Maputo, 2000.

MUTAHI, Basillioh. Egypt-Ethiopia row: the trouble over a giant Nile dam. **BBC News**, [online], jan./2020. Disponível em: <<https://www.bbc.com/news/world-africa-50328647>>. Acesso em: 04 fev. 2021.

NFORNGWA, Eugene. Cameroon capital suffers water shortage. **Voice of America News**, Washington DC, feb./2014. Disponível em: <<https://www.voanews.com/africa/cameroon-capital-suffers-water-shortage>>. Acesso em: 20 mar. 2021.

NOGUEIRA, André. **Muito além de Poseidon:** os deuses da água. 2019. Disponível em: <<https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/reportagem/historia-conheca-a-historia-de-10-deuses-ligados-a-agua.phtml>>. Acesso em 25 nov. 2020.

NWOSU, Leonard; EMUJAKPORUE, Godwin. Porosity- depth estimation in clastic rocks from sonic logs in Chad Basin, Nigeria. **Ijsrm Human**, 2017; v. 5, n. 4, 111-121. Disponível em: <<http://ijsrm.humanjournals.com/wp-content/uploads/2017/03/8.Leonard-Nwosu-and-Godwin-Emujakporue.pdf>>. Acesso em: 11 fev. 2021.

OBAJI JR, Phillip. Recharging Lake Chad Key to Ending the Conflict Between Nigeria's Farmers and Herders. Vienna: **International Peace Institute Global Observatory**, 2018. Disponível em: <<https://theglobalobservatory.org/2018/09/recharging-lake-chad-end-conflict-farmers-herders/>>. Acesso em: 04 mar. 2021

OHLSSON, Leif. **Environment, scarcity and conflict:** a study of malthusian concerns.

Sweden: Department of Peace and Development Research, Göteborg University, 1999.

OHLSSON, Leif. Water and Social Resource Scarcity: An Issue Paper Commissioned by FAO/AGLW. In: **Presented as a discussion paper for the 2nd FAO E-mail Conference on Managing Water Scarcity**. WATSCAR 2, 1998.

OLIVEIRA, Lucas Kerr; CAZALBÓN, Astrid Y. Aguilera; RODRIGUES, Marianna de Oliveira. A Geopolítica da Bacia Platina, Itaipu e Yaciretá: Hidropolítica e Geopolítica energética nas Relações Brasil-Argentina-Paraguai. In: XVII CONGRESSO INTERNACIONAL DO FÓRUM UNIVERSITÁRIO DO MERCOSUL, 17., 2019, Foz do Iguaçu. **Anais [...]**. Foz do Iguaçu: UNILA, 2019. Disponível em: <https://www.congresso2019.fomerco.com.br/resources/anais/9/fomerco2019/1568861983_ARQUIVO_197459d1a57b984dfa57bd372d701786.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2020.

ONUF, Nicholas Greenwood. **World of our making: rules and rule in social theory and international relations**. Columbia, S.C.: University of South Carolina Press. 1989.

ONUF, Nicholas J. Levels. **European Journal of International Relations**, v. 1, n. 1, pp. 35-58, 1995.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Pelo menos 40% de todos os conflitos internos estão relacionados com recursos naturais**. 2019. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2019/11/1693501>>. Acesso em 03 mar. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. Secretary-General António Guterres told the Security Council that “the exploitation of natural resources, or competition over them, can and does lead to violent conflict,” adding that “preventing, managing and resolving such conflicts is one of the major and growing challenges of our time.”. In: ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU, **UN/CONFLICT NATURAL RESOURCES**, [online], out./2018. Disponível em: <<https://www.unmultimedia.org/tv/unifeed/asset/2270/2270000/>>. Acesso em 10 mar. 2021.

PANDEY, Punam. Water Management in Bangladesh: Policy Interventions. In: RANJAN, Amit. **Water Issues in himalayan South Asia: Internal Challenges, Disputes and Transboundary Tensions**. Cingapura: Palgrave Macmillan, 2020, pp. 29-50.

PINTO, Elis. **Geopolítica da água**. São Paulo, v. 8, n. 1, p. 19-32, jan./jun. 2017.

QUEIROZ, Fábio Albergaria de. A Hidropolítica Platina no Contexto do Complexo Regional de Segurança da América do Sul: entre o conflito e a cooperação (1960-1979). **Contexto Internacional**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, jul./dez., 2012, p. 573-616.

QUEIROZ, Fábio Albergaria de. **Hidropolítica e Segurança: as bacias Platina e Amazônica em perspectiva comparada**. 2011. Tese (Doutorado em Relações Internacionais) - Instituto de Relações Internacionais, Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

RACKLEY, Edward B. **Cameroon’s far north: Responding to Boko Haram**. Oxford: Oxford Research Group Briefing – March 2017. Disponível em: <<https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Camerouns%20Far%20North%2>

0-%20Responding%20to%20Boko%20Haram.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2021.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do Poder**. 29 ed. São Paulo: Editora Ática, 1993.

RATNER, Paul. Where the water wars of the future will be fought. **Big Think**, [online], out./2018. Disponível em: <<https://bigthink.com/politics-current-affairs/where-the-water-wars-will-be-fought>>. Acesso em: 25 nov. 2020.

REMADJI, Germaine Guidimabaye. Chad and its Conflicts with Neighboring Countries. In: **Moshe Dayan Center for Middle Eastern and African Studies at Tel-Aviv University**, Tel-Aviv, v. 05, n. 01, mar./2020, pp.01-07. Disponível em: <<https://dayan.org/content/chad-and-its-conflicts-neighboring-countries>>. Acesso em: 18 fev. 2021.

REY, Marcia Simone Graf. **La escasez de agua en el mundo y la importancia del acuífero guaraní para sudamérica: relación abundancia- escasez**. Buenos Aires: Centro Argentino de Estudios Internacionales, 2004.

RIBEIRO, Wagner Costa. **Geografia Política da Água**. São Paulo: Annablume, 2008.

RODRIGUES, Bernardo Salgado. A geopolítica da água na América do Sul. **Diálogos Internacionais**, Rio de Janeiro, v. 4, ago. 2015. Disponível em: <<http://www.dialogosinternacionais.com.br/2015/08/a-geopolitica-da-agua-na-america-do-sul.html>>. Acesso em: 04 ago. 2020.

RODRIGUES, Marianna de Oliveira. **A Geopolítica da água: o papel dos recursos hídricos no rebalanceamento estratégico da América do Sul**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Relações Internacionais). Centro Universitário Ritter dos Reis. Porto Alegre, 2018.

RODRIGUES, Marianna de Oliveira. Fim da Conferência de Berlim de partição da África – 26 de fevereiro de 1885 – Este dia na história. **Revista Relações Exteriores**, [online], fev./2021. Disponível em: <<https://relacoesexteriores.com.br/conferencia-de-berlim-partilha-africa-marco-historico/>>. Acesso em 27 fev. 2021.

RODRIGUES, Marianna de Oliveira. Hidropolítica em tempos de pandemia: como as relações de poder entre Turquia e Síria pelo abastecimento de água afetam as populações. **Revista Relações Exteriores**, [online], ago./2020. Disponível em: <<https://relacoesexteriores.com.br/hidropolitica-em-tempos-de-pandemia/#ftoc-heading-2>>.

ROSS, Will. Lake Chad: Can the vanishing lake be saved? **BBC News**. 2018. Disponível em: <<https://www.bbc.com/news/world-africa-43500314>> Acesso em 17 fev. 2021.

SANTOS, Isabella da Rocha. Texto Conjuntural: África Austral #8 – A relação política entre Malawi e Moçambique acerca da problemática em torno da navegação nos rios Chire e Zambezi. **Grupo Atlântico Sul**, [online], jul./2020. Disponível em: <<https://grupoatlanticosul.com/2020/07/03/texto-conjuntural-africa-austral-8-a-relacao-politica-entre-malawi-e-mocambique-acerca-da-problematICA-em-torno-da-navegacao-nos-rios-chire-e-zambezi/>>. Acesso em 28 jan. 2021.

SANTOS. Virgílio Marques dos. O que é Regressão Linear? Saiba como fazer a sua.

FM2S Educação e Consultoria, [online], mar./2017. Disponível em: <<https://www.fm2s.com.br/regressao-linear-economizar-milhoes/>>. Acesso em: 01 mar. 2021.

SCHAMA, S., 1996. **Paisagem e memória**. São Paulo: Companhia das Letras.

SCHULZ, Michael. Turkey, Syria and Iraq: A Hydropolitical Security Complex. In: OHLSSON, Leif (ed.). **Hydropolitics: Conflicts over Water as a Development Constraint**. Londres: Zed Books, 1995, pp. 91–122.

SCHWIKOWSKI, Martina. Diferendo sobre barragem do Nilo ameaça segurança na região. **Deutsche Welle**, [online], jun./2020.

SIL, Rudra; KATZENSTEIN, Peter J. **Beyond Paradigms: analytic eclecticism in the study of world politics**. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2010.

SILVA, Elmo Rodrigues Da. **O curso da água na história: simbologia, moralidade e a gestão de recursos hídricos**. 1998. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1998.

SOPHISTICATED FINANCE. **World Water Shortage: New Map**. 2013. Disponível em: <https://sophisticatedfinance.typepad.com/sophisticated_finance/2013/01/world-water-shortage-new-map.html>. Acesso em: 17 nov. 2020.

STADDON, Chad; SCOTT, Christopher. Putting water security to work: addressing global challenges. **Water International**, v. 43, n. 8, pp. 1017-1025, 2018.

STARR, Joye R. Water wars. **Foreign Policy**, Washington, n. 82, p. 17-36, mar./jun. 1991.

SWAIN, Ashok. Water Wars: fact of fiction? **Futures**, v. 33, pp. 769-781, 2001.

TANNO, Grace. A contribuição da Escola de Copenhague aos estudos de Segurança Internacional. **Contexto Internacional**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, jan./jun. 2003, pp. 47-80.

THAPLIYAL, Sangeeta. Water Security or Security of Water? A conceptual analysis. **India Quarterly**, v. 67, n. 1, pp. 19-35, 2001.

THE ECONOMIST. **Whatever happened to the Water Wars?** 2019. Disponível em: <<https://www.economist.com/graphic-detail/2019/11/18/whatever-happened-to-the-water-wars>>. Acesso em: 26 nov. 2020.

TOLEDO, Bruno. Chade, uma crise silenciada. **Página 22**, abr./ 2017. Disponível em: <<http://pagina22.com.br/2017/04/17/chade-uma-crise-silenciada/>>. Acesso em: 04 ago. 2020.

TOPONA, Eric. Opinion: France keeps Chad despot Idriss Deby in power. **Deutsche Welle**, Bonn/Alemanha, fev./2021. Disponível em: <<https://www.dw.com/en/opinion-france-keeps-chad-despot-idriss-deby-in-power/a-56540993>>. Acesso em: 21 mar. 2021.

TRANSBOUNDARY FRESHWATER DISPUTE DATABASE. **International river basins in Africa**. 2018. Disponível em:

<<https://transboundarywaters.science.oregonstate.edu/content/international-river-basins-africa-2018>>. Acesso em 21 jul. 2020.

TURTON, Anthony Richard. **The Hydropolitics of Southern Africa: The Case of the Zambezi River Basin as an Area of Potential Co-operation Based on Allan's Concept of 'Virtual Water'**. 1998. Dissertação (Master of Arts) - Department of International Politics, University of South Africa, Pretoria, South, 1998.

TURTON, Anthony Richard. Water Demand Management (WDM): A Case Study from South Africa. **MEWREW**, University of London, n. 4. , 1999a. Disponível em: <https://www.soas.ac.uk/water/publications/papers/file38348.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2020.

TURTON, Anthony Richard. Water Scarcity and Social Adaptive Capacity: Towards an Understanding of the Social Dynamics of Water Demand Management in Developing Countries. **MEWREW**, University of London, n. 4. ,/1999b. Disponível em: <<https://www.soas.ac.uk/water/publications/papers/file38353.pdf>>. Acesso em 02 dez. 2020

TURTON, Anthony Richard; MEISSNER, Richard. The Hydrosocial Contract and its manifestation in society: a south african case study. In: TURTON, A.R.; HENWOOD R. (eds). **Hydropolitics in the developing world: a southern african perspective**. Pretoria: African Water Issues Research Unit (AWIRU), 2002, pp. 37-60.

TURTON, Anthony Richard; OHLSSON, Leif. Water Scarcity and Social Stability: Towards a deeper understanding of the key concepts needed to manage water scarcity in developing countries. In: STOCKHOLM WATER SYMPOSIUM, 9., 1999, Sweden. **Anais [...]**. Sweden, 1999.

TZU, Sun. **A Arte da Guerra**. São Paulo: Madras, 2005, p. 128.

ULLMAN, Richard H. Redefining Security. **International Security**, v. 8, n. 1, p. 129-153, Summer, 1983.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION – UNESCO. **Um glossário para o Antropoceno**. 2018. Disponível em: <<https://pt.unesco.org/courier/2018-2/um-glossario-o-antropoceno>>. Acesso em 24 jan. 2021.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT – UN ENVIRONMENT. **Deixe fluir: melhorando a quantidade e a qualidade da água na bacia do rio Rufiji, na Tanzânia**. 2020. Disponível em: <<https://www.unenvironment.org/news-and-stories/story/let-it-flow-improving-water-quantity-and-quality-tanzanias-rufiji-river>>. Acesso em: 04 fev. 2021.

UNITED NATIONS WATER – UN WATER. **The United Nations world water development report 2019: leaving no one behind**. France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2019.

UPPSALA CONFLICT DATA PROGRAM – UCDP. **Cameroon**. 2020. Disponível em: <<https://ucdp.uu.se/country/471>>. Acesso em 19 set. 2020.

UPPSALA CONFLICT DATA PROGRAM – UCDP. **Chad**. 2020. Disponível em: <<https://ucdp.uu.se/country/483>>. Acesso em 19 set. 2020.

- UPPSALA CONFLICT DATA PROGRAM – UCDP. **Niger**. 2020. Disponível em: <<https://ucdp.uu.se/country/436>>. Acesso em 19 set. 2020.
- UPPSALA CONFLICT DATA PROGRAM – UCDP. **Nigeria**. 2020. Disponível em: <<https://ucdp.uu.se/country/475>>. Acesso em 19 set. 2020.
- UPPSALA CONFLICT DATA PROGRAM – UCDP. Termination Of The Use Of Armed Force. In: UPPSALA CONFLICT DATA PROGRAM - UCDP, **UCDP Definitions**, [online], 2021. Disponível em: <https://www.pcr.uu.se/research/ucdp/definitions/#tocjump_05602261288026389_49>. Acesso em: 18 mar. 2021.
- VASCONCELOS, Daniel de Oliveira. **Pode um Estado africano cooperar?** Os processos de state-building e construção da identidade da Guiné-Bissau no âmbito da Cooperação Internacional Brasil-PALOP. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência Política). Universidade Federal de Brasília (UnB). Brasília, 2014.
- WAEVER, Ole. BUZAN, Barry e WILDE, Jaap de. **Security: a new framework for analysis**. London, Lynne Rienner Publishers, 1998.
- WAEVER, Ole. Securitization and Desecuritization. In: LIPSCHUTZ, Ronnie (org.). **On Security**. New York: Columbia University Press, 1995, pp. 46–86.
- WALT, Stephen M. The Renaissance of Security Studies. **International Studies Quarterly**, v. 35, n. 2, jun./1991.
- WALTZ, Kenneth. **Theory of International Politics**. Illinois: Waveland Pr. Inc, 1979.
- WATER CONFLICT CHRONOLOGY. **Conflict List**. 2019. Disponível em: <<http://www.worldwater.org/conflict/list/>>. Acesso em: 04 ago. 2020.
- WATER SCARCITY ATLAS. **Hydro-political Risk**. 2020. Disponível em: <<https://waterscarcityatlas.org/words/hydro-political-risk/>>. Acesso em 13 jan. 2021.
- WATERAID. **Our Mission**. 2020. Disponível em: <<https://www.wateraid.org/us/who-we-are/how-we-are-governed#mission>>. Acesso em: 17 nov. 2020.
- WATERBURY, J. **Hydropolitics of the Nile Valley**. Syracuse: Syracuse University Press, 1979.
- WENDT, Alexander. Anarchy is what states make of it. **International Organization**, v. 46, n. 2, pp. 391-425, 1992.
- WENDT, Alexander. **Social Theory of International Politics**. London: Cambridge University Press, 1999.
- WOLF, Aaron T. Conflict and cooperation along international waterways. **Water Policy - Department of geosciences of Oregon State University**, Corvallis, Oregon, v. 1, jan./jun. 1998.
- WOLF, Aaron T. Water Wars Escalate. **Hydrofinitly**, [online], aug./2018. Disponível em: <<https://www.hydrofinitly.com/blog/water-wars-armed-conflict-over-water-expected-by-2020>>. Acesso em 01 abr. 2021.

WORLD BANK. A Wake Up Call: Nigeria Water Supply, Sanitation, and Hygiene Poverty Diagnostic. **Wash Poverty Diagnostic**, v. 01, n. 118241, ago./ 2017.

WORLD RESOURCES INSTITUTE – WRI. **Our Approach**. 2020. Disponível em: <<https://www.wri.org/our-work/our-approach>>. Acesso em 16 nov. 2020.

WORLD WATER COUNCIL – WWC. **About Us**. 2020. Disponível em: <<https://www.worldwatercouncil.org/en/about-us>>. Acesso em: 17 nov. 2020.

WORLD WIDE FUND FOR NATURE – WWF. **Our Global Goals**. 2020. Disponível em: <https://wwf.panda.org/our_ambition/our_global_goals/>. Acesso em: 05 out. 2020.

WRAY-MCCAIN, Eileen. What's Up With Water – Water Stress and Conflict in Nigeria, and More. **Circle of Blue**. 2018. Disponível: <<https://www.circleofblue.org/2019/world/whats-up-with-water-water-stress-and-conflict-in-nigeria-and-more/>>. Acesso em 06 fev. 2021.

ZAMFIR, Ionel. Regional Efforts to fight Boko Haram. **European Parliamentary Research Service**, Fev./2017.

APÊNDICE A - BASES DE DADOS SOBRE CONFLITOS EM ÂMBITO MUNDIAL

Plataforma	Instituição promotora	Formação da base de dados
Uppsala Conflict Database Program	Peace and Conflict Research, da Uppsala University e Centre for the Study of Civil War do Peace Research Institute Oslo	O Uppsala Conflict Data Program (UCDP) é o principal fornecedor mundial de dados sobre violência organizada, e o projeto de coleta de dados em andamento mais antigo para a guerra civil, e demais tipos de conflitos armados e violência organizada, estudando suas causas, escalada, disseminação, prevenção e resolução.
Water Conflict Chronology	Pacific Institute	Projeto iniciado nos anos 80, que visa o rastreamento e categorização de eventos que relacionam água e conflitos. São considerados apenas eventos nos quais há violência e mortes diretamente ligados aos recursos hídricos.

Fonte: elaborado pela autora (2021)

APÊNDICE B – BASES DE DADOS SOBRE ESCASSEAMENTO HÍDRICO EM ÂMBITO MUNDIAL

Plataformas/ Relatórios	Instituição	Formação da base de dados
AQUASTAT - Global Information System	FAO/ONU	O sistema rastreia os fluxos de rios individuais através de cada fronteira, depois agrega todos os fluxos de país para país em uma matriz global e, finalmente, esses resultados são agregados em nível nacional.
Transboundary Freshwater Dispute Database	Program in Water Conflict Management and Transformation of Oregon State University	Desenvolvido e mantido pela Faculdade de Ciências da Terra, Oceano e Atmosféricas da Oregon State University, em colaboração com a Aliança Noroeste de Ciência e Engenharia Computacional. Possui Vasto banco de dados geográficos, geológicos e cartográficos que conectam as questões hídricas à incidência de conflitos

Fonte: elaborado pela autora (2021)