

**Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Ciências Sociais Aplicadas  
Departamento de Ciências Administrativas  
Programa de Pós-Graduação em Administração - PROPAD  
Tese**

**Géssika Maria Gama Cambrainha**

**A Governança da Água como um bem comum no  
contexto do semiárido brasileiro**

**Recife, 2023**

.Catalogação de Publicação na Fonte. UFPE - Biblioteca Central

Cambrainha, Géssika Maria Gama.

A Governança da água como um bem comum no contexto do semiárido brasileiro / Géssika Maria Gama Cambrainha. - Recife, 2023.

196f.: il.

Tese (Doutorado)- Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Administração - PROPAD, 2023.

Orientação: Carla Regina Pasa Gomez.

1. Governança da água; 2. Governança dos bens comuns; 3. Realismo crítico; 4. Teoria adaptativa. I. Gomez, Carla Regina Pasa. II. Título.

UFPE-Biblioteca Central

Géssika Maria Gama Cambrainha

# **A Governança da Água como um bem comum no contexto do semiárido brasileiro**

Orientadora: Dr. <sup>a</sup> Carla Regina Pasa Gómez

Tese apresentada como requisito para obtenção do grau de Doutora em Administração, área de concentração em Gestão Organizacional, do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco, PROPAD/UFPE.

Recife, 2023

Géssika Maria Gama Cambrainha

**A Governança da Água como um bem comum no contexto do semiárido brasileiro**

Tese apresentada como requisito para obtenção do grau de Doutora em Administração, área de concentração em Gestão Organizacional, do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco, PROPAD/UFPE.

Aprovada em: 21/12/2023

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Carla Regina Pasa Gomez (Orientadora)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Dr. Fernando Gomes de Paiva Junior (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Dr. Carolina Beltrão de Medeiros (Examinador Externo)  
Fundação Joaquim Nabuco

---

Prof. Dr. Lucas Santos Cerqueira (Examinador Externo)  
Universidade Federal do Recôncavo Baiano

---

Prof. José Roberto Pereira (Examinador Externo)  
Universidade Federal de Lavras

À todos que enfrentam a escassez de água com inesgotável resiliência. E, com igual intensidade, àqueles que se dedicam a compreender as estruturas silenciosas e profundas, que, tal qual as águas subterrâneas, guiam o curso de nossas ações humanas.

# AGRADECIMENTOS

Desde o momento em que iniciei a minha jornada na academia, uma sucessão de fatores inexplicáveis me favoreceu de alguma forma para que eu chegasse ao ponto de defender uma tese. E eu poderia atribuir toda aleatoriedade das circunstâncias que me levaram a esse momento unicamente a existência de Deus. Mas não posso deixar de mencionar também todas as pessoas que tiveram um papel essencial nessa trajetória.

Em primeiro lugar, por ordem cronológica, preciso agradecer a minha amiga Luiza, que fez os testes comigo e que, durante uma viagem com Jessica e Milka, me convenceram a realizar a inscrição no processo seletivo. Se há alguém a culpar por essa tese, certamente são essas três.

Ao longo desse árduo período de momentos bons e ruins a minha família esteve sempre presente. Mainha, titia Marilene e Gustavo me ampararam muitas vezes antecipando minhas necessidades. Fazendo um cuscuz às 4h ou me presenteando com o teclado que escrevo. Sou muito grata por ter eles ao meu lado. Como também meus amigos, que não deixaram o desânimo me dominar seja me levando para viajar como Amanda e Gabriela ou me fazendo rir com seus casos absurdos como Tati, Aninha, Eva, Marcos, Décio e Caio.

O desafio de me dividir, quando precisei trabalhar em dois empregos enquanto cursava disciplinas, escrevia a tese e me deslocava entre duas cidades, exigiu uma compreensão e apoio dos meus colegas em um trabalho: Rafael, Wanelly, Marlisson, Margaret, Clovis, Alberlan, Samuel e dos meus coordenadores em outro trabalho, Cíntia e Marco. Serei eternamente grata.

A maior riqueza que eu conquistei durante o processo foram sem dúvidas as amizades que fiz, as minhas sujeitas Raquel, Luana e Kelly, meu querido Newton, meus amigos Fagner e Bruno, que estiveram ao meu lado em batalhas que eu jamais teria vencido sozinha. Aos demais colegas da turma 15, foi uma grata surpresa conhecer pessoas de bom coração nesse meio tão competitivo. As colaborações que tive através do grupo, proporcionadas pela minha orientadora Carla, também foram fundamentais no meu desenvolvimento como pessoa e pesquisadora.

Durante a minha pesquisa tive a ajuda de assistentes que foram essenciais para o sucesso, um foi o melhor cachorro do mundo, Zac. Ele esteve comigo em todas as entrevistas na primeira fase da pesquisa, mas infelizmente nos deixou antes que a tese pudesse ser concluída. Na última fase tive a colaboração de Caroll, minha parceira de vida. Ela me pegou pela mão no final e esteve comigo garantindo que todas as entrevistas fossem gravadas e transcritas. Todo meu amor e gratidão por isso.

Enfim, agradeço aos voluntários que aceitaram participar e contribuir com as suas experiências, sem eles essa tese não teria significado. Também à Tamires, que já nos acréscimos me ajudou a revisar, e a todos que de alguma maneira me deram forças para chegar até aqui.



# RESUMO

A água é um elemento essencial à vida, e, portanto, precisa estar disponível em qualidade e quantidade adequada para todos. Entretanto, o uso exacerbado desse recurso pode comprometer a recuperação natural e causar o seu esgotamento. Uma forma para gerenciar os recursos de uso comum, assim como a água, de um modo que atenda as necessidades atuais e futuras, é a governança formada por grupos autogeridos, tal como uma comunidade de povos tradicionais que detém o controle dos recursos em seu território. Para análise mais profunda dos elementos que compõem a governança da água, sob a perspectiva da governança dos recursos comuns, teorizada por Elinor Ostrom, é preciso compreender que há elementos responsáveis pelas ações dos indivíduos podendo favorecer ou prejudicar o alcance da sustentabilidade. Nesse sentido, o realismo crítico é uma abordagem que permite acessar os mecanismos geradores, tendências e poderes, que compõem uma estrutura que disparam as ações e provocam os eventos do mundo. Dessa forma, essa tese se ancora na possibilidade de que uma visão realista sobre os elementos da governança de Ostrom podem esclarecer questões encobertas e permitir entender como se configura a governança da água como um bem comum no contexto do semiárido brasileiro. Para isso, foi adotado um percurso metodológico que seguiu o processo de construção teórica da Teoria Adaptativa, através de um movimento entre três ciclos que alternou o foco na teoria e nos dados, unindo a teoria com a pesquisa empírica para explicar como configurações particulares de atividade e estrutura se combinam para produzir resultados específicos. Os resultados encontrados sugerem que os mecanismos que atuam gerando as tendências de comportamento em um grupo autogovernado estão presentes em uma camada da realidade que precisa ser considerada para que se aprofunde na compreensão dos elementos que regem o comportamento observável nas interações. Dessa forma, o desenvolvimento do quadro final avançou na compreensão dos elementos subjacentes que constituem as regras, os atributos da comunidade e os atributos do recurso na governança da água, podendo ser adaptado a outros contextos em uma escala macro de análise.

**Palavras-chave:** governança da água, governança dos bens comuns, realismo crítico, teoria adaptativa.



# ABSTRACT

Water is an essential element for life, and therefore needs to be available in quality and amounts suitable for all. However, exacerbated use of this resource may compromise natural recovery and cause its exhaustion. One way to manage common resources, as well as water, in a way that meets current and future needs, is the governance formed by self-managed groups, such as an indigenous community. For deeper analysis of the elements that make up water governance, from the perspective of the governance of common resources, theorized by Elinor Ostrom, it must be understood that there are elements responsible for actions leading to the lack of coordination and inequality perceived in water management and may impair the scope of sustainability. In this sense, critical realism is an approach that allows you to access the generating mechanisms, trends and powers that make up a structure that trigger the actions and provoke the events of the world. Thus, this thesis is anchored in the possibility that a realistic view of the elements of Ostrom governance can clarify covered issues and allow to understand how water governance is configured as a common good in the context of the Brazilian semiarid. To this end, a methodological path was adopted that followed the theoretical construction process of adaptive theory, through a movement between cycles that alternates the focus on theory or data, joining theory with empirical research to explain as configurations of activity and structure combine to produce specific results. The results founded suggest that the mechanisms that act to generate behavioral tendencies in a self-governed group are present in a layer of reality that needs to be considered to increase the understanding of the elements that govern the observable behavior in interactions. In this way, the development of the final framework has advanced in understanding the underlying elements that constitute the rules, the attributes of the community and the attributes of the resource in water governance and can be adapted to other contexts on a macro scale of analysis.

**Keywords:** water governance, common goods governance, critical realism, adaptative theory.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Principais marcos históricos na gestão dos recursos hídricos no Brasil	27
Figura 2 –	<i>Framework</i> para Análise Institucional	34
Figura 3 –	<i>SES Framework</i>	44
Figura 4 –	Estratificação da realidade social	48
Figura 5 –	Elementos da governança na realidade estratificada	54
Figura 6 –	Síntese das dimensões e domínios do conhecimento	61
Figura 7 –	Delineamento metodológico	63
Figura 8 –	Praça principal da Aldeia Fulni-ô	67
Figura 9 –	Demarcação do território Fulni-ô	68
Figura 10 –	Sítio sagrado Ouricuri Velho/Aldeia Xixiakla vista de cima	69
Figura 11 –	Grupo de indígenas Fulni-ô durante ritual	70
Figura 12 –	Barragem na Serra do Comunaty	98
Figura 13 –	Aldeia Fulni-ô (parte urbana)	100
Figura 14 –	Portal de entrada da Aldeia Fulni-ô	101
Figura 15 –	Ruas da Aldeia Fulni-ô	104
Figura 16 –	Serra do Comunaty	156
Figura 17 –	Placa da ampliação do sistema de abastecimento Fulni-ô	158
Figura 18 –	Estação de tratamento de água da aldeia Fulni-ô	159
Figura 19 –	Estação elevatória de água tratada da aldeia Fulni-ô	160
Figura 20 –	Reservatório elevado de água tratada da aldeia Fulni-ô	161
Figura 21 –	Versão final dos elementos da governança na realidade estratificada	169

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Aplicações do IAD Framework na literatura	37
Quadro 2 –	Conjunto de categorias para análise na Governança da Água	56
Quadro 3 –	Quadro conceitual inicial com todas as categorias	58
Quadro 4 –	Dados coletados no primeiro ciclo	65
Quadro 5 –	Dados coletados no segundo ciclo	71
Quadro 6 –	Concepção teórica das Regras	75
Quadro 7 –	Regras após o primeiro ciclo	90
Quadro 8 –	Regras após o segundo ciclo	106
Quadro 9 –	Concepção teórica dos Atributos da comunidade	108
Quadro 10 –	Atributos da comunidade após o primeiro ciclo	125
Quadro 11 –	Atributos da comunidade após o segundo ciclo	145
Quadro 12 –	Concepção teórica dos Atributos do recurso	148
Quadro 13 –	Atributos do recurso após o primeiro ciclo	157
Quadro 14 –	Atributos do recurso após o segundo ciclo	164
Quadro 15 –	Quadro finalizado com as categorias e elementos formadores	167
Quadro 16 –	Evolução das categorias após os dois ciclos adaptativos	168

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AISAN	Agente Indígena de Saneamento
ANA	Agência Nacional de Águas
APAC	Agência Pernambucana de Águas e Clima
Celpe	Companhia de Eletricidade de Pernambuco
CHESF	Companhia Hidroelétrica do São Francisco
COBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
Compesa	Companhia Pernambucana de Saneamento
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
ETA	Estação de Tratamento de Água
Funai	Fundação Nacional dos Povos Indígenas
Funasa	Fundação Nacional de Saúde
GIPES	Grupo Interdisciplinar de Pesquisas e Estudos em Sustentabilidade
IWA	<i>International Water Association</i>
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organizações das Nações Unidas
PNGATI	Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas
PNPCT	Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
Propad	Programa de Pós-Graduação em Administração
Singreh	Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos
SPI	Serviço de Proteção aos Índios
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
Unesco	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
WWAP	<i>World Water Assessment Programme</i>

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>15</b>
<b>1.1</b>	<b>Objetivos</b>	<b>22</b>
1.1.1	Geral	22
1.1.2	Específicos	23
<b>1.2</b>	<b>Justificativa</b>	<b>23</b>
<b>2</b>	<b>Referencial Teórico</b>	<b>27</b>
<b>2.1</b>	<b>Governança da Água no Brasil</b>	<b>27</b>
2.1.1	A legislação brasileira sob a lente teórica	29
<b>2.2</b>	<b>A Governança dos Comuns</b>	<b>32</b>
2.2.1	Os Elementos da Governança	33
2.2.2	Aplicações do <i>IAD Framework</i>	35
2.2.3	A contribuição da análise institucional à sustentabilidade	41
<b>2.3</b>	<b>A realidade social</b>	<b>44</b>
<b>2.4</b>	<b>Uma visão realista da governança dos comuns</b>	<b>49</b>
2.4.1	As variáveis externas como mecanismos da realidade	50
2.4.2	Os elementos do framework como categorias de análise	52
2.4.3	As categorias do Framework desdobradas em elementos	57
<b>3</b>	<b>Metodologia</b>	<b>60</b>
<b>3.1</b>	<b>Fundamentos epistemológicos</b>	<b>60</b>
<b>3.2</b>	<b>Delineamento da pesquisa</b>	<b>62</b>
3.2.1	Construção do corpus	65
3.2.2	Análise dos dados	72
3.2.3	CrITÉrios de qualidade	72
<b>4</b>	<b>Resultados</b>	<b>74</b>
<b>4.1</b>	<b>Regras</b>	<b>74</b>
4.1.1	Regras fundamentadas na teoria	74
4.1.2	Regras fundamentadas na opinião dos especialistas (primeiro ciclo)	76
4.1.3	Regras fundamentadas no estudo de caso (segundo ciclo)	90

4.1.4 Considerações sobre as regras	107
4.2 Atributos da comunidade	107
4.2.1 Atributos da comunidade fundamentados na teoria	107
4.2.2 Atributos da comunidade na opinião dos especialistas (primeiro ciclo)	110
4.2.3 Atributos da comunidade fundamentadas no estudo de caso (segundo ciclo)	126
4.2.4 Considerações sobre os Atributos da comunidade	146
4.3 Atributos do recurso	147
4.3.1 Atributos do recurso fundamentados na teoria	148
4.3.2 Atributos do recurso na opinião dos especialistas (primeiro ciclo)	149
4.3.3 Atributos do recurso fundamentados no estudo de caso (segundo ciclo)	155
4.3.4 Considerações sobre os Atributos do recurso	165
4.4 Discussão dos resultados	166
5 Conclusão	171
REFERÊNCIAS	175
APÊNDICE A – Roteiro de entrevistas do primeiro ciclo	191
APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido – coleta de dados virtual	193
APÊNDICE C – Roteiro de entrevistas do segundo ciclo	194
APÊNDICE D – Termo de consentimento livre e esclarecido – coleta de dados presencial	196

# 1 Introdução

---

Há uma capacidade destrutiva relacionada ao estilo de vida dos seres humanos. Essa capacidade chega ao limite quando as ações empreendidas passam a colocar em risco sua própria existência (FOLADORI, 1999). Ao tomar atitudes com o pensamento em benefícios imediatos, ignorando as consequências posteriores, a humanidade caminha para uma situação insustentável. Nesse cenário, uma questão particularmente intrigante é a forma como as pessoas se organizam em torno dos recursos do meio ambiente. O consumo exacerbado dos recursos impede a recuperação natural e pode causar o esgotamento desses, prejudicando assim todos que deles dependem.

A preocupação com o manejo dos recursos naturais decorre da percepção de que o comportamento autodestrutivo dos seres humanos tem caminhado em direção ao colapso dos sistemas naturais de manutenção da vida. Alguns recursos naturais são de uso comum, ou seja, recursos a serem partilhados por uma coletividade conforme um conjunto de regras estabelecidas (OSTROM, 1990). Esse é o caso da água, um recurso essencial para inúmeros processos, desde o mais básico, a manutenção da vida, à agricultura e até a produção industrial<sup>1</sup>. Ainda que este seja um entendimento relativamente recente – pois a forma como os seres humanos têm se relacionado com a água ao longo do tempo passou por diferentes concepções – sua relevância permanece inquestionável, pois com todas as descobertas apresentadas pelas ciências naturais até o momento, uma concepção tem sido indiscutível: A água é um elemento essencial à vida. Portanto, o acesso a esse bem em qualidade e quantidades adequadas é considerado como um direito humano (ONU, 2010).

A água, sendo tão imprescindível, está no cerne das discussões sobre sustentabilidade, que iniciaram mais efetivamente na segunda metade do século XX. Considerando que o desenvolvimento sustentável, nos termos mais universalmente aceitos, corresponde a uma forma de desenvolvimento que atenda às necessidades atuais sem comprometer as necessidades futuras (CMMAD, 1991), o uso sustentável da água corresponde, portanto, àquele que garanta o abastecimento da população de forma a atender suas necessidades básicas no momento presente, mas sem comprometer a disponibilidade da água para as gerações futuras. A principal preocupação sobre a água está no fato de que, por ser um recurso de uso comum, esta pode ser obtida e apropriada por alguns indivíduos em busca de seu próprio bem-estar, e essa apropriação

---

<sup>1</sup>A água como um elemento natural é desvinculada de qualquer uso, mas quando voltada ao consumo humano a “água” é percebida como um recurso e comumente recebe a denominação de “recursos hídricos”. Aqui os dois termos serão tratados sem fazer essa distinção.

pode comprometer o bem-estar da coletividade no longo prazo, levando ao colapso. No entanto, a forma como o assunto é tratado pelas pessoas parece ainda incipiente, enquanto os avanços em direção ao colapso caminham a passos largos.

A atuação de órgãos de abrangência internacional, tais como a Organização das Nações Unidas (ONU), especificamente através da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) com o *World Water Assessment Programme (WWAP)* e a *International Water Association (IWA)*, apenas para citar alguns, foram impulsionados pelo movimento ambientalista mundial, fruto das primeiras discussões sobre ecologia do início da década de 80, e têm promovido encontros e fóruns, financiado estudos e publicados relatórios, alertando especificamente sobre a iminente escassez da água. Na arena da política internacional os primeiros debates sobre a apropriação e uso dos recursos hídricos foram frutos da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (ou Rio 92), que tiveram continuidade nos debates da Conferência das Nações Unidas sobre desenvolvimento sustentável (ou Rio+20). As definições dessas conferências resultaram na formulação da Agenda 21 (e posteriormente a Agenda 2030), e os objetivos do milênio, que evoluíram em seguida para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

O endosso dado por governos de alguns países aos ODS levou a adoção de políticas públicas com o objetivo de conter impactos provocados pela ação do homem no ambiente natural por meio do alcance de uma forma de desenvolvimento que seja sustentável. O ODS nº 6 especifica a necessidade de “Garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos” (BRASIL, 2016). Dentre as soluções apontadas para alcançar esse objetivo, formou-se um consenso quanto a adoção dos princípios de integração e descentralização da gestão dos recursos hídricos através da criação de um modelo de governança da água (FRACALANZA; JACOB; EÇA, 2013), similar ao desenvolvido inicialmente na França nos anos 60. Assim, com o intuito de solucionar os problemas relativos à crise hídrica, os governos de alguns países têm assumido formas de gerir os recursos hídricos através de uma estrutura de governança que busca controlar melhor a distribuição física da água, privilegiando a participação dos usuários no processo de tomada de decisão (JACOBI *et al.*, 2014).

No Brasil, foi instituída pela Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), que traz as definições sobre a atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, baseando-se nos princípios de integração, descentralização e participação (BRASIL, 1997). A implantação da governança da água institucionalizada nos moldes europeus seguiu, então, no Brasil um movimento *top-down*. Apesar disso, sua execução pretende se opor à perspectiva



exclusivamente autoritária que foi por muito tempo dominante nas decisões quanto aos recursos naturais (CAMPOS; FRACALANZA, 2010; COSTA; VIZEU; GUARIDO FILHO, 2017; EMPINOTTI; JACOBI; FRACALANZA, 2016a).

É necessário reconhecer que a instituição formal de um sistema para gestão da água no Brasil se constituiu como um avanço em termos políticos ao acrescentar a participação da sociedade, denotando que as preocupações sociais deveriam ser vistas no mesmo nível das preocupações econômicas e ecológicas, portanto assim seria possível pensar em atender a sustentabilidade. Apesar disso, apenas a criação em si, não garante o alcance dos objetivos idealizados, pois é preciso que sejam criados meios para assegurar que essa política esteja se refletindo em um efetivo avanço. A PNRH possui limitações para ser considerada como um sistema de governança da água no Brasil voltado para os objetivos do desenvolvimento sustentável, pois a legislação não define de maneira específica uma postura clara quanto à que tipo de controle deve ser exercido para limitar o consumo desordenado da água.

A proposta de estruturar a gestão da água por meio de um modelo integrado e descentralizado envolvendo a participação social apresenta diversos desafios para sua consolidação como instrumento para gerenciamento dos recursos hídricos no Brasil (EMPINOTTI; JACOBI; FRACALANZA, 2016; MORAIS; FADUL; CERQUEIRA, 2018). Por um lado, as instituições atuantes na operacionalização da distribuição da água dividem-se entre órgãos públicos e empresas privadas. O arcabouço jurídico brasileiro sobre a água tem se voltado para uma liberdade maior de atuação das empresas privadas com a aprovação da Lei nº 14.026/2020, que altera o marco legal do saneamento brasileiro e permite, entre outras questões, um aumento gradual dos investimentos privados no setor. Por outro lado, a PNRH institui uma governança na escala das bacias hidrográficas, com a presença de um órgão colegiado, o Comitê de Bacia Hidrográfica (COBH), com a possibilidade de decisões participativas que incluam a sociedade. Esses fatos, tornam a governança da água no Brasil uma complexa rede de elementos de natureza pública, privada e socialmente organizada para atuar conjuntamente com os mesmos objetivos, que precisam necessariamente agir de forma coordenada. Diante disso, um dos pressupostos aqui evidenciados é de que: A sustentabilidade faz parte da governança, de modo que a “boa governança” leva à sustentabilidade, e, para uma governança efetiva e sustentável, os instrumentos de governança precisam estar alinhados entre si. Entretanto, ainda que o sistema de governança atue, caso não sejam criados instrumentos que garantam um uso sustentável da água, esse objetivo não tem como ser assegurado.

A participação da sociedade em espaços colegiados, mesmo sob o pressuposto de assegurar que a tomada de decisão ocorra sem prejuízo de nenhuma das partes interessadas,

carece de empoderamento e é assimétrica em termos do conhecimento técnico necessário às decisões sobre os recursos hídricos (PARDINI; GONÇALVES; CAMARGOS, 2013). Essa desigualdade na atuação dos COBH suscita a possibilidade de que os diferentes atores envolvidos no processo (governo, sociedade civil organizada e usuários de água) agem por interesses e motivações diferentes dos que são explicitados, e acabam por turvar o processo de decisão sobre a água nesse contexto. Portanto, as limitações na implantação do modelo de governança brasileiro podem ser mais do que um mero problema de gestão (FLORES; MISOCZKY, 2015). Além disso, a participação de todas as partes interessadas não pode ignorar a existência de pequenos grupos, além dos que se encontram socialmente organizados, que detêm de algum modo o controle sobre um sistema de recurso hídrico e que se organiza coletivamente em torno deste ainda que em uma esfera informal.

Apesar de a PNRH ser uma política nacional, se percebe que há uma parte da população que permanece negligenciada: as pequenas comunidades tradicionais, a exemplo dos descendentes e remanescentes de quilombolas e os povos originários indígenas. No caso específico dos povos indígenas, é garantida pela PNRH a participação nos comitês de bacias que abranjam seus territórios, porém na prática, sobretudo por razões de conflitos étnicos, alguns grupos indígenas optam por se manter isolados, à margem da sociedade e essa participação nem sempre é exercida (ZIMMERLI; SIENA, 2013).

Historicamente a população indígena foi invisibilizada e não participou da construção de políticas públicas no Brasil (WEISS, 2023). Nos anos após a redemocratização e a partir da Constituição de 1988, entretanto, foram instituídas algumas políticas voltadas para a população indígena, tratando de questões como a garantia do direito a saúde, normatizando as questões territoriais e inclusive instituindo uma Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), assim como a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI), que tratam de questões relacionadas aos recursos naturais (BASQUES, 2021; BRASIL, 2007, 2012; WEISS, 2023). Contudo, não há uma integração clara entre as definições das PNRH, PNPCT e PNGATI, desse modo a formulação dessas políticas não acompanha meios que viabilizem a avaliação desse sistema quanto ao objetivo de garantir um uso sustentável da água especificamente. Portanto, outro pressuposto aqui colocado é de que os espaços de comunicação precisam considerar a existência de pequenos grupos que atuam isoladamente e mantêm relações entre usuários e apropriadores da água sem interferência externa.

Do ponto de vista teórico, a ciência tem voltado sua atenção para as questões em torno da água por diversos prismas. Interesse de pesquisa em muitas áreas do conhecimento, água é

um tema multidisciplinar. Há pesquisas em física, química e biologia, por exemplo, que focam nas características básicas da água, em uma escala micro. Por outro lado, há estudos em engenharia, economia, ciência política, dedicando-se às questões mais amplas como transposições de bacias e acordos internacionais, em uma esfera macro. A administração, sobretudo a administração pública, tem se voltado para o estudo das questões da água, especificamente nas formas de organização e gestão dos recursos hídricos.

A ideia de que existe uma única forma para governar os recursos comuns, e que esta se daria através de um controle externo, se estabeleceu na ciência política, econômica e consequentemente na administração pública, pois era dominante o entendimento de que os homens seriam incapazes de controlar seus impulsos naturais ou primitivos. As concepções teóricas que deram sustentação a esse pensamento partiram por um lado do pensamento contratualista, que perdurou por muito tempo, declarando que o controle dos sistemas de gestão dos recursos hídricos precisava estar sob o controle centralizado pelo Estado (BOBBIO, 2007). Por outro lado, ideias de uma linha mais liberal do Estado incentivaram a adoção de posturas voltadas para o controle de recursos como a água com participação da iniciativa privada (BOBBIO, 2007).

Outras formas de organização para gerenciamento de recursos de uso comum, no entanto, se mostraram também eficientes em algumas circunstâncias. Em muitas situações, mesmo sem o controle externo, grupos de pessoas conseguiram decidir sobre um recurso compartilhado e encontraram resultados satisfatórios para todos e para o meio ambiente. Esses casos foram estudados por Elinor Ostrom (1990) resultando no desenvolvimento de uma teoria da governança dos bens comuns.

A proposta teórica de Ostrom (1990) é acompanhada por um *framework* analítico que permite a observação dos aspectos mais significativos em cada situação, a saber: variáveis externas: condições biofísicas, atributos da comunidade e regras em uso; situação de ação, interações e resultados. Essa ferramenta se tornou um marco orientador para estudos sobre as questões de recursos de uso comum (TROJBICZ, 2016), tais como governança da água. Os elementos considerados no *framework* desenvolvido por Ostrom (2010) destacam o conceito de situação de ação como unidade básica de análise, sendo esse elemento central do fenômeno, resultando na interação e nos resultados, principais componentes a serem analisados. No entanto, os elementos considerados como variáveis externas agem como condicionantes do comportamento e influenciam o que ocorre em uma situação de ação. Em outras palavras, as pessoas atuam na governança, com base em seus atributos culturais, criando regras, que acabam

por condicionar seus comportamentos e atitudes diante dos fatos, e as colocam em operação transformando-as em ações que trazem alguns resultados como consequência.

Tendo em vista que as descobertas com base nos resultados e nas interações em uma situação de ação não são necessariamente válidas em outra situação, dado que cada evento terá características distintas de condições biofísicas, regras em uso e atributos da comunidade, o conhecimento gerado por estudos com essa perspectiva pode ficar limitado. A teoria desenvolvida por Ostrom (1990) nos leva ao entendimento de que modelos nos quais o controle é exercido externamente pelo governo ou pela iniciativa privada não levam à uma maior eficiência no uso dos recursos. No entanto, quando a regulação é realizada por meio de um sistema no qual os atores envolvidos tomem suas decisões através de acordos entre si pode ser mais eficiente.

Ao fazer uso da água que se encontra em seu território, uma comunidade indígena, que prioriza o interesse coletivo pela sua própria organização social (CREPALDE; GRECHI; SOUSA, R., 2022), estabelece naturalmente uma espécie de governança da água em um sistema policêntrico (OSTROM, 1999). Por ter autonomia sobre os assuntos que concernem ao seu território e aos recursos que nele se encontram, formam um grupo que seria capaz de tomar decisões em busca de um bem comum. Assim, a atuação de grupos autogovernados no Brasil poderia levar a um consumo sustentável da água, uma vez que os interesses e motivações dos participantes do processo estejam voltados para esse objetivo. Portanto, considerar a presença de mecanismos subjacentes, que estão continuamente ativos e relacionados as características associadas a uma situação de ação, pode levar a um conhecimento mais duradouro.

Nesse ponto é preciso considerar que: se há questões encobertas no problema de garantir um uso sustentável da água por meio de uma gestão integrada, como então seria possível acessá-las? Responder a essa questão requer uma perspectiva que ultrapassasse as análises mais superficiais e permita alcançar uma compreensão sobre quais elementos seriam responsáveis pelas ações que levam a falta de coordenação e desigualdade percebida na gestão da água, podendo prejudicar o alcance da sustentabilidade. Assim, tendo como ponto de partida uma concepção realista, qualquer tentativa de explicação da realidade da governança da água é capaz de analisar as regras e atributos da comunidade diante de sua condição natural e desse modo contribuir para o conhecimento sobre as interações e situações de ação, e consequentemente sobre o sistema como um todo.

Nesse sentido, o realismo crítico<sup>2</sup> surge como uma abordagem que se evidencia à medida em que traz um modo diferente de compreender o mundo com a proposta superar as limitações impostas pelas negações criadas por outras concepções (REED, 2005). O principal argumento dessa perspectiva, e que tem implicações na condição de realidade da governança da água, trata-se da premissa de uma realidade estratificada em múltiplos níveis, ideia inicialmente proposta por Mario Bunge (1974) (CUPANI; PIETROCOLA, 2002; DANERMARK *et al.*, 2005). De acordo com essa visão, o conhecimento sobre algo só é possível pela compreensão de que existem mecanismos geradores, tendências e poderes, compondo uma estrutura que disparam as ações e provocam os eventos do mundo (DANERMARK *et al.*, 2005). Estes mecanismos são os objetos para os quais as ciências devem se voltar, por mais que estejam presentes em uma camada mais complexa da realidade, podendo ser acessados apenas através de suas manifestações (BHASKAR, 2008).

Ao tratar especificamente dos eventos que ocorrem no mundo social, a perspectiva realista crítica entende que as ações são mediadas pelos fenômenos do cotidiano, que provém de relações presentes em camadas estruturais mais profundas (DANERMARK *et al.*, 2005). Formar uma compreensão sobre a realidade social, portanto, implica entender como as pessoas atribuem significados a suas ações enquanto procuram dar sentido a elas (DANERMARK *et al.*, 2005).

A depender de como está configurada a estrutura social que permeia uma comunidade de povos tradicionais que tem controle sobre o seu território e os recursos nele presentes, as ações desse grupo podem ou não contribuir para a sustentabilidade. Considerando que as tendências podem limitar uma atuação mais sustentável, pressupõe-se então que: A sustentabilidade só poderá ser atingida se os mecanismos que condicionam as decisões das comunidades auto-organizadas estiverem voltados para esse objetivo. Ou seja, para entender como a governança da água atua no nível das comunidades indígenas, e de que forma essa atuação pode levar a sustentabilidade, é preciso conhecer a estrutura social que governa as ações dos atores que estão envolvidos nesse cenário.

Assegurar a aplicação da governança da água no Brasil como uma alternativa eficiente ao desenvolvimento sustentável é imprescindível para garantir às futuras gerações a utilização desse recurso. Para fazê-lo, por meio do reconhecimento dos mecanismos atuantes nesse contexto, é preciso avançar de algum modo o conhecimento no sentido de compreender **como**

---

<sup>2</sup> A denominação “realismo crítico” parte da junção da perspectiva ontológica do naturalismo crítico, com a epistemologia do realismo transcendental, as duas propostas por Bhaskar (1978, 1979).

## **uma comunidade indígena atua para compartilhar a água como um bem comum no contexto do semiárido no Nordeste do Brasil.**

E, tomando essa questão como norteadora, é preciso a partir disso, identificar as regras que regem o comportamento dos atores no contexto da governança da água. Assim como, é também fundamental analisar os atributos da comunidade, no sentido das características dos atores que atuam na governança e as relações que são estabelecidas entre eles e como são formadas. Além disso, considerar os elementos diante do cenário dos atributos dos recursos hídricos disponíveis.

A premissa aqui adotada é a de que os elementos da governança reunidos por Ostrom (1990) contribuíram na padronização dos termos linguísticos para a governança, porém não apenas isso. A visão uniforme dos elementos não está apenas nos termos utilizados para defini-los, mas também na forma como estes são percebidos na realidade. Cada elemento é entendido como uma parte equivalente no mundo, com as mesmas condições de existência. No entanto, há que se considerar que os elementos envolvidos na governança diferem também em sua natureza, e requerem, portanto, formas diferentes de serem acessados. Em uma realidade com diferentes domínios, assim como compreendida pelo realismo crítico é possível ter em conta essa distinção e isolar cada elemento para a análise. Pois, assim como há uma capacidade destrutiva inerente aos seres humanos, há também uma habilidade para cooperar e construir soluções para enfrentamento dos desafios que se apresentam em questões globais como o alcance do desenvolvimento sustentável.

## **1.1 Objetivos**

É imprescindível o estabelecimento de objetivos para nortear os procedimentos a serem seguidos na pesquisa a ser desenvolvida. Portanto, para direcionar o esforço de pesquisa se estabelecem os objetivos geral e específicos a serem alcançados com os resultados da pesquisa proposta.

### **1.1.1 Geral**

Compreender os mecanismos de atuação de pequenos grupos de povos indígenas para a governança da água como um bem comum no semiárido brasileiro.

### 1.1.2 Específicos

- Identificar as regras que condicionam as interações na governança da água de um grupo autogovernado;
- Analisar os atributos de uma comunidade indígena que interferem na governança da água;
- Avaliar a influência dos atributos do recurso na atuação da governança da água em uma região de clima semiárido;

## 1.2 Justificativa

Ao considerar a água como um recurso, associá-la a processos produtivos e, consequentemente, dotá-la de valor econômico, a questão dos recursos hídricos é trazida para o escopo da gestão. Sendo um recurso, a água precisa ser gerida de forma eficiente para garantir o seu melhor aproveitamento. No entanto, diferente de outros recursos utilizados em processos produtivos, sobretudo porque é essencial à vida; e, até mesmo por isso, o acesso a água é direito de todos. De tal modo, a forma como a água é gerida tem implicações que abrangem todas as formas de vida. A gestão dos recursos hídricos precisa ser estudada, portanto, além dos aspectos operacionais, técnicos e econômicos. Nesse ponto, esta pesquisa torna-se relevante por voltar-se para os aspectos sociais, relacionais, políticos e institucionais que envolvem o gerenciamento desse recurso.

A pesquisa aqui realizada trata da governança da água, explorando um tópico que vai além da gestão. A governança, em termos gerais, compreende os processos que coordenam qualquer sistema complexo, assim, pode se referir a qualquer sistema que os seres humanos usam para tomar e impor decisões coletivas (SEYLE; KING, 2014). Ostrom (1990) trouxe a ideia de que uma boa governança dos recursos realizada por comunidades locais pode levar à sustentabilidade. De tal modo, em termos específicos, a governança estabelecida em torno da água pode ser compreendida como o conjunto de mecanismos e processos utilizados para gerenciar os relacionamentos sociais, políticos e econômicos entre os indivíduos e o meio ambiente (SEYLE; KING, 2014).

A teoria de Ostrom (1990) aplicada à questão da água, levaria a formação de grupos autônomos de usuários do recurso em pequena escala que se organizam para geri-lo. Essa forma de organização possui características que distinguem cada grupo entre si, diferenciando-se também, por conseguinte, de uma organização tradicional. Essas organizações, portanto,

precisam ser analisadas por outras perspectivas, além da utilizadas tradicionalmente na administração. O avanço buscado na proposta aqui apresentada é pela ampliação dos conceitos de Ostrom (1990) considerando a possibilidade de que existam mais nuances na formação desses elementos do que se aparenta à primeira vista. Em outras palavras, se propõe outra perspectiva para acessar a realidade em que os elementos da governança se encontram.

As perspectivas teóricas aplicadas a governança da água tentam abarcar a realidade em sua totalidade criando representações gráficas ou numéricas, de caráter normativo ou prescritivo, nas quais procuram incluir o máximo de elementos possíveis para que se possa compreender de forma objetiva as implicações de cada um, bem como as relações de cada elemento com o todo (PAHL-WOSTL, 2017). A visão trazida aqui contrasta com essas perspectivas ao voltar-se para os aspectos das condições de realidade em que a governança da água se apresenta.

Alguns esforços na pesquisa em governança da água, na tentativa de abranger todos os elementos possíveis sem uma reflexão mais fundamentada, acabam por negligenciar a importância de atingir um conhecimento em profundidade sobre o funcionamento dos regimes de governança. Portanto, essa pesquisa se torna relevante por compreender como esses elementos interagem em sistemas de governança e resultam nas ações que determinam o futuro dos recursos e do planeta, ao se debruçar sobre os mecanismos que constituem a estrutura social e condicionam as ações adotadas. A ideia é que uma mudança de perspectiva pode contribuir para uma compreensão em profundidade sobre como os comportamentos e atitudes das pessoas em uma situação se ação, que levam às interações e aos resultados observados, são condicionados por esse sistema de regras e atributos da comunidade.

A perspectiva realista traz uma nova lente para a problemática no sentido de que as tendências encobertas provenientes de mecanismos estruturais têm implicações na atuação dos grupos que formam as unidades de decisões sobre os recursos. Portanto, esses mecanismos se tornaram objetos de investigação. Assim, pelo entendimento de que as ações percebidas nos fenômenos do mundo são consequências de relações que estão em uma camada estrutural (DANERMARK *et al.*, 2005), a perspectiva do realismo crítico adotada aqui permite avançar no conhecimento sobre os regimes de governança.

A área da Administração não tem uma trajetória de estudos em governança da água, as pesquisas provenientes dessa área são elementares, porém o corpo de conhecimentos detidos pela Administração tem o potencial adequado para contribuir com as discussões sobre o gerenciamento e governança da água. O estudo de novas formas de organização tais como os grupos autogovernados, extrapola o conhecimento em Administração para além da organização



burocrática formal tradicional. A existência de formas alternativas de organização, suscita a necessidade de aplicar formas alternativas para o estudo desses diferentes tipos de organização. Contudo, o uso da abordagem realista crítica ainda é modesto, sobretudo na área de administração pública (PRADO *et al.*, 2019). Com isso, o uso da perspectiva realista crítica em sua versão sociológica se apresenta como uma nova forma de descobrir as organizações e os regimes de gestão (REED, 2005). Nesse sentido, a pesquisa proposta neste projeto pretende contribuir para o conhecimento sobre as formas alternativas de gestão, através compreensão da governança e da dinâmica de funcionamento dos grupos autogovernados.

Estudos sobre água são de interesse global, considerando que a água é um tema que tem implicações em todos os demais tratados pela ONU e que pode ser uma fonte de conflitos por disputa ao seu acesso, esse assunto é considerado como prioritário e sua importância é assegurada por esta agência. Tendo em vista a preocupação com o tema, a ONU mantém, sob controle da UNESCO, uma instituição de ensino, o *IHE Delft Institute for Water Education* que desde 1957 se dedica exclusivamente a estudos sobre água. Nessa universidade funciona um grupo de pesquisa que trata especificamente do tema da governança da água. Esse mesmo grupo aponta que, em sua maioria, as pesquisas sobre a governança da água são trabalhos ensaísticos que versam sobre como efetivamente deve funcionar o sistema e das causas que impedem a plena adoção dessa medida, em alguns casos apresentando até possíveis soluções. Contudo, a área carece de estudos empíricos e que se aprofundem nesta realidade e que pretendam explicar a governança da água como realmente acontece, de que forma está estabelecido ou se estabelecendo esse cenário (ZWARTEVEEN *et al.*, 2017).

Há também uma urgência em se discutir as questões de sustentabilidade, e mais enfaticamente da governança da água, devido a situação de escassez desse bem já vivenciada em algumas partes do planeta, que implicam diretamente na saúde e segurança alimentar da população. As regiões áridas e semiáridas do planeta possuem regimes de chuvas lentos que impedem a rápida reposição das fontes de água, afetando de um a dois bilhões de pessoas (WWAP, 2019). A região Nordeste do Brasil é uma das regiões de clima semiárido mais populosas do mundo (RAMALHO, 2013) e onde também se localiza a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), instituição que abriga no Programa de Pós-Graduação em Administração (PROPAD) o Grupo Interdisciplinar de Pesquisas e Estudos em Sustentabilidade (GIPES). Este grupo de pesquisa vem estudando a governança em diferentes contextos, fenômenos e campos de aplicação (ALBUQUERQUE, 2016; ARAÚJO, 2017; PEREIRA, 2017; SANTOS, 2019). Quanto aos trabalhos realizados no âmbito dos programas de pós-graduação em Administração que se voltaram a estudar os aspectos e características

relativos aos povos indígenas no Brasil, Cunha e Sousa (2022) observaram que não há pesquisas sobre as comunidades indígenas localizadas na região Nordeste do Brasil.

A urgência em debater o tema da governança da água é mais iminente em regiões que enfrentam uma situação de crise hídrica permanente, como o estado de Pernambuco. Esse estado possui áreas de clima semiárido com baixos índices de pluviométricos e pouco potencial de acumulação de água, solos rasos e uma grande rede de rios temporários somada a uma alta variabilidade climática, que provoca eventos recorrentes e extremos de seca (AGÊNCIA PERNAMBUCANA DE ÁGUAS E CLIMA, 2017), nas quais, conseqüentemente, a população tem o abastecimento reduzido em tempos de estiagem (URTIGA *et al.*, 2013). A atuação de uma boa governança nesse cenário torna-se instrumento fundamental para garantia do direito de acesso a água por todos.

## 2 Referencial Teórico

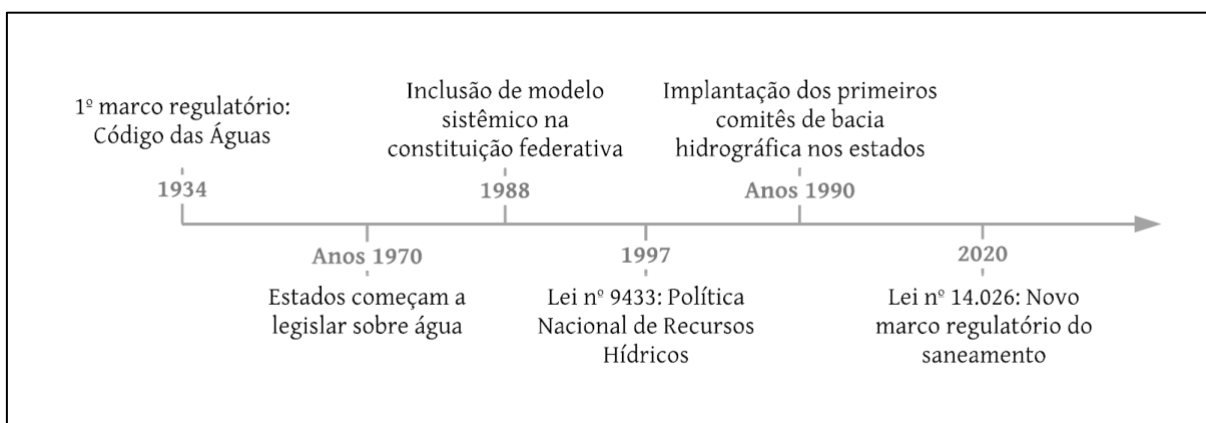
Trabalhos desenvolvidos sobre a governança da água tratam desde os aspectos mais técnicos às questões mais abrangentes, conceituais e teóricas. Nessa seção são resgatadas as discussões sobre a governança da água, que norteiam o desenvolvimento dessa pesquisa. É apresentada a Teoria dos Recursos Comuns de Ostrom como base teórica para este projeto, assim como é trazido o alinhamento com a perspectiva a ser adotada com essa teoria para o embasamento do delineamento metodológico posterior.

### 2.1 Governança da Água no Brasil

O uso do termo governança tem se tornado frequente em pesquisas, de maneira que pode abranger muitos significados. No entanto, ao tratar da questão específica dos recursos hídricos, a governança da água pode ser definida pela estrutura de gestão participativa e integrada criada para a gestão desse recurso (MATOS; DIAS, 2013). Assim, a governança da água é definida tanto pelas normas instituídas como pela participação dos atores nos espaços criados para tomada de decisão.

As normas que instituem a governança da água, apesar de manterem os mesmos princípios, variam em sua adoção por cada nação. O processo de implantação da gestão dos recursos hídricos, que culminou na governança da água no Brasil (Figura 1) envolveu uma mudança institucional que partiu de um modelo burocrático, pautado pela racionalidade e hierarquia, para um modelo mais sistêmico e de decisão participativa (CAMPOS; FRACALANZA, 2010), o país se destaca sobretudo pela inclusão da sociedade no processo de gestão da água.

Figura 1 – Principais marcos históricos na gestão dos recursos hídricos no Brasil



Fonte: Elaboração própria.

A estrutura da gestão da água no Brasil é reflexo de um processo de transformação do estado brasileiro e das diferentes significações dadas por este à água (COSTA; VIZEU; GUARIDO FILHO, 2017). As formas de gestão da água no país passaram por diferentes períodos, caracterizados pela adoção dos modelos: burocrático, econômico-financeiro e sistêmico de integração participativa (CAMPOS; FRACALANZA, 2010).

Desde o período como colônia de Portugal, o Brasil é marcado pela exploração irrestrita dos recursos, tal como a água, que eram vistos como abundantes e inesgotáveis (COSTA; VIZEU; GUARIDO FILHO, 2017). Essa visão perdurou durante o Império, de tal modo que o assunto não entrou na pauta do governo até o período republicano. As primeiras iniciativas de regulamentação do uso da água surgiram apenas no início do século XX, com a crescente demanda por energia elétrica devido ao processo de industrialização, a exemplo do que ocorreu em outros países.

O primeiro marco regulatório dos recursos hídricos foi o Código das Águas, proposto em 1904, mas aprovado apenas em 1934 (COSTA; VIZEU; GUARIDO FILHO, 2017). De acordo com Campos e Fracalanza (2010), o Código representou a formalização da adoção do modelo burocrático, pois se caracterizava por centralizar a autoridade no poder público, com ações tomadas por meio de uma estrutura hierarquizada, além de ser pautado pela racionalidade. Ainda segundo as autoras, esse cenário começou a se modificar durante o período da ditadura militar, quando a crescente complexidade do sistema hídrico limitou a atuação do poder centralizado em conseguir conter os problemas enfrentados com relação à saúde pública.

No início da década de 1970, com o acentuado crescimento econômico e a consequente poluição que a atividade industrial provocou na água dos rios, os estados federativos passaram a legislar também sobre a água, movidos principalmente pelos interesses econômicos e destinando o maior controle ao setor de energia elétrica. Essa fase corresponderia ao modelo econômico-financeiro, como sugerido por Campos e Fracalanza (2010). Corroborando a discussão, Costa, Vizeu e Guarido Filho (2017) apontam que mesmo as questões ambientais eram vistas como parte de uma questão econômica.

A mudança para um modelo sistêmico e de integração participativa começou a surgir apenas nos anos de 1980, com o início da elaboração de uma Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) a ser incorporada na Constituição Federal de 1988 (CAMPOS; FRACALANZA, 2010). Ela se tornou efetiva em 1997 com a Lei nº 9433, também conhecida como Lei das Águas, esta política instituiu a criação de um sistema de gerenciamento de recursos hídricos, que segmenta a gestão ao seu nível mais básico, o da bacia hidrográfica, e

considera a participação dos diferentes atores envolvidos, com seus conflitantes interesses, para tomar decisões relativas aos diversos usos que podem ser dados a água de cada bacia. Ademais, Costa, Vizeu e Guarido Filho (2017) destacam como outra característica da PNRH, a mudança no entendimento da concepção atual da água de um bem privado para um bem público. Dessa forma, as preocupações sociais são vistas no mesmo nível das preocupações econômicas e ecológicas, portanto é possível pensar assim em atender ao desenvolvimento sustentável.

Antes mesmo de ser instituída a PNRH, os estados como São Paulo e Ceará adiantaram-se em estabelecer suas próprias políticas e criar seus comitês de bacias. Em seguida, outros estados foram aos poucos compondo seus comitês em um processo que ainda está em andamento. Até 2021 são 10 (dez) comitês interestaduais e 222 (duzentos e vinte e dois) comitês estaduais distribuídos pelo país. No entanto, ainda há estados como o Pará, Roraima, Amapá e Acre, nos quais ainda não existem comitês formalizados.

Apesar de apresentar avanços no sentido da inclusão da participação social, a gestão da água no Brasil, por outro lado, caminha para uma maior participação da iniciativa privada. Em julho de 2020 foi aprovada a Lei nº 14.026/2020, considerada o novo marco legal do saneamento, que permite, entre outras questões, um aumento gradual dos investimentos privados no setor.

Além da constituição dos órgãos colegiados de decisão em si, muitos desafios ainda precisam ser superados para a completa implantação da governança da água no Brasil, tal como idealizada pela PNRH. Primeiramente, é preciso estimular os participantes do processo para que estes assumam responsabilidades, pois apesar da mudança formal, a herança cultural do estado paternalista ainda não foi superada, e a inclusão da sociedade não indica a inclusão dos interesses desta (CAMPOS; FRACALANZA, 2010). Além destes, ainda há outros desafios como os conflitos entre os interesses dos diferentes atores, a assimetria de conhecimento técnico, a desconfiança por parte dos membros da sociedade civil, a complexidade, devido à extensão territorial e particularidades de cada região, a ausência de representação da sociedade organizada (PARDINI; GONÇALVES; CAMARGOS, 2013); a falta de transparência no processo (EMPINOTTI; JACOBI; FRACALANZA, 2016b).

### **2.1.1 A legislação brasileira sob a lente teórica**

A governança da qual trata a teoria dos recursos comuns de (OSTROM, 1990) não tem relação direta com o arcabouço jurídico da Lei nº 9433/97, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) no Brasil. Há diferenças consideráveis entre o tipo de organização

proposta pela autora e o sistema de gestão integrado proporcionado pela lei brasileira. No entanto, considerando que uma das maiores contribuições trazidas pelo trabalho de Ostrom (1990) foi a unificação dos termos utilizados para descrever os elementos que constituem um sistema de governança (TROJBICZ, 2016), além de que, o framework proposto por (OSTROM, 2010) abrange três níveis de análise (constitucional, coletiva e operacional), essa teoria pode ser aplicada de forma elucidativa para compreender a dinâmica exercida entre os atores a nível dos comitês de bacias hidrográficas no contexto da Lei nº 9433/97.

A teoria proposta por Ostrom (1990) se baseou em experiências nas quais os usuários dos recursos em pequena escala se organizaram voluntariamente para encontrar uma melhor forma de geri-los. A iniciativa, portanto, partiu dos próprios usuários, que definiram de forma autônoma as regras e estabeleceram esse sistema. E, ao observar esses grupos, a autora propôs os elementos dos quais a arena de decisões seria composta. Contudo, as contribuições desse trabalho superaram a escala da análise realizada. O caráter das ideias propostas quanto a um sistema descentralizado e autônomo auxiliou a compreensão de sistemas de governança policêntrica, tal qual os sistemas de governança da água implantados em escala nacional (PAHL-WOSTL; KNIEPER, 2014).

Formas de controle integrado da água foram adotadas por vários países, dentre eles o Brasil, seguindo os princípios de integração e descentralização das decisões baseados principalmente no exemplo bem-sucedido da França (JACOBI, 2006). A integração, nesses modelos corresponde ao esforço de integrar a gestão da água com a do solo e de outros recursos relacionados; enquanto a descentralização, se refere ao estabelecimento de órgãos colegiados definidos por bacias hidrográficas (FRACALANZA; JACOB; EÇA, 2013). Nesse ponto, os sistemas de gestão integrada dos recursos hídricos se assemelham aos sistemas descentralizados de gestão dos recursos formados pelos grupos estudados por Ostrom (1990). Quanto a origem e constituição, no entanto, esses órgãos distinguem-se completamente dos grupos de Ostrom (1990).

O surgimento no Brasil de uma espécie de governança da água, definida como uma estrutura de gestão participativa e integrada criada para a gestão da água (MATOS; DIAS, 2013), ocorreu por iniciativa do Estado através da Lei nº 9433/97. O aparelhamento para a governança da água no contexto brasileiro se deu como um reflexo de um processo de transformação do Estado e das diferentes significações dadas por este à água (COSTA; VIZEU; GUARIDO FILHO, 2017), envolvendo uma mudança institucional que partiu de um modelo burocrático centrado no controle estatal, pautado pela racionalidade e hierarquia, para um modelo mais sistêmico e de decisão participativa (CAMPOS; FRACALANZA, 2010).

Outro ponto de distinção entre a teoria dos comuns e a PNRH, além da origem dos grupos, é a própria composição destes. Na teoria desenvolvida por Ostrom (1990) não havia interferência externa aos grupos autogovernados. Ou seja, nem o governo ou o mercado tinham qualquer participação nas situações de decisão do grupo. Assim os apropriadores e usuários do recurso poderiam estabelecer as regras entre si de uma forma que fosse melhor para todos os envolvidos na situação em uma espécie de governança híbrida (HELDEWEG, 2017a). Em contrapartida, os sistemas de gestão integrada dos recursos hídricos, em geral, formam grupos nos quais atuam representantes do poder público e entidades privadas, que exercem o controle da água como um bem público.

No caso específico do Brasil, a criação de grupos em pequena escala para a tomada de decisões quanto aos recursos hídricos, os COBH, caracterizou a inclusão da descentralização das decisões em oposição à perspectiva centralizada exclusivamente pelo estado que foi por muito tempo dominante (COSTA; VIZEU; GUARIDO FILHO, 2017; EMPINOTTI; JACOBI; FRACALANZA, 2016b). Os COBH brasileiros se destacam por incluir além dos órgãos públicos e usuários (apropriadores do recurso), a participação da sociedade civil organizada nas decisões. Dessa forma, a PNRH compreende todos os interessados, ainda que mantenha uma preponderância da atuação estatal nos comitês.

Não obstante as distinções entre a teoria de Ostrom e a Lei nº 9433/97, há ainda uma semelhança a ser considerada. A PNRH brasileira, fornece um aparato jurídico que faz um alinhamento do sistema nacional de recursos hídricos em níveis nacional, estatual e local (por bacia). Essa parametrização estabelece um alinhamento entre as regras que dão subsídio para a atuação do comitê de bacia.

Na visão de (OSTROM, 2010), um sistema de governança pode ser considerado efetivo desde que os instrumentos de governança estejam alinhados entre si nos níveis constitucional, coletivo e operacional. Diante disso, a proposta de estruturar a gestão da água por meio de um modelo integrado envolvendo a participação social, mesmo que ainda apresente desafios a sua aplicação plena (MORAIS, J. L. M.; FADUL; CERQUEIRA, 2018), não inviabiliza os princípios propostos pela autora. Apesar disso, as diferenças na forma de organização dos comitês como espaços de comunicação entre os usuários e apropriadores da água impedem que o sistema adotado no Brasil seja compreendido através da teoria de Ostrom (1990), uma vez que os elementos estabelecidos no framework não podem ser identificados no nível dos comitês de bacia.

## 2.2 A Governança dos Comuns

Na história recente, o problema enfrentado quando vários indivíduos se apropriam de um recurso de uso comum foi inicialmente descrito por Garrett Hardin em 1968. No artigo “*Tragedy of the Commons*” Hardin explica como o uso ilimitado de um recurso por indivíduos, cada um buscando atender a seus próprios interesses, levará ao esgotamento desse recurso. Em outro momento, em estudos sobre a ação coletiva, Mancur Olson (1965) na obra “*The Logic of Collective Action*” também já adotava a ideia de que, exceto em situações nas quais são esperados ganhos individuais, não é esperado que os indivíduos formem associações voluntariamente em busca do interesse público. Esses argumentos permaneceram firmes até serem contestados por Elinor Ostrom em 1990 em seu livro “*Governing the Commons*”. O percurso de Ostrom (1990) para sua formulação teórica partiu dos problemas enfrentados quando recursos de uso comum estão disponíveis para uso e são apropriados por alguns indivíduos em detrimento da coletividade.

O foco principal da crítica de Ostrom (1990) incide na afirmação de que não existe uma única forma ideal de gestão de recursos. Com isso, é possível questionar as suposições de que, para evitar a tragédia anunciada por Hardin (1968), a escolha estaria entre: unicamente adotar um mecanismo de controle externo – o Leviatã de Hobbes<sup>3</sup> – ou unicamente adotar um sistema de gestão pela iniciativa privada – privatização. Conforme as evidências encontradas no trabalho de Ostrom (1990), os indivíduos são capazes de, sem interferência externa (seja de natureza pública ou privada), controlar o acesso aos recursos comuns de forma que esse recurso se mantenha no longo prazo. Enquanto, muitas vezes quando geridos por um tipo de controle externo se mostram menos eficientes do que os sistemas autogeridos (OSTROM; WALKER; GARDNER, 1992).

A teoria de Ostrom (1990) representa um avanço significativo para o conhecimento em governança de um modo geral no sentido de trazer uma proposta inicial de avaliação das práticas de “boa governança” redirecionando o foco das pesquisas para uma compreensão de como alguns sistemas de governança poderiam levar ao desenvolvimento sustentável (SEYLE; KING, 2014). Além disso, a contribuição fundamental da teoria de Ostrom (1990) está no exercício de conceituação, realizado a partir das experiências de autogovernança estudadas pela autora, tendo por resultado o enquadramento dos elementos presentes no contexto da

---

<sup>3</sup> O Leviatã é uma figura mitológica utilizada como metáfora por Hobbes para explicar a atuação do Estado como defensor da sociedade em seu livro homônimo publicado originalmente em 1651: HOBBS, Thomas. **Leviatã: matéria, forma e poder de um estado eclesiástico e civil** (1651). Trad. Eunice Ostrenky. São Paulo: Martins Fontes, 2003.



governança dos recursos comuns. Com isso, a base conceitual proposta por Ostrom (1990) serviu de ponto de partida para orientar estudos em governança de recursos comuns, criando uma unidade conceitual quanto aos elementos linguísticos utilizados em trabalhos no assunto (TROJBICZ, 2016).

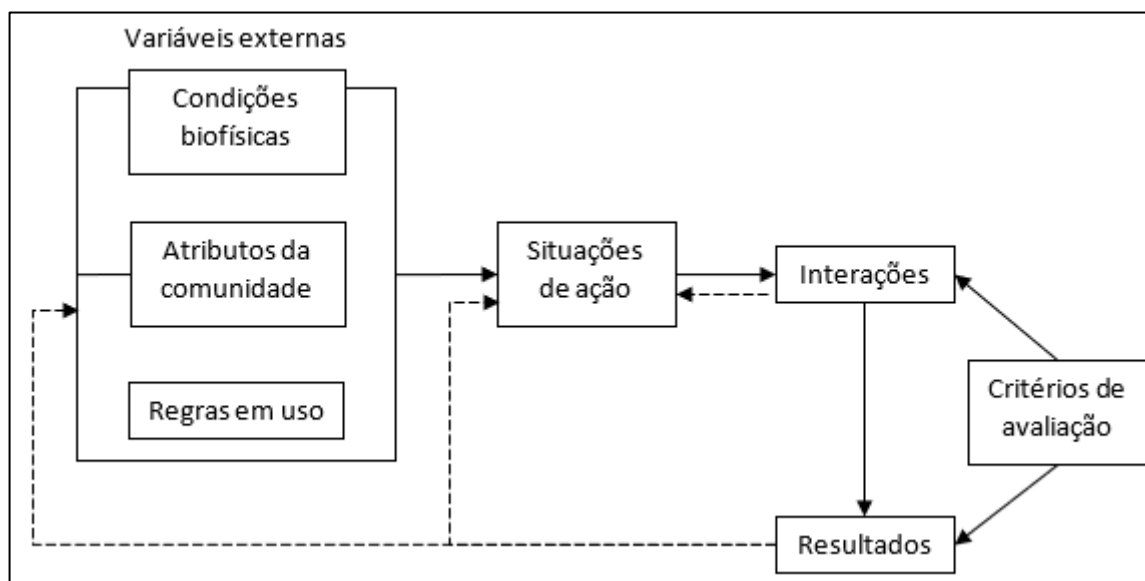
## 2.2.1 Os Elementos da Governança

O trabalho de Ostrom (1990) gerou um *framework* de avaliação, o *Institutional Analysis and Development Framework* ou *IAD Framework*, que vem sendo utilizado em pesquisas para avaliar o gerenciamento de recursos em diferentes contextos (SILVA FILHO et al., 2009). O *framework* apresentado por Ostrom (2010) consiste em um mapa conceitual que orienta a condução de uma análise ao identificar os elementos e os relacionamentos entre estes que precisam ser considerados (Figura 1). Assim, segundo a autora, é possível organizar capacidades de um diagnóstico ou até mesmo capacidades prescritivas do comportamento.

O trabalho de Elinor Ostrom trouxe contribuições relevantes para a teoria dos comuns, que a levaram inclusive a ser agraciada com o Prêmio Nobel em 2009. As contribuições teóricas de Ostrom trouxeram um avanço no sentido de unificar um campo de pesquisa, uma vez que a precisão nas definições dadas aos elementos permite uma coerência nos estudos, fornecendo um solo teórico (BARTON et al., 2017; HEIKKILA; GERLAK, 2019). No entanto, o cerne do trabalho de Ostrom (1990) está na proposição do framework, que consiste basicamente em um diagrama que representa de forma resumida os conceitos da teoria (KIVUNJA, 2018).

O *IAD Framework*, representado na Figura 2, é uma ferramenta que auxilia a construção de modelos e aplicação de teorias. Com uma base conceitual versátil, que se encaixa e permite compreender a governança de qualquer recurso que tenha as características de recurso comum (KUZMA et al., 2018), a conceituação dada pelo framework facilita o surgimento de insights ao longo da pesquisa (DAMAYANTI; SCOTT; RUHANEN, 2017) e a comparação entre realidades distintas que executam o mesmo tipo de interação (DONOSO, R. E.; ELSINGA, 2018).

Com o uso de *framework*, é possível isolar analiticamente os elementos que afetam imediatamente o processo de interesse para uma investigação e assim buscar o entendimento das ações humanas e resultados em uma situação particular, chamada de situação de ação. O conceito da situação de ação corresponde ao espaço social onde os indivíduos interagem, sendo formado pelos atores, as suas posições, as informações disponíveis, a rede de custos e benefícios e os resultados potenciais. Sendo assim, a situação de ação tem uma posição central, por ser entendida como a unidade básica de análise da qual as outras questões decorrem.

Figura 2 – *Framework* para Análise Institucional

Fonte: Traduzido de Ostrom (2010, p 646).

Em uma arena de decisões, os atores interagem ao longo de uma situação de ação gerando resultados. Os resultados das interações (re)configuram toda a arena de decisões recursivamente. Em virtude disso, ao efetuar uma análise institucional, analistas se utilizam de critérios de avaliação que podem ser aplicados para avaliar tanto o processo como os resultados alcançados (OSTROM, 2007a). Essa dinâmica permite a adaptação dos elementos do *framework* para a aplicação de uma variedade de teorias.

Mesmo com a situação de ação como elemento central, a avaliação com o *framework* pode ser realizada tanto pelo processo (as interações) como pelas consequências (os resultados). Por outro lado, isolar a situação não significaria desconsiderar o ambiente externo a ela. Para representar os efeitos do ambiente externo à situação de ação, três fatores são incluídos no *framework*, são eles: As condições biofísicas; Atributos da comunidade; e Regras em uso. Na visão de Ostrom (2010), esses fatores precisam também ser considerados, dado que influenciam a situação de ação e podem alterar o modo como a situação será tratada pelos atores. No esquema gráfico esses fatores são apresentados como “Variáveis externas” pois estão presentes no ambiente investigado para além das situações de ação.

As condições biofísicas correspondem aos atributos de estado do mundo em que se encontra o recurso pertencente ao sistema analisado na situação de ação. As características biológicas e físicas do recurso alteram a forma como este afetará a situação e consequentemente os resultados. Devido a isso, ao fazer um diagnóstico se objetiva muito mais entender as

particularidades das diferentes configurações de um mesmo recurso, do que criar uma uniformidade entre as formas de atuação para todos os recursos em um determinado setor.

Os atributos da comunidade dizem respeito a questões mais gerais da comunidade na qual a situação é estabelecida, relacionados aos costumes locais. Nesse sentido, são consideradas as informações sobre a constituição daquela comunidade, desde o histórico de interações já ocorridas, o grau de homogeneidade de atributos chave, o conhecimento e capital social desenvolvidos por aqueles que participam da governança ou que são afetados por esta. De maneira geral, os atributos da comunidade são entendidos como algo dado pelo contexto. No entanto, estes representam a complexa estrutura social na qual os atores estão inseridos, que não é compreendida facilmente, e que, no entanto, caso seja bem compreendida, pode ter a capacidade de elucidar o potencial das interações.

As regras em uso se referem aos entendimentos compartilhados por aqueles envolvidos na situação de ação, estejam eles explícitos ou não. A escolha por um caminho ou outro dentro da esfera de decisão em uma situação de ação, vai depender do cumprimento ou não das regras pelos participantes. A formulação e adesão às regras é feita também pelos participantes voluntariamente, de modo que eles tenham o controle sobre as decisões dentro da esfera que diz respeito ao recurso que compartilham. Muitas vezes, as regras em uso estão claramente expressas em regulamentos, normas, até mesmo na legislação. Porém há também as regras firmadas em acordos implícitos entre os indivíduos que ali atuam.

De uma maneira simples, as regras são as prescrições sobre as ações requeridas, proibidas ou permitidas. O comportamento dos atores em uma situação de ação é conduzido por meio das regras que estão ativas em uma arena. As regras são, portanto, condicionantes que podem ser conhecidos previamente e analisados como forma de identificar os comportamentos adotados pelos atores nas mais diferentes situações. Mais do que reconhecer e considerar as regras existentes, compreender a maneira como estas são formadas, pode expandir o que se sabe sobre regimes de governança.

### **2.2.2 Aplicações do *IAD Framework***

Teorias não são declarações estáticas que prevalecem até sua contestação, mas ao contrário, são dinâmicas, mutáveis e desenvolvidas ao longo do tempo através de exercícios de teorização (WEICK, 1995). Devido a isso, é preciso considerar como parte da construção teórica a repercussão (DIMAGGIO, 1995), as contribuições e avanços alcançados após a proposição inicial da teoria como um refinamento e aperfeiçoamento desta (EDWARDS, 2010). Portanto, para além de conhecer a base teórica dos recursos comuns que deu origem a

proposição inicial do *IAD Framework*, é necessário considerar o processo teórico e o estado da arte sobre esse tema.

A construção do framework por Ostrom (2010) é resultado de um longo processo que se iniciou nas pesquisas de Vincent Ostrom em *Institutional Analysis Development*, nos anos de 1950 e evoluiu como parte do trabalho de Elinor Ostrom e do grupo de pesquisa associado a ambos, além de seus colegas e orientandos, ganhando uma atenção maior de outros pesquisadores principalmente após a premiação de Elinor Ostrom com o prêmio Nobel em 2009 (COLE, 2017; HEIKKILA; ANDERSSON, 2018).

Quanto a visão de outros autores sobre análise institucional por meio do *IAD Framework* de Ostrom (2010), as publicações sobre o tema nos últimos anos<sup>4</sup> evidenciam a pertinência e relevância não só da ferramenta como de todo arcabouço teórico do *IAD*. De fato, tanto a teoria, como o framework e os conceitos desenvolvidos por Ostrom são largamente aplicados em pesquisas na ciência política, economia, gestão pública, entre outras áreas. A versatilidade do framework permite inclusive adaptações e associações com outras teorias além do uso de ferramentas quantitativas (até mesmo experimentais) e qualitativas. No Quadro 1 estão sintetizadas as principais aplicações do *IAD Framework* nos últimos anos.

Há uma prevalência em aplicar o framework em sua versão original como base teórica, ou como uma ferramenta analítica. Apesar disso, muitos trabalhos apresentam versões similares a original, mas adaptadas a contextos específicos, como o *IAD* para condomínios, aplicado em casos estudados na Colômbia e no Equador (DONOSO, R. E.; ELSINGA, 2018); o *IAD* específico sobre a vontade de migração dos agricultores, aplicado na China (MA *et al.*, 2019) e o *IAD* para o desenho de políticas (IYCHETTIRA; HAKVOORT; LINARES, 2017).

Outras aplicações utilizam apenas a base conceitual do *IAD* com foco específico em um elemento, de modo que este atue como um conceito norteador. Villamayor-Tomas et al. (2019), focam na situação de ação e delimitam uma tipologia própria de situações de ação enfrentadas na governança de recursos. Por outro lado, outros estudos focam nas regras em uso, especialmente a tipologia de regras criada por Ostrom (2005), tanto no sentido de aprofundar teoricamente os conceitos (COLE, 2017), ou propor análises utilizando a tipologia como referência (HEIKKILA; GERLAK, 2019; KARNENBEEK, VAN; JANSSEN-JANSEN, 2018), incluindo o desenvolvimento de um tipo específico de análise de conteúdo para as regras em uso (TSCHOPP; BIERI; RIST, 2018).

---

<sup>4</sup> Foram considerados 146 artigos disponíveis na plataforma Web of Science (WoS) contendo o tópico “*IAD Framework*”, destacando destes os 90 publicados nos últimos cinco anos e os de maior relevância como aqueles que atingiram uma taxa de citação acima de 1,50, totalizando 24 artigos.

Entre os avanços na construção do *IAD Framework*, no sentido de complementação das ideias iniciais, se destaca a junção desse framework com o SES framework, permitindo assim evidenciar o aspecto dinâmico do modelo (COLE; EPSTEIN; MCGINNIS, 2019), ou em um caso mais específico, destacar o conceito de risco (GARRICK *et al.*, 2018).

Quadro 1 – Aplicações do IAD Framework na literatura

Versão	Especificidade	Referências
<i>IAD framework</i>	O quadro em sua forma pura, com o seu formato canônico, utilizado como base para aplicação de ferramentas quantitativas e qualitativas	(DAMAYANTI; SCOTT; RUHANEN, 2017) (SLAVIKOVA <i>et al.</i> , 2017) (BRODRECHTOVA <i>et al.</i> , 2018) (CAO; ZHANG, X., 2018) (KUZMA <i>et al.</i> , 2018) (NIGUSSIE <i>et al.</i> , 2018) (MOORKENS; LEWIS, 2019) (WU <i>et al.</i> , 2018)
<i>IAD politizado</i>	O quadro com seus elementos originais e a inclusão do papel do poder e do discurso como atributos contextuais na governança dos recursos naturais	(CLEMENT, 2010) (WHALEY; WEATHERHEAD, 2015) (BARTON <i>et al.</i> , 2017) (BRISBOIS; MORRIS; LOE, DE, 2019)
<i>IAD-SES</i>	Uma combinação entre o <i>IAD</i> e o <i>Social-Ecological Systems (SES)</i> framework	(MCCORD <i>et al.</i> , 2017) (COLE; EPSTEIN; MCGINNIS, 2019)
<i>IAD-SES baseado em risco</i>	Um caso especial da combinação <i>IAD-SES</i> no qual os autores destacam a análise de risco	(GARRICK <i>et al.</i> , 2018)
<i>Foco nas Regras em uso</i>	O quadro serve como base conceitual, mas a análise foca especificamente na tipologia das regras criada por Ostrom	(COLE, 2017) (KARNENBEEK, VAN; JANSSEN-JANSEN, 2018) (HEIKKILA; GERLAK, 2019)
<i>Foco na situação de ação</i>	Uma extensão do quadro, acrescido de tipos de situação de ação baseados nas teorias da ação coletiva e da escolha do instrumento de política	(VILLAMAYOR-TOMAS <i>et al.</i> , 2019)
<i>ADICO</i>	Uma forma particular de análise de conteúdo utilizada para comparar múltiplos conjuntos de regras	(TSCHOPP; BIERI; RIST, 2018)
<i>ILTIAD-framework</i>	Uma combinação entre o <i>IAD framework</i> e <i>Institutional Legal Theory</i>	(HELDEWEG, 2017b) (HELDEWEG, 2017a)
<i>IAD para desenho de políticas</i>	Uma abordagem que adapta o <i>IAD</i> framework para o desenho de políticas	(IYCHETTIRA; HAKVOORT; LINARES, 2017)
<i>IAD para condomínios</i>	Uma adaptação do framework para análises da governança em condomínios	(DONOSO, R. E.; ELSINGA, 2018)
<i>IAD vontade dos agricultores</i>	Uma adaptação do framework para analisar a vontade dos agricultores de migrar para áreas urbanas	(MA <i>et al.</i> , 2019)
<i>CIAD Framework</i>	O <i>Critical Institutional Analysis and Development (CIAD)</i> Framework, uma adaptação que reflete a base do institucionalismo crítico	(WHALEY, 2018)

Fonte: Elaboração própria.

Outro avanço, no mesmo sentido, mas em um tom mais crítico, busca complementar o framework apontando elementos ausentes não considerados nos atributos: poder e discurso. Nesse sentido, o trabalho de Clement (2010), influenciou outros (BARTON *et al.*, 2017; BRISBOIS; MORRIS; LOE, DE, 2019; WHALEY; WEATHERHEAD, 2015) ao incluir essas categorias em um IAD politizado.

Além dos resultados específicos percebidos em cada contexto, podem ser percebidos também alguns apontamentos sobre as implicações de utilizar o *IAD Framework*. Alguns autores evidenciam que a precisão nas definições dadas por Ostrom aos elementos permitem uma coerência nos estudos, fornecendo um solo teórico ao apontar a terminologia a ser seguida (BARTON *et al.*, 2017; HEIKKILA; GERLAK, 2019). Além disso, a conceituação dada pelo framework facilita o surgimento de insights ao longo da pesquisa (DAMAYANTI; SCOTT; RUHANEN, 2017) e a comparação entre realidades distintas que executam o mesmo tipo de interação (DONOSO, R. E.; ELSINGA, 2018). A base fornecida pelo framework se encaixa e permite compreender a governança de qualquer recurso que tenha as características de recurso comum (KUZMA *et al.*, 2018).

As principais conclusões sobre a atuação da governança nos recursos naturais, podem ser percebidas pelos estudos que utilizaram o *IAD Framework*. Heikkila e Andersson (2018) apontam que as aplicações realizadas até o momento já dão indícios de que em várias condições os indivíduos estão mais propensos há se organizar para solucionar problemas de ação coletiva. Quando os instrumentos políticos que permitem o funcionamento da governança provêm de um agente externo, por exemplo, decaem os incentivos para os indivíduos atuarem. No mesmo entendimento, Brodrechtova *et al.* (2018) concluem que os atores de um governo central têm poderes mais dominantes nos processos de governança. Já Brisbois, Morris e Loe (2019) pontuam que os resultados obtidos através de colaboração são mais restritos quando indústrias estão presentes como participantes das decisões. Corroborando com essas percepções, Cole, Epstein e McGinnis (2019) trazem o entendimento de que as assimetrias de poder impedem que a participação dos atores seja plenamente alcançada em certas arenas.

Com isso, também se observa que os instrumentos de governança por si só não são suficientes para garantir a coordenação das situações de ação (VILLAMAYOR-TOMAS *et al.*, 2019) e a governança como processo pode promover uma sinergia a partir das interações entre os atores somente se for equitativa, inclusiva (NIGUSSIE *et al.*, 2018) e colaborativa (DAMAYANTI; SCOTT; RUHANEN, 2017; TSCHOPP; BIERI; RIST, 2018).

Algumas críticas são apontadas quanto as aplicações do modelo estaticamente, apenas como ferramenta de diagnóstico para analisar um momento específico, o que não considera o

aspecto dinâmico através do qual a interação resulta em uma retroalimentação permitindo a modificação das características dos elementos iniciais para uma nova situação (COLE; EPSTEIN; MCGINNIS, 2019). Por outro lado, as maiores lacunas percebidas nas aplicações do framework estão na ausência dos elementos apontados primeiramente por Clement (2010). Ademais há também as críticas centradas na falta de aprofundamento de seus elementos, como Cole (2017) destaca, em especial as regras e o processo pelo qual essas são criadas. No mesmo sentido, Heikkila e Andersson (2018) e Heikkila e Gerlak (2019) colocam em questão a forma como os atores fazem escolhas, aprendem e alteram o processo com diferentes incentivos e informações. Diante disso, há muito ainda a ser explorado quando a formação de cada elemento individualmente.

A forma como os elementos articulam-se é percebida por todos os autores que fazem estudos com o *IAD Framework*, de maneira geral, da mesma forma que estabelecida por Ostrom (2010): há variáveis exógenas que influenciam os atores e os padrões de comportamento desses em uma situação de ação levando a diferentes interações e resultados. Porém, há um entendimento, principalmente dos autores que propõem a integração com o *Social-Ecological Systems (SES)*, de que é preciso enfatizar o caráter dinâmico do framework (COLE; EPSTEIN; MCGINNIS, 2019). As situações de ação produzem resultados que atuam de forma recursiva, podendo influenciar os atributos, provocar mudanças nas regras e até mesmo nas condições biofísicas, como ressaltam Garrick *et al.* (2018). A utilização de critérios de avaliação estáticos, focados em um momento no tempo, muitas vezes impede que a análise percorra pelas mudanças que ocorrem na dinâmica da governança (KARNENBEEK, VAN; JANSSEN-JANSEN, 2018).

De fato, há uma variação quanto aos critérios de avaliação a serem aplicados. A proposta de Ostrom (2010) não determina detalhadamente critérios de avaliação aplicáveis, ficando a cargo do pesquisador apontar qual será mais adequado, de acordo com o escopo e objetivos de cada pesquisa. Ou muitas vezes, os critérios surgem dos próprios atores e do que estes determinam como relevante (COLE; EPSTEIN; MCGINNIS, 2019). O critério típico a ser considerado é eficiência. Nos trabalhos analisados, se observou a utilização de vários conceitos, tais como: eficiência econômica, equidade, *accountability* e adaptabilidade (DAMAYANTI; SCOTT; RUHANEN, 2017); eficiência e satisfação dos atores (CAO; ZHANG, X., 2018); disposição e participação, equidade, conformidade de valores (NIGUSSIE *et al.*, 2018); impactos indiretos humanos e ambientais, saúde do sistema social, respeito a ética, segurança, justiça na distribuição dos benefícios, prosperidade econômica e ainda critérios de procedimento, voltados para o processo, em termos de engajamento do público, transparência e aparência (KUZMA *et al.*, 2018). Clique ou toque aqui para inserir o texto.

O mais importante, independente do formato dos critérios, é que estes sejam capazes de refletir os valores dos atores em uma situação, ainda que estes não sejam capazes de expressá-los diretamente (KUZMA *et al.*, 2018). Uma das maneiras propostas para validar a eficiência dos casos estudados envolve considerar os princípios apontados por Ostrom como definidores da “boa governança”. Os sete princípios identificados por Ostrom para a governança eficaz de recursos comuns incluem:

- i. Limites Claros: Definição clara dos limites do recurso e dos indivíduos que têm direito a usá-lo;
- ii. Regras Adaptadas às Condições Locais: As regras que governam o uso dos recursos devem se adequar às necessidades e condições locais;
- iii. Arranjos Coletivos: Os indivíduos afetados pelas regras devem poder participar da modificação delas;
- iv. Monitoramento: Monitoramento dos recursos e dos comportamentos dos usuários por indivíduos responsáveis ou pelos próprios usuários;
- v. Sanções Graduadas: Aplicação de sanções aos infratores que sejam leves para infrações menores e mais severas para infrações repetidas ou graves;
- vi. Mecanismos de Resolução de Conflitos: Acesso rápido e de baixo custo a mecanismos locais para resolver conflitos;
- vii. Reconhecimento do Direito de Organizar-se: O direito dos usuários de elaborar suas próprias regras deve ser respeitado pelas autoridades externas;
- viii. Organização em Múltiplos Níveis: Em casos de grandes recursos, a governança deve ser organizada em múltiplos níveis, desde a base local até níveis mais elevados de organização.

Em contraposição aos princípios descritos por Ostrom, Álvaro Ramis Olivos, em sua tese defendida em 2014, apontou também os cuidados a serem tomados ao definir um sistema de governança tomando como referência situações que foram prejudiciais para os esquemas de compartilhamento de recursos. A proposta de Olivos (2014) implica em

Clique ou toque aqui para inserir o texto. oito ameaças que podem ser percebidas a partir das experiências observadas de usuários compartilhando um recurso comum, são elas:

- i. Pensar segundo esquemas predefinidos: proposição de soluções uniformes para uma variedade de problemas;
- ii. Dependência excessiva de regras de votação simples como principal mecanismo de tomada de decisão acarretam maiores custos de supervisão e execução das regras;
- iii. Mudanças rápidas: Avanços rápidos da tecnologia, demografia e na disponibilidade dos recursos;



- iv. Deficiências na transmissão intergeracional: o ensinamento dos princípios nos quais se baseia o sistema;
- v. Dependência exagerada da ajuda externa: recursos públicos e privados fragilizam as organizações a existirem autonomamente;
- vi. Cooperação internacional que não leva em conta as instituições e os conhecimentos locais ou indígenas: Fontes de financiamento externo que desconhecem os conhecimentos e acordos preexistentes na região onde executam seus projetos;
- vii. Corrupção e outras formas de comportamento oportunista: Má gestão, desperdício, burocracia, perda do senso de missão, abuso de poder;
- viii. Falta de acordos institucionais em larga escala: a carência de mecanismos de desenho institucional para gestão de informação, resolução de conflitos, entre outros;

Para o propósito da pesquisa dessa tese, no intuito de atender ao problema de como a governança da água se configura no contexto do semiárido em uma comunidade indígena, os principais elementos a serem considerados estão relacionados ao modo como a estrutura social está organizada. Essa dimensão será observada no nível dos mecanismos a serem estudados (os atributos da comunidade, as regras e os atributos do recurso) que são prévios aos resultados observados após a situação de ação. Colocando de outra forma, a pesquisa irá buscar reconhecer quais mecanismos favorecem esse objetivo.

### **2.2.3 A contribuição da análise institucional à sustentabilidade**

Ao desenvolver seu trabalho, Ostrom (1990, 1995, 2007, 2010) não adentra em questões macroeconômicas, no que diz respeito aos sistemas financeiros, entretanto parte principalmente de uma base da ciência política e indiretamente da economia marcadamente capitalista. Mesmo que exista uma compreensão transversal na obra da autora sobre a noção de propriedade, visto que discute a gestão de recursos de propriedade comum, Ostrom não endereça seu trabalho ao sistema econômico capitalista. Se observarmos em essência a proposta de Ostrom (1990) – organizar pequenos grupos para coletivamente tomar decisões sobre os recursos, trazendo tangencialmente temas como justiça e equidade –, foge a noção de propriedade privada e apropriação de capital do modelo capitalista. Nesse sentido, a abordagem da autora, bem como a ferramenta analítica desenvolvida (o *IAD Framework*), e os desdobramentos da sua produção significam mais um ponto de partida em direção a uma Economia Ecológica (ACOFORADO, 2009). É nesse entendimento que se argumenta aqui a utilização do arcabouço conceitual de

Ostrom como uma possibilidade a caminho da sustentabilidade, e consequentemente do enfrentamento da crise ambiental.

A contribuição de Ostrom, portanto, pode ser sintetizada como um framework para compreender sistemas complexos. Ao analisar de forma evolutiva a literatura sobre o trabalho de Ostrom, percebe-se a versatilidade do *IAD Framework*, que permite adaptações e associações com diferentes teorias além do uso de abordagem quantitativas (até mesmo experimentais) e qualitativas. Assim, o framework e os conceitos desenvolvidos por Ostrom são largamente aplicados em pesquisas na ciência política, economia, gestão pública, entre outras áreas, sem, no entanto, ditar previsões ou prescrever soluções para os problemas enfrentados. Repetidamente, a autora defende que soluções excessivamente simples para problemas complexos podem trazer consequências desastrosas (OSTROM, 2007b). E, assim, ao buscar soluções para os problemas complexos, tais como a crise ambiental, a autora pressupõe que a imposição de determinações no sentido *top-down* não é capaz de levar aos melhores resultados, pois desconsidera outros níveis de decisão, como mais operacional, no qual os próprios indivíduos são capazes de tomar decisões e criar soluções.

A preocupação de Ostrom (1990) com a distribuição dos recursos de uso comum, ancorada em sua crítica a Hardin (1968), é primariamente em alcançar uma sustentabilidade a partir dos arranjos institucionais para gerir esses recursos (COLE; EPSTEIN; MCGINNIS, 2019). Isso é evidenciado pela identificação de “*design principles*”, princípios que foram observados nas experiências estudadas por ela em regimes institucionais sustentáveis. São eles: (a) fronteiras bem definidas; (b) coerência entre as regras de apropriação e provisão com as condições locais; (c) arranjos de decisão coletiva; (d) monitoramento; (e) sanções graduais; (f) mecanismos de resolução de conflitos; (g) reconhecimento mínimo de direitos de organização; e (h) alinhamento e articulação intersetorial na gestão (*nested enterprises*) (OSTROM, 1990).

O apontamento dos princípios da “boa governança”, como também são chamados, não teve a pretensão de compor uma “receita” para a sustentabilidade, Ostrom sempre se mostrou cética sobre soluções definitivas para os problemas ambientais, como compensações ambientais, créditos de carbono, entre outros. O intuito da autora era mais de reconhecer que há uma capacidade de adaptação a partir do aprendizado oferecido pelas experiências (OSTROM, 2008). Com isso, estudos posteriores utilizando os princípios elencados por Ostrom (1990) identificaram fatores que tem uma propensão maior de auxiliar a aprendizagem política para a adaptação às mudanças climáticas (HEIKKILA; ANDERSSON, 2018).

É interessante notar que a análise feita pela autora tanto na construção do framework, como no desenvolvimento dos princípios, não dá atenção aos valores específicos das variáveis,

mas sim a configuração do sistema de governança como um todo (COLE; EPSTEIN; MCGINNIS, 2019). Além disso, o sistema representado no framework tem um caráter dinâmico que envolve mudanças entre os níveis de decisão (verticalmente) e ao longo do tempo (horizontalmente). Dessa forma, o que ocorre em uma situação de ação repercute nas variáveis de uma nova situação de ação, podendo afetá-las tanto positivamente, como negativamente. Alguns estudos apontam que a interação dos atores, dependendo dos resultados que gerem, pode ser prejudicial para o meio biofísico, agravando situações de seca, por exemplo (GARRICK *et al.*, 2018).

O aspecto dinâmico do *IAD Framework* é ressaltado pela retroalimentação, que ocorre como consequência dos resultados e permite a modificação das características dos elementos iniciais para uma nova situação (COLE; EPSTEIN; MCGINNIS, 2019). Apesar disso, algumas aplicações do framework e da abordagem de Ostrom são realizadas estaticamente, apenas como ferramenta de diagnóstico para analisar um momento específico. Em decorrência disso, entre os avanços na construção do *IAD Framework*, no sentido de complementação das ideias iniciais, se destaca a junção desse com o *SES Framework*, permitindo assim evidenciar o aspecto dinâmico do modelo (COLE; EPSTEIN; MCGINNIS, 2019).

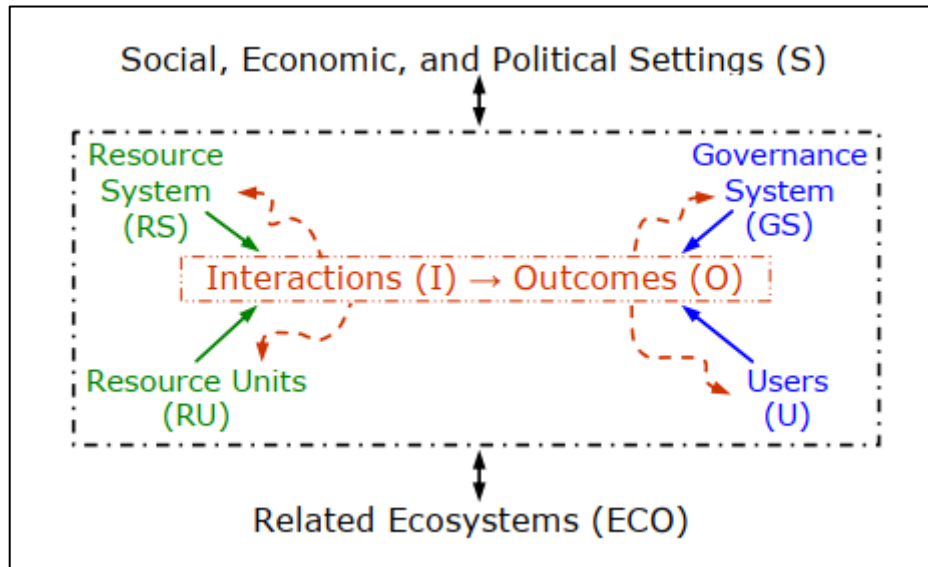
A manutenção dos *Social-Ecological Systems (SES)* ou Sistemas Socioecológicos (SSE) é uma preocupação tangente associada a lógica dos arranjos políticos de governança dos recursos comuns. No entanto, na prática o *IAD Framework* não foi capaz de destacar a integração entre o ambiente natural e o ambiente social de forma que a complexa e diversificada relação entre essas duas dimensões foi negligenciada. De tal modo, Ostrom (2007) desenvolveu um método para avaliar e diagnosticar SSE. O *SES Framework* (Figura 3) consiste em uma ferramenta analítica que possibilita a identificação das variáveis estruturais que compõem esse sistema, como uma forma de direcionar soluções mais adequadas para cada situação.

A autora parte novamente do ponto de que não há “a” grande solução para “o” grande problema, mas sim vários problemas complexos com várias possíveis soluções e, portanto, é preciso um mapa conceitual para identificá-los (OSTROM, 2007b).

O *SES Framework* é uma ferramenta que tem como objetivo facilitar a codificação de dados para avaliações em múltiplos casos (COLE; EPSTEIN; MCGINNIS, 2019). Assim como no *IAD Framework*, o ponto central dessa ferramenta é uma situação de ação com interações e resultados, no entanto, o destaque é dado para o *feedback* que estes geram nas outras variáveis apontadas. Contudo, na prática, as aplicações do *SES Framework* levaram a construções de longas listas de fatores que podem contribuir para a sustentabilidade socioecológica dos sistemas. Com isso, Cole, Epstein e McGinnis (2019) propuseram uma combinação entre esses

dois frameworks favorecendo as análises ao expandir as variáveis do *IAD Framework* e evidenciar com isso o aspecto dinâmico e mutável dos sistemas.

Figura 3 – *SES Framework*



Fonte: Ostrom (2007b)

O caráter de mudança institucional proposto por Ostrom (2007b) se alinha com o pensamento da abordagem mofogenética da Teoria Realista Social de Archer (1995) e admite a consideração dos mecanismos causais como objetos de estudo permitindo acessar a estrutura social que permeia os regimes de governança. Assim, os elementos teóricos utilizados na pesquisa adequam-se a perspectiva de realidade adotada.

## 2.3 A realidade social

A visão adotada pela teoria dos comuns parte de uma perspectiva da realidade proveniente de abordagens para quais o que é real corresponde apenas àquilo que pode ser observado diretamente, desconsiderando a possibilidade de ocorrência de fenômenos além da observação. Por outro lado, há outras abordagens que entendem a realidade como um produto da construção linguística, desconsiderando a existência de realidade além da cognição. Ambas possuem sustentações em seus fundamentos para a pesquisa, entretanto, seguem caminhos opostos em suas concepções.

A abordagem do realismo crítico sugere solucionar as contradições entre outras abordagens a partir do reconhecimento de que os eventos que ocorrem no mundo real são acionados por mecanismos que atuam independente do conhecimento ou da atividade humana.

De acordo com essa perspectiva, o trabalho da ciência é, portanto, reconhecer e compreender esses mecanismos, para formar um entendimento sobre os eventos do mundo. Com esses pressupostos, resgata-se a importância de considerar uma realidade independentemente do ser humano ou do conhecimento que este tem dela, ao mesmo tempo em que se abre espaço para a possibilidade de acessar camadas da realidade além do diretamente observável, permitindo conhecer melhor um objeto ou fenômeno. Em outras palavras, a abordagem realista recusa os fundamentos mais radicais de outras abordagens e se posiciona como uma alternativa que agrega elementos de diferentes perspectivas em uma mesma realidade.

Partindo do entendimento que a ciência é uma atividade social e que o conhecimento é o produto dessa atividade, Baskhar (2008) argumenta que parte do conhecimento gerado pelo trabalho da ciência diz respeito ao conhecimento sobre o funcionamento das coisas criadas pelo próprio homem. Portanto, em uma dimensão transitiva ou epistemológica, o conhecimento é produzido em face de causas materiais ou de um conhecimento anterior. Enquanto os mecanismos ou a estrutura que age independentemente da existência do homem ou de suas condições para acessá-los estão em outra dimensão, intransitiva ou ontológica.

Segundo o pensamento de Baskhar (2008), a realidade é transcendente, portanto, não basta investigar os fatos observáveis, ou ainda buscar compreender os eventos e processos tais como ocorrem. Para formar um entendimento sobre os fenômenos do mundo, é preciso acessar a camada mais profunda da realidade, na qual se encontram os mecanismos que disparam os padrões de eventos que são presenciados. Portanto, um relato adequado da ciência precisa transcender os níveis da realidade até atingir os objetos intransitivos, que seriam os verdadeiros objetos do conhecimento, e que se encontram em um nível diferente daquele onde estão os padrões de eventos que emergem deles (BHASKAR, 2008). O domínio do real é, então, o reino dos objetos, englobando tudo o que um objeto é e tudo o que este objeto pode vir a ser (HAMLIN, 2000; SAYER, 2000). De tal modo, a investigação científica deve voltar-se para os mecanismos como forma de conhecer a realidade (BHASKAR, 2008).

O direcionamento de foco para os mecanismos, objetos intransitivos do conhecimento, transforma o papel da ciência em uma tentativa de entender as coisas em si e não somente buscar causas específicas para a ocorrência de uma sequência de eventos. Em uma perspectiva empirista, uma correlação causal entre um evento e outro pode ser declarada como uma lei causal mesmo que essa correlação tenha ocorrido de forma acidental (HAMLIN, 2000). Assim, uma explicação que permita fazer afirmações a título de lei não pode fazer referência a experiências ou eventos, mas precisa representar as tendências dos mecanismos generativos que podem ou não se manifestar. Ou seja, uma lei não afirma a realização de uma consequência,

pois não é necessário que a lei seja capaz de prever eventos para ser efetiva, mas afirma a operação do mecanismo, independente de seus resultados (BHASKAR, 2008).

Visto desse modo, um mundo onde a ciência é possível se constitui por objetos estruturados e intransitivos que existem e atuam com base em uma necessidade natural e independente da atividade humana. E o papel da ciência é identificar e descrever essa estrutura de modo a alcançar algum conhecimento sobre ela. Com essas condições, não é possível supor que os seres humanos são capazes de derrubar leis da natureza. Em contrapartida, o conceito de coisas detentoras de poderes causais vai além de objetos materiais. Pessoas podem ser agentes causais, embora não possam ser analisadas como componentes atomísticos. Alguns eventos são também resultados de ações, assim sendo, em alguns casos a estrutura de um campo ou a organização de um ambiente pode ser a causa do que ocorre nele (BHASKAR, 2008). Desse modo, podemos conceber a existência de uma realidade social em uma aplicação particular dos fundamentos do realismo crítico.

A afirmação de que eventos ocorrem no mundo independente da nossa experiência não pode ser estendida para os eventos que se dão no âmbito social, pois a realidade social não tem como ser separada de sua constituição humana (ARCHER, 1995). Além do mais, diferente dos mecanismos naturais que não podem ser modificados pela ação humana, os mecanismos da estrutura social ao mesmo tempo em que são capazes de afetar e provocar mudanças no mundo, são também afetados e provocados como resultado das interações sociais decorrentes (ARCHER, 1995). Assim sendo, a transição do pensamento realista para a pesquisa social exige a reconsideração desses pressupostos. Essa reconsideração foi feita por Margareth Archer em 1995 ao transpor o realismo crítico para a ciências sociais resgatando a discussão sobre a relação entre agência e estrutura sob o prisma dessa teoria (PRADO *et al.*, 2019).

Com a base teórica oferecida por Bhaskar (1978), Archer na obra “*Realist social theory: the morphogenetic approach*” apresenta uma abordagem particular para o realismo crítico nas ciências sociais (PRADO *et al.*, 2019) crítico nas ciências sociais (PRADO *et al.*, 2019), com a qual se empenhou em rejeitar a dicotomia criada entre agência e estrutura, propondo uma forma alternativa de compreender essa relação, que não reificasse uma ou outra categoria (DANERMARK *et al.*, 2005). Em uma realidade estratificada, como no realismo crítico, a multiplicidade dos níveis é capaz de abarcar a existência de uma estrutura social em um estrato separado do mundo no qual atua de forma autônoma exercendo influência nas práticas desse mundo por meio dos poderes causais dos quais é constituída (VANDENBERGHE, 2010).

Ampliando as noções de Giddens<sup>5</sup> e Bourdieu<sup>6</sup>, a autora argumenta que agência e estrutura estão em interação de modo que as estruturas podem tanto restringir como potencializar a ação dos agentes (ARCHER, 1995; PRADO *et al.*, 2019), assim como, a manifestação dos poderes causais da estrutura é também mediada pela ação humana (ARCHER, 1995; VANDENBERGHE, 2010).

A interação entre agência e estrutura não ocorre simultaneamente, entretanto. Archer (1995) concebe uma mudança sistêmica que acontece de forma cíclica, na qual, em um primeiro momento, a configuração do sistema condiciona as práticas do mundo da vida, que buscam reproduzir ou transformar o sistema em um segundo momento, levando, eventualmente, a uma nova elaboração do mesmo em um terceiro momento, que será contestada e modificada em um segundo ciclo, e assim sucessivamente (VANDENBERGHE, 2010). Na realidade social, portanto, a natureza dos objetos está sujeita a possibilidade de sofrer modificações, na medida em que pessoas aprendem e adaptam-se ou mesmo rejeitam e opõem-se a um determinado sistema (DANERMARK *et al.*, 2005). Com isso, a pesquisa social realista crítica possibilita dar voz aos atores envolvidos no processo com a perspectiva de modificar a realidade na qual estão inseridos (FAIRCLOUGH, 2005). Ainda que essa não seja sua principal finalidade, a pesquisa social realista não pode evitar uma atitude crítica, sendo marcada também por esse caráter de empoderamento (DANERMARK *et al.*, 2005).

Os objetos sociais têm a capacidade de serem alterados, pois ao mesmo tempo em que são definidos socialmente, são também produzidos socialmente. Diferentemente dos objetos das ciências naturais, que são produzidos naturalmente, independentemente da ação humana, porém sua conceituação e definição depende necessariamente da ação humana. Isso não torna, contudo, um tipo de objeto mais real do que o outro (DANERMARK *et al.*, 2005), ambos compartilham da mesma condição de realidade estratificada, e podem ser mais bem compreendidos da mesma forma pelo acesso aos mecanismos presentes na camada mais estrutural.

Com o propósito de representar uma estratificação da realidade social, Vandenberghe (2010) elaborou uma esquematização em três níveis de existência (Figura 4). Assim como na estratificação da realidade proposta por Bhaskar (1978), os níveis da realidade se sobrepõem de modo que os níveis micro, meso e macro, mesmo que entrelaçados, encontram-se

---

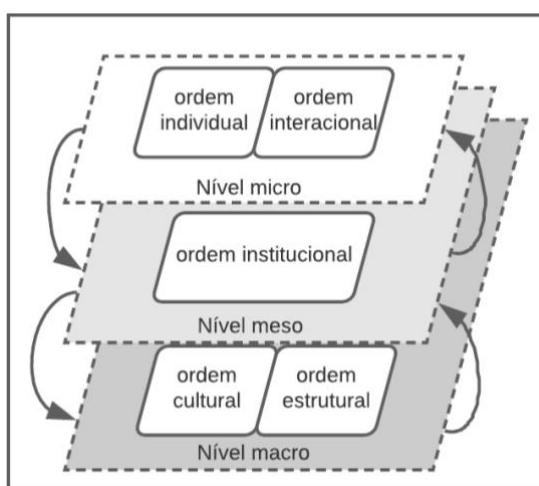
<sup>5</sup> vide GIDDENS, Anthony. **A Constituição da Sociedade**. Trad. Álvaro Cabral. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

<sup>6</sup> vide BOURDIEU, Pierre. **Razões Práticas: Sobre a Teoria da Ação**. Trad. Mariza Corrêa. Campinas: Papirus Editora, 1995.

analiticamente separados, permitindo que cada instancia e a inter-relação entre elas seja avaliada sequencialmente, tal como concebido por Archer (1995).

A composição de cada nível é dada pela distinção de cinco ordens sociais, na qual se encontram as categorias e os conceitos considerados em uma análise. De acordo com Vandenberghe (2010), o nível micro seria composto pelas ordens individual, na qual a sociedade existe na mente dos indivíduos; e interacional, onde, por meio de associações mentais entre os indivíduos, estes se unem para formar uma sociedade. Seguindo o mesmo raciocínio, o nível meso seria constituído por uma ordem institucional, representado pelo conjunto de interações e ações repetidas e recursivas que dão forma a sociedade. Por fim, no nível macro situam-se a ordem cultural e a estrutural, sendo a primeira representada pelas normas, os valores, as regras e as ideias que regem os comportamentos; e a segunda, pelo conjunto de relações internas entre as posições sociais.

Figura 4 – Estratificação da realidade social



Fonte: Elaboração própria com base em Vandenberghe (2010).

A compreensão da realidade social se dá, portanto, a partir da forma como as pessoas atribuem significados a suas ações no esforço de dar sentido a elas, enquanto as ações por sua vez mediam os fenômenos do cotidiano tal como as profundas relações estruturais subjacentes (DANERMARK *et al.*, 2005). Assim, partindo de uma concepção realista (nos termos do realismo crítico transposto para a realidade social), as tentativas de explicação da realidade adquirem um potencial para ser capazes de compreender melhor as interações entre as dimensões da vida social (REED, 2005).



## 2.4 Uma visão realista da governança dos comuns

Se consideramos uma realidade tal qual pensada pelos realistas críticos, a teoria dos comuns de Ostrom (1990) intenciona organizar a compreensão sobre regimes de gestão autogovernados, que ocorreriam independentemente da existência da teoria, através da classificação de elementos em um *framework*. Os conceitos elencados por Ostrom (1990) tem diferentes naturezas quanto a sua constituição, assim como incluem elementos concretos e abstratos. A relação agência e estrutura, de tal modo, não pode ser considerada como secundária, pois é central para a compreensão do comportamento dos atores em cada situação.

Ostrom (2010) considera os elementos da governança como presentes em um mesmo domínio da realidade, o empírico. Consequentemente, avaliações realizadas sob esse solo teórico, mesmo que descrevam os outros elementos, se voltam para os resultados ou as interações da situação de ação. Observando só parte do problema, as análises se tornam incompletas, além mostrarem um proveito circunstancial, sem expandir o conhecimento para outras aplicações. A revisão desses conceitos à luz da teoria realista pode se mostrar fecunda ao reconhecer a presença dos elementos da governança em diferentes estratos, deslocando o foco para aqueles que verdadeiramente podem causar mudanças na realidade e que existem e atuam permanentemente em qualquer contexto.

A possibilidade de uma análise mais profunda na governança da água, perpassa necessariamente pela reformulação dos conceitos de atributos da comunidade e regras de uso elaborados por Ostrom (2010). Se for considerado que, a formação dos grupos para a governança da água ocorre em decorrência da disposição desse recurso nos territórios e não por similaridade nos sistemas de valores que moldam o comportamento de cada indivíduo, os membros de um mesmo grupo podem não compartilhar das mesmas concepções do mundo, porque cada pessoa acessa de forma diferente a estrutura social (VANDENBERGHE, 2010). Apesar disso, a estrutura em si permanece a mesma. Portanto, posicionar os elementos em diferentes níveis de realidade direciona a pesquisa para o que realmente importa. Logo, é preciso voltar as investigações da governança da água para aquilo que existe além do que pode ser observado superficialmente. Mas para isso, é preciso primeiramente entender de que forma os elementos da governança precisam ser para que a pesquisa possa acessá-los.

### 2.4.1 As variáveis externas como mecanismos da realidade

A forma como os elementos da governança são apresentados por Ostrom (1990) implica em uma aplicação do *framework* como uma ferramenta de apoio para a construção de experimentos, de forma a avaliar o comportamento dos atores em uma situação na qual precisam tomar decisões coletivamente em torno de um recurso (OSTROM *et al.*, 1999). Nesse caso, os resultados a serem avaliados seriam válidos para aquela situação montada em um sistema fechado no qual as variáveis são controladas. No entanto, a autora traz definições com o caráter metateórico, podendo ser adaptadas para uso com outras teorias. Consequentemente, a forma como os atributos dos recursos e de seus apropriadores se comportam no mundo real ainda estão a ser exploradas (OSTROM, 2010).

Uma visão mais abrangente dos atributos destacados por Ostrom (1990) pode permitir uma compreensão mais aprofundada sobre a governança. Na visão da autora, as condições biofísicas, os atributos da comunidade e as regras em uso seriam variáveis externas aos problemas elaborados. Pode-se facilmente concordar que as condições biofísicas se encaixam na definição de atributo externo, pois dizem respeito a atributos do mundo natural e, por mais que afetem e sejam afetados pelas ações humanas, em geral, os mecanismos que regem a natureza desse elemento encontram-se além do controle dos atores na situação. Nesse caso, os atributos do recurso tornam-se relevantes sobretudo pela influência que suas condições podem trazer para o comportamento dos atores. Por outro lado, como condicionantes dos comportamentos dos atores, as regras e os atributos da comunidade possuem uma relação intrínseca com esses indivíduos, não sendo completamente externos. Ostrom (2010) não desconsidera o fato de que esses elementos são formados pelos atores do mesmo modo que moldam o seu comportamento, mas não explora essa relação.

Ao avaliar as regras e atributos da comunidade em uma esfera micro, Ostrom (2010) reconhece que os atores têm a capacidade de provocar mudanças na estrutura que os cerca, mas não chega a explorar essa mudança, pois entende que ela ocorre entre uma situação de ação e outra, não tendo efeitos na análise isolada. Assim, considerar essas variáveis em pequena escala para a análise de casos específicos seria o suficiente, pois as mudanças estruturais que vierem a ocorrer não teriam impacto na situação estudada. Contudo, a transposição dos conceitos às situações no mundo real apenas para avaliar casos particulares restringe o conhecimento produzido para a compreensão do que acontece naquela situação específica. Considerando que tanto os atributos da comunidade como as regras em uso fazem parte dessa estrutura que influencia diretamente o comportamento dos atores, esses elementos merecem uma atenção especial. Dessa forma, trazer o foco para as regras em uso e os atributos da comunidade em

uma análise pode trazer uma maior contribuição para a compreensão do funcionamento da governança de forma geral.

Quanto às regras, Ostrom (1990) estabelece que é preciso reconhecer a existência de quaisquer entendimentos que os envolvidos tenham em comum, mesmo que não estejam necessariamente expressos. Em outras palavras, não é necessário que as regras determinadas componham leis e ou regulamentos escritos. O reconhecimento da existência de regras além das formais abre espaço para a consideração de qualquer acordo, explícito ou implícito, que exista entre os participantes, mesmo que eles próprios não sejam capazes de reconhecê-los como regras, desde que representem o modo como um sistema de governança se configura. Além disso, a concepção teórica chega a reconhecer que, além de identificar, é preciso entender o modo como as regras se originam (OSTROM, 2007). Em virtude disso, conseguir descrever corretamente as regras vai além de observar os regulamentos, exige um aprofundamento nas práticas sociais do grupo em questão.

O conceito de atributos da comunidade, do mesmo modo, exige uma descrição detalhada das características de uma determinada comunidade, que, além de considerar dados sociodemográficos precisa remeter aos aspectos sociais que as definem para descrever o comportamento de pessoas. Sendo assim, esse conceito pode ser entendido como uma definição abrangente englobando as relações sociais que envolvem um grupo de pessoas específico em torno de um recurso. De tal forma, os atributos precisam ser capazes de representar aspectos que existem para além de um grupo social específico, pois as características que uma comunidade irá apresentar são um reflexo da estrutura social que a permeia.

Analisar os atributos da comunidade e as regras em uso envolve, portanto, o reconhecimento de que há uma complexa configuração social que os define. E como parte dessa configuração social há também uma relação entre estes elementos que precisa ser esclarecida. Em certa medida, os atributos da comunidade, quando considerados amplamente, são constituídos pelas relações sociais que sobrepõem a concepção das regras. Dito de outra forma, os atributos da comunidade estão imbricados às regras em uso de tal modo que a formulação destas, assim como a sua adesão, depende necessariamente de como são compostos os atributos da comunidade. E dos efeitos dessa relação decorrem as ações empregadas na gestão do recurso.

Os estudos de governança de recursos naturais realizados por Ostrom (1990) levaram a conclusão de que acordos realizados de forma cooperativa entre os usuários tendem a proteger o recurso e o uso deste para as futuras gerações. Uma investigação voltada para a constituição das regras em uso e os atributos da comunidade pode levar ao entendimento de como ou porque isso ocorre. E, do mesmo modo, agregar o conhecimento sobre os pressupostos que guiam o

comportamento dos atores em um regime de governança, permitindo alcançar um conhecimento sobre de que forma esses sistemas podem ser direcionados por princípios não destrutivos. Portanto, os desdobramentos dos conceitos presentes na teoria elaborada por Ostrom (1990) podem levar a um conhecimento mais amplo sobre a forma como os sistemas de governança da água operam, desde que sejam devidamente explorados.

## **2.4.2 Os elementos do framework como categorias de análise**

Quando colocamos em evidência a possibilidade de algumas regras fazerem parte do sistema de governança mesmo que não estejam evidentes para os envolvidos, e que estas muitas vezes nem são colocadas em discussão, estas podem surgir diante das situações e se tornarem efetivas modificando o comportamento dos atores e influenciando as consequências esperadas. É preciso, então, considerar essas regras na análise separadamente, pois o fato de não estarem expostas denota sua presença em uma camada diferente da realidade. Dessa forma, inicialmente é preciso fazer uma distinção entre as regras explícitas e as regras implícitas em um sistema de governança.

Ostrom (1990) reconhece que existem regras que não são evidentes para o analista e, em alguns casos, nem mesmo para alguns atores. Assim, a necessidade de avaliar o sistema como um todo (processo e resultados), parte da ocorrência de diferenças entre o que estava estabelecido e formalizado inicialmente e o que efetivamente acontece após a interação com todos os elementos implícitos e explícitos.

Sabe-se que, em geral, as regras criadas pelos próprios usuários são mais facilmente seguidas e aceitas do que aquelas criadas por um controle externo, que não consegue reconhecer as particularidades de cada contexto (OSTROM, 1990). Além disso, quanto maior a amplitude de uma entidade de controle, mais genéricas serão as regulações, deixando margem para especificações não cobertas por estas (OSTROM, 2007a). Dito de outra forma, quanto mais próximas do cotidiano dos atores ou mais operacionais forem as regras, maior a chance de estarem implícitas. Em espaços onde as regras não são claras ou não deixam claras quais ações a serem adotadas, as regras não formalizadas atuam e algumas decisões podem ser tomadas como consequência de tendências causais que estão em uma camada mais profunda da realidade influenciando os envolvidos no momento.

Enquanto as regras explícitas são institucionalmente estabelecidas, conhecidas e facilmente acessadas por todos, as regras implícitas podem ser observadas apenas quando ativas e ambas têm a capacidade de provocar interferências nos eventos da governança. Ou seja, os

dois tipos de regras estão presentes na realidade, porém em diferentes estratos. Por um lado, as regras explícitas formam o conjunto de ações para a realização de uma finalidade específica e, por outro lado, as regras implícitas se revelam apenas a partir da ação de mecanismos que fazem parte de uma camada estrutural compondo o conjunto de ideias que regem os comportamentos.

O formato do conceito de atributos da comunidade utilizado por Ostrom (1990) foi emprestado da biologia, onde é utilizado para descrever características de uma comunidade ou população de algum ser vivo. No entanto, mais do que as características físicas e biológicas, ou mesmo a transposição feita pela autora para questões demográficas e econômicas podem não ser significativos quando se trata da influência que esses atributos podem exercer em um problema a ser debatido por um grupo em uma situação de ação na governança.

Em um regime de governança dos recursos naturais, o acesso ao recurso coloca os participantes em diferentes posições no grupo. Nem todos os membros de um grupo formado para gerenciamento da água tem a capacidade de manusear diretamente esse recurso, por exemplo. Entretanto, esse não é um fator determinante para que um membro com essa capacidade assuma uma posição de comando no grupo. Ostrom (2010) reconhece a existência de questões culturais e estruturais da comunidade afetando a dinâmica do grupo, porém não se aprofunda na importância destas. O condicionamento do comportamento dos atores parece estar mais relacionado as tendências as quais estão sujeitos, relativas as posições sociais assumidas e as relações sociais estabelecidas e as suas características pessoais.

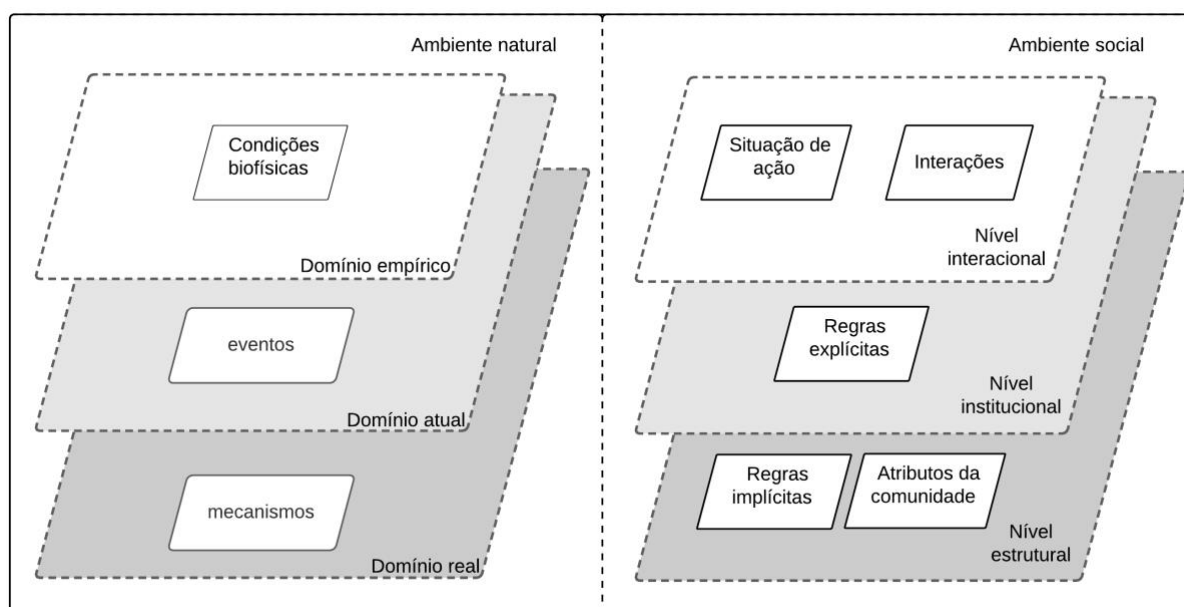
Acessar os condicionantes do comportamento social que representam os atributos da comunidade, implica em analisar como a dinâmica social da situação de ação é influenciada através das características dos indivíduos que representam os atores em um determinado contexto, bem como as relações sociais entre esses indivíduos, formas pelas quais estes mecanismos se manifestam (VANDENBERGHE, 2010). A investigação dos mecanismos subjacentes que compõem os atributos da comunidade, portanto, parte da identificação da disposição dos participantes e suas características enquanto atores, que não estão no nível empírico, mas no nível estrutural. É preciso ampliar o conceito para envolver, além de características sociodemográficas, as questões sociais e até mesmo culturais que são capazes de afetar essas dinâmicas.

Considerando a estratificação da realidade social proposta por Vandenberghe (2010), ao ampliar o conceito de atributos da comunidade para abranger aspectos sociais mais condicionantes do comportamento como as relações sociais e as características dos atores, este envolveria um deslocamento desse elemento para um nível mais estrutural. Com isso, o

conceito seria composto pelos mecanismos que geram as tendências que acionam os poderes atuando na situação de ação.

Os elementos incluídos por Ostrom (2010) expressam os aspectos evidentes em uma análise da governança. Porém, levando em consideração a existência dos diferentes domínios da realidade propostos pelo realismo crítico, é possível reconhecer que as características dos elementos do *IAD Framework* nos levam a perceber que estes não se encontram em um mesmo nível, ou estrato, de realidade, o que requer um rearranjo de suas posições para uma análise (Figura 5).

Figura 5 – Elementos da governança na realidade estratificada



Fonte: Elaboração própria com base em Ostrom (2010), Bhaskar (2008) e Vandenberghe (2010).

Primeiramente, a natureza dos elementos envolvidos na governança requer uma distinção entre elementos do mundo natural e elementos do mundo social, visto que estes são acessados de forma diferente. As condições biofísicas são atributos do recurso implicando em estados do mundo físico, que existem naturalmente independente da ação ou do conhecimento humano. Ainda que possam ser afetadas pelas ações do ser humano, este não é capaz de alterar as leis naturais que as formam. Estão, portanto, em um ambiente natural, bem como em um domínio empírico. Outros elementos do *framework* se distinguem por serem de natureza social, ou seja, existem e ocorrem necessariamente como resultado de ações humanas.

Tanto o conceito de situação de ação como o de interações são elementos remetem a pessoas agindo coletivamente de forma associativa regidas por convenções que regulam seu

comportamento nesse cenário. São, portanto, elementos de uma ordem interacional, e se situam no nível micro de existência estando presente em um nível empírico que ordinariamente é representado ou traduzido na mente dos indivíduos (individual ou coletivamente).

Quanto as regras, ao levar em consideração que as regras explícitas e implícitas se diferenciam esquematicamente, é preciso considerá-las em separado como dois conceitos. As regras explícitas, descrevem as normatizações das ações e são idealizações predefinidas de como irão se comportar os atores em uma situação de ação. Todas as interações que ocorrem no nível micro, dependem das definições estabelecidas nessa forma de organização criada a partir da elaboração destas regras. De tal modo, as regras explícitas são melhor representadas em uma ordem institucional, que fica no nível intermediário (ou meso) da realidade.

As regras implícitas, por outro lado, também estão presentes na realidade da governança, ainda que ocultas. Estas incluem a representação dos valores e ideias que se manifestam nos comportamentos, mas não estão associadas diretamente a situação de ação. Se configuram como mecanismos, que fazem parte de uma ordem social presente no nível mais estrutural da realidade, e tem potencial para contribuir na formação da ordem institucional. Do mesmo modo, os atributos da comunidade, vistos como as características atores na sociedade e relações sociais estabelecidas entre estes, correspondem também ao nível estrutural da realidade, pois fazem parte de um tipo de ordem social.

Na representação dos elementos proposta aqui, optou-se por desconsiderar os resultados, em contraposição ao *framework* de Ostrom (2010), porque estes são entendidos como o reflexo de uma nova configuração a ser formada como consequência dos resultados das mudanças proporcionadas em um primeiro ciclo. Assim como os critérios de avaliação, que por sua vez, também não estão representados nessa esquematização, por serem aspectos particulares, enquanto a proposta de análise aqui defendida pretende conhecer e entender as tendências que agem no funcionamento dos mecanismos permanentes que formam o nível estrutural.

A análise realizada com o *framework* de Ostrom (2010) pressupõe a existência de três níveis de análise para as regras, podendo serem implícitas ou explícitas. No primeiro nível estariam as regras operacionais, àquelas relativas as atividades do cotidiano, que dizem respeito a como cada indivíduo atuará. Essas regras estão relacionadas a como ocorrerão os processos de fornecimento, produção, distribuição, apropriação, atribuição e consumo. Em um segundo nível estão as regras que afetam as atividades operacionais, regras de escolha coletiva, que podem ser decididas em comum acordo pelos participantes e, em geral, determinam como as regras operacionais podem ser mudadas. Do mesmo modo, no terceiro nível, as regras de

escolha constitucional são aquelas que também afetam as atividades operacionais, porém mais indiretamente, por determinar as regras que serão utilizadas na construção das regras de escolha coletiva. Tanto as regras de segundo como de terceiro nível tratam de questões relacionadas às ações de prescrever, invocar, monitorar, aplicar e fazer cumprir.

A definição dos atributos da comunidade como um conceito que representa a uma ordem social, pode ser entendida como um sistema de posições sociais. Essas posições não podem ser reduzidas aos indivíduos, embora condicionem o seu comportamento por disporem de poderes causais que influenciam suas ações. Assim, as categorias que podem ser exploradas para analisar esse sistema social seriam as características dos atores e as relações sociais a serem investigados por meio de uma retrodução a partir de seus efeitos (VANDENBERGHE, 2010).

O conjunto de mecanismos a serem investigados para entender o funcionamento da governança parte de uma categorização baseada inicialmente em três categorias (Quadro 2). Em primeiro lugar, tem-se as regras e em segundo os atributos da comunidade. Há uma variedade no conjunto das regras determinadas em situações específicas e em períodos específicos para que se ajustem a cada realidade. Assim como há uma variedade de posições e relações que podem aparecer e formarem os atributos de determinada comunidade. Além disso, os atributos do recurso, no sentido das condições biofísicas em que se encontra, precisam ser observados ainda que em muitas situações não possam ser controlados, pois o modo como se configuram afeta a dinâmica da governança.

A partir da primeira fase da pesquisa estão descritas mais detalhadamente as categorias e elementos de cada dimensão a serem utilizados como critérios para a análise da governança da água partindo de uma concepção realista.

Quadro 2 – Conjunto de categorias para análise na Governança da Água

<b>Categorias</b>	<b>Dimensões</b>	<b>Autores</b>
Regras	Regras Explícitas	(OSTROM, 2007a)
	Regras Implícitas	
Atributos da comunidade	Relações sociais	(VANDENBERGHE, 2010)
	Características dos atores	
Atributos do recurso	Condições biofísicas	(OSTROM, 2011)

Fonte: Elaboração própria.

Ao descrever suas variáveis Ostrom (2010), já apontava o potencial da ação em provocar mudanças da estrutura. A concepção de Archer (1995) se volta especificamente para entender



como essas mudanças acontecem de forma a moldar o comportamento dos atores. Com isso, a análise da governança com os elementos de Ostrom (1990) partindo de uma perspectiva de realidade social com os fundamentos de Archer (1995), organizados por Vandenberghe (2010), tem a capacidade de entender como é formada e modificada a estrutura que permeia a governança da água nos mais diversos contextos.

### **2.4.3 As categorias do Framework desdobradas em elementos**

O primeiro passo, portanto, correspondeu à elaboração de um quadro teórico no qual são decompostas as concepções teóricas iniciais em dimensões e categorias de análise para o problema a ser trabalhado. Nesse ponto, foram consideradas as teorias e conceitos no sentido de identificar as categorias de análise que serão inicialmente adotadas.

Para a formulação do quadro inicial, foi realizada primeiramente uma busca nas bases *Web of Science (WOS)* e Scopus, considerando apenas artigos em todos os anos de publicação, utilizando “*common pool resources*”, um termo cunhado por Ostrom na elaboração da teoria dos comuns. Em seguida, foram aplicados filtros de duas formas diferentes: (1) considerando trabalhos de todos os anos, separando aqueles que foram citados mais de 10 (dez) vezes por ano, ressaltando a relevância ao longo do tempo; e (2) considerando os trabalhos citados ao menos 3 (três) vezes nos últimos 5 (cinco) anos, de modo que fossem considerados apenas trabalhos que representassem o estado da arte atual sobre o tema e que demonstrassem ter tido algum impacto na área.

Os 71 (setenta e um) artigos resultantes após a aplicação dos filtros foram lidos, revisados e analisados para compor o quadro teórico inicial, juntamente com as publicações seminais de Ostrom sobre o tema. A análise dos artigos consistiu em realizar a leitura inicialmente dos resumos, e em seguida do texto buscando identificar de que modo os autores definiam os elementos presentes nas categorias: Regras, Atributos da Comunidade e Atributos do Recurso (Quadro 2), que foram encontrados no escopo das pesquisas e discussões realizadas em cada trabalho.

Esse quadro conceitual inicial (Quadro 3), formado a partir da literatura, serviu de base para todo encaminhamento da pesquisa e passou por momentos de revisões em cada um dos ciclos adaptativos de coleta e análise de dados. Com o quadro teórico definido, foi possível elaborar um roteiro de entrevistas, que seguiu as descrições apontadas pela literatura, como instrumento de pesquisa para dar suporte a coleta de dados no primeiro ciclo da pesquisa empírica (Apêndice A).

Quadro 3 – Quadro conceitual inicial com todas as categorias

Elemento	Dimensão	Categoria	Critérios de análise iniciais	Autores
Regras	Explícitas	de posição	determinam quais papéis podem ser exercidos pelos atores	Ostrom (2007a)
		de limites	delimitam quem pode participar das decisões na governança	Ostrom (2007a)
		de escolha	estabelecem o alcance das decisões de uso e gestão que podem ser tomadas	Ostrom (2007a)
		de agregação	ditam como os usuários deliberam e tomam decisões	Ostrom (2007a)
		<i>payoff</i>	instituem os custos e benefícios associados ao uso e gestão do recurso	Ostrom (2007a)
		informação	informações sobre as condições e uso do recurso	Ostrom (2007a)
	implícitas	de operação	determinam como os participantes negociam as regras ligadas a distribuição dos recursos	Whaley (2018)
		de influência	complementam questões não cobertas pelas regras formais	Cole (2017); Whaley (2018)
			implicam na reprodução de sistemas sociais vigentes	Whaley (2018)
			decidem quem molda as regras em uso	Brisbois (2018)
		de desvios/ deslocamento	restringem ações e escolhas que não estão disponíveis para os atores	Brisbois (2018)
			surgem quando os atores falham em tomar os cursos de ação disponíveis para eles	Brisbois (2018)
			constroem e reforçam ideias dominantes que beneficiam alguns atores	Brisbois (2018)
			possibilitam alguns participantes distorcer ou quebrar regras sem sofrer medidas punitivas	Whaley (2018)
	Atributos da comunidade	Relações sociais	formais	determinadas pelas normas e contratos entre as partes
de competição			podem prejudicar a participação e resultados pela falta de confiança entre os atores	Slavikova (2017); Donoso (2018)
			levam ao isolamento dos atores e disputas pelos esforços de cada entidade	Slavikova (2017)
			necessárias em situações nas quais colaboração não é o melhor caminho	Brisbois (2018)
em redes de cooperação			baseadas em trocas de informação e conhecimento compartilhado entre os atores	Slavikova (2017); Brodrechtovaa (2018)
			complementariedade ao invés de competição	Slavikova (2017)
			criam sinergia para atingir os objetivos da governança	Slavikova (2017)
de poder			criam uma dependência informal dos usuários por partidos políticos ou indústria	Brodrechtovaa (2018); Villamayor (2019)
			colocam usuários e organizações da sociedade civil em uma posição marginal nas negociações	Brodrechtovaa (2018)
			permitem a ocupação de posições por critérios como classe ou gênero	Whaley (2018)
			deslegitimam atores que se recusam a participar do processo designado por atores mais poderosos	Brisbois (2018)
			permitem a restrição de ações colaborativas por atores mais poderosos	Brisbois (2018)
			acionam discursos (ex. neoliberal) para legitimar decisões	Brisbois (2018)

	Atores	saliência entendimento autonomia	o nível de dependência do sistema pelos usuários	Ostrom (2011)
			todos compartilham a imagem de como o sistema opera	Ostrom (2011)
			o grau de autonomia na tomada de decisão	Ostrom (2011)
		liderança	experiência organizacional prévia e empreendedorismo local	Ostrom (2011); Potette, Ostrom e Jassen (2011)
		confiança	a reciprocidade entre os usuários	Ostrom (2011)
		conflito	a existência de conflitos entre os usuários	Potette, Ostrom e Jassen (2011)
Condições biofísicas	Atributos do recurso	valor	o valor do sistema de recursos em unidades monetárias	Constanza (2014); Potette, Ostrom e Jassen (2011)
		melhoria	possibilidade viável de melhorar o sistema de recursos	Ostrom (2011)
		previsibilidade	o quão previsível é o fluxo do sistema de recurso	Ostrom (2011)
		produtividade	o quão produtivo é o sistema de recurso	Potette, Ostrom e Jassen (2011)
		espaço	o sistema pode ou não ser separado de outros sistemas	Ostrom (2011)

Fonte: Elaboração própria.

Para cada elemento apresentado, o roteiro buscou extrair dos entrevistados, tanto no primeiro como no segundo ciclo, o entendimento que estes teriam sobre a dinâmica de um sistema de governança com base nas suas experiências. Desse modo, o quadro final irá considerar a construção feita recursivamente, atrelando o conhecimento teórico ao empírico.

Por uma decisão de formato, a discussão sobre como cada conceito trabalhado através desses artigos auxiliou na construção do entendimento buscado com essa tese, está descrita na seção de resultados. A análise a ser apresentada na seção dos resultados consistiu em um movimento que envolve inicialmente partir da teoria já estabelecida e fazer o entrelaçamento desta com os dados coletados através da pesquisa de campo. Essa opção é justificada pelas escolhas metodológicas que serão mais bem explicadas na próxima seção.

## 3 Metodologia

---

O desenvolver de uma pesquisa perpassa por algumas decisões fundamentais. Dentre estas, há aquelas que serão feitas num momento ainda anterior a pesquisa, que se referem aos pressupostos assumidos pelo pesquisador a partir da visão de mundo adotada. Outras, são decisões posteriores que decorrem justamente dos pressupostos adotados, tais como a escolha de métodos e estratégias de pesquisa. Essa seção irá tratar das escolhas realizadas para esse projeto.

### 3.1 Fundamentos epistemológicos

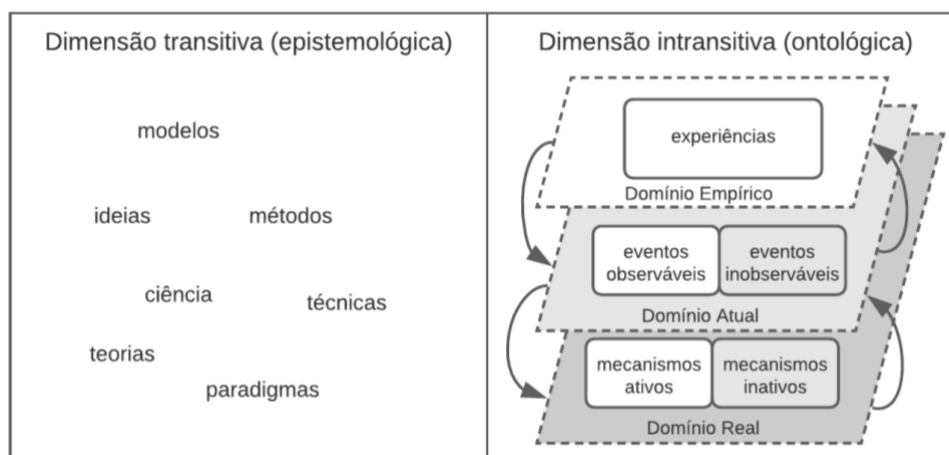
Em uma pesquisa é basilar formar um entendimento sobre o que é real, para assim ser capaz de apreender a realidade sobre o que se estuda. Discussões sobre o que vem ou não a compor a realidade se formam no âmbito da filosofia e seus desdobramentos impactam outras áreas do conhecimento. A filosofia é, pois, o ponto de partida que orienta as ciências. Portanto, a compreensão de um sistema de governança da água passa pela compreensão da realidade em que este ocorre, além de buscar atingir entendimentos sobre os resultados consequentes das interações entre os atores em cenários específicos.

A partir da publicação de “*A Realist Theory of Science*” em 1975, Roy Bhaskar apresentou uma nova visão para a forma de alcançar o conhecimento, que buscou criticar pressupostos do positivismo ao mesmo tempo em que resgata uma ontologia perdida por abordagens que se restringem ao nível do discurso (REED, 2005). A perspectiva apresentada defende que para a ciência ser possível, é preciso reconhecer uma realidade tal que os eventos do mundo são gerados por mecanismos que existem e operam independente da experiência humana. Esses mecanismos geradores dos eventos estariam presentes, portanto, em uma camada da realidade que não tem como ser observada diretamente. Com isso, a concepção defendida é que a realidade seria composta por mais de um domínio, em uma visão similar a defendida anteriormente por Mario Bunge (1974) (VANDENBERGHE, 2010), que também sugeriu um realismo ontológico e o pluralismo nos níveis da realidade (CUPANI; PIETROCOLA, 2002).

Como forma de superar outras perspectivas sem cair nos perigos do relativismo ou do reducionismo, o realismo crítico se apresenta como uma perspectiva que recusa uma realidade pura ao propor a convivência de elementos que agem de forma interacional no mesmo contexto (SAYER, 2000). A possibilidade de uma realidade separada em estratos, permite que os

acontecimentos do mundo e a estrutura subjacente, formada por mecanismos duradouros e continuamente ativos que produzem os fenômenos do mundo, sejam ambos entendidos como parte de uma mesma realidade (Figura 6).

Figura 6 – Síntese das dimensões e domínios do conhecimento



Fonte: Elaboração própria com base em Bhaskar (2008).

Em uma dimensão transitiva ou epistemológica, o conhecimento é produzido em face de causas materiais ou de um conhecimento anterior. Enquanto os mecanismos, ou a estrutura que age independentemente da existência do homem ou de suas condições para acessá-los, estão em outra dimensão, intransitiva ou ontológica. Essa última, divide-se pois em três domínios: o domínio empírico corresponde àquele que pode ser acessado diretamente a partir da experiência; o domínio atual, também traduzido como efetivo ou realizado, inclui os eventos que podem ou não serem observáveis, podendo ser percebido de forma diferente do que realmente é (SAYER, 2000), em outras palavras, diz respeito ao que ocorre quando os mecanismos causais são acionados (HAMLIN, 2000); o domínio real, por sua vez, engloba as características mais profundas e inacessíveis da realidade. Assim, compreende tudo aquilo que existe, incluindo a estrutura e os mecanismos, ou processos que geram os eventos do mundo (SAYER, 2000).

A proposta apresentada aqui procura lançar uma visão de realidade que acrescenta aspectos de uma realidade estratificada nas pesquisas em governança dos recursos comuns. Apesar de contrastar com o paradigma dominante na área, essa proposta contribui para uma investigação mais profunda na compreensão da forma como as pessoas atuam na governança, pois volta-se para a identificação dos mecanismos que compõem a estrutura da governança e afetam a forma como esse processo ocorre.

## 3.2 Delineamento da pesquisa

A compreensão sobre o problema da governança da água no semiárido como um mecanismo para o compartilhamento desse recurso por uma comunidade indígena envolve questões complexas de ordem social, cultural e política que não podem ser desconsideradas. Portanto, a pesquisa realizada assume um caráter qualitativo, com a intenção de formar um entendimento mais aprofundado sobre o escopo do problema (CRESWELL, 2010). Além disso, a compreensão buscada com essa pesquisa intenciona analisar uma questão particular a respeito da realidade específica da governança da água, e uma abordagem qualitativa irá permitir um aprofundamento na compreensão do fenômeno de maneira específica (DENZIN; LINCOLN, 2018).

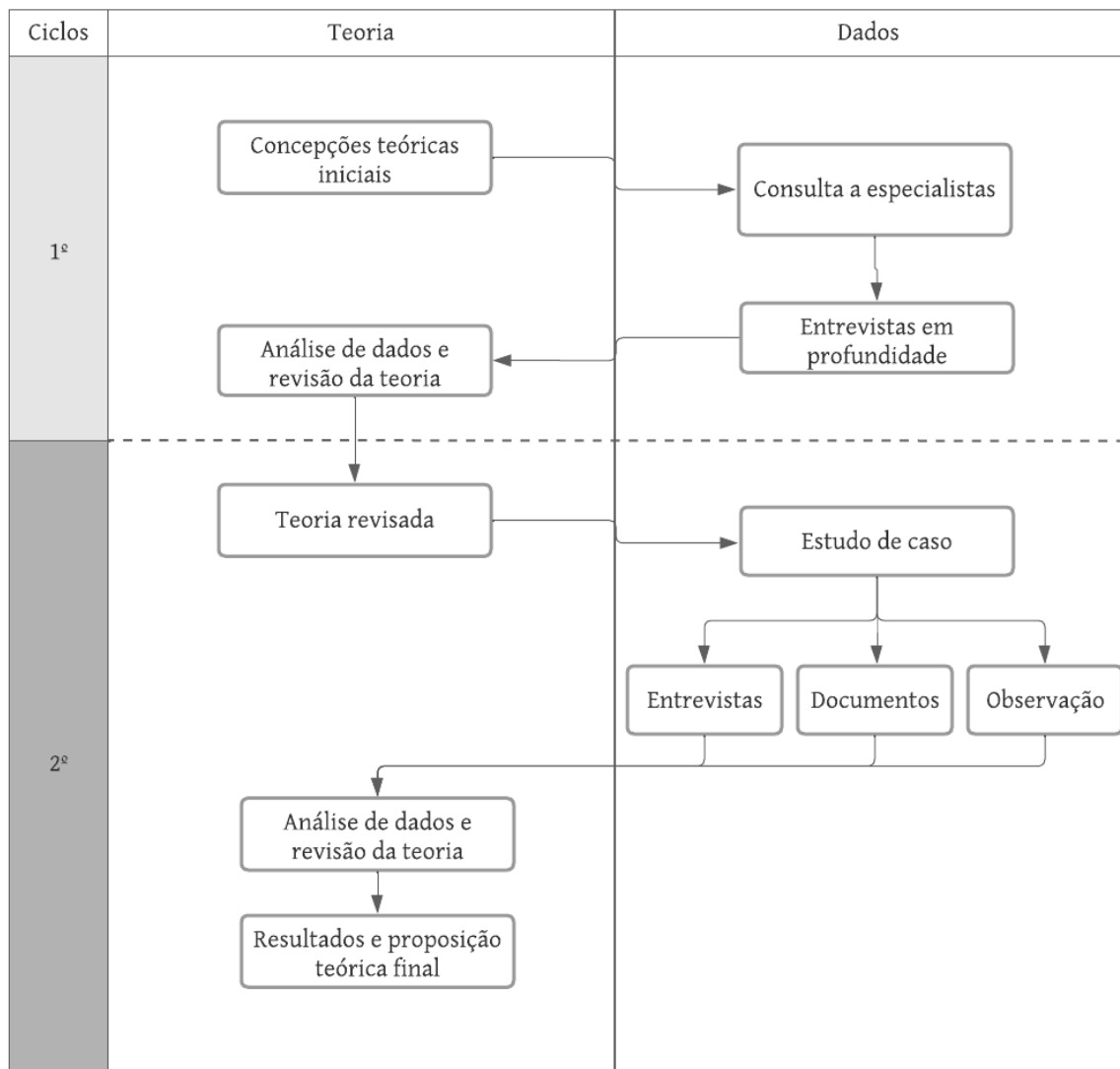
As alternativas e possibilidades disponíveis ao se decidir por fazer uma pesquisa qualitativa são variadas e, mesmo ao seguir por uma estratégia específica, é preciso considerar que existem diferentes versões dessa mesma estratégia oferecidas por autores diferentes, com visões de mundo, objetivos e procedimentos distintos. Portanto, é equivocado considerar a existência de uma única forma de pesquisa qualitativa. A pesquisa qualitativa, dada a sua diversidade de métodos, permite diferentes maneiras de se estudar os fenômenos sociais, que podem se utilizar de múltiplas fontes de dados e tem a vantagem de analisar os casos de forma mais detalhada (CRESWELL, 2010; FLICK, 2009).

Afora a concepção introdutória de objetivos e revisão inicial da teoria, que ocorreram em uma fase prévia de elaboração do projeto, o percurso metodológico (Figura 7) adotado seguiu o processo de construção teórica da Teoria Adaptativa proposta por Layder (1998). Em um primeiro momento, o quadro teórico formulado com as concepções iniciais dadas pela literatura dá suporte a coleta de dados com especialistas. No processo de análise dos dados, as concepções são revisadas podendo ser modificadas a partir da eliminação ou do surgimento de novos elementos, ou até mesmo de diferentes entendimentos sobre os elementos que compõem cada categoria. Em seguida, em um segundo momento da pesquisa, as concepções revisadas formam um novo quadro que será analisado a partir de dados coletados em um estudo de caso. A análise final, leva a formulação de um quadro teórico com os elementos e os critérios que os definem de acordo com o entrelaçamento entre a teoria e o que foi encontrado no estudo de caso.

A ideia de utilizar essa abordagem como estratégia de pesquisa reside no foco dado por essa metodologia ao entendimento de como uma configuração particular de comportamento,

atividades e eventos interpenetram-se com as formas de poder e organização social do seu ambiente (LAYDER, 1998), e é esse conjunto de ligações que pode trazer luz ao problema de como se configura a governança da água no semiárido. Além disso, Layder (1998) percebe a atividade social como sendo condicionada e significativamente modelada por um fenômeno sistêmico, enquanto simultaneamente reproduz, sustenta ou transforma esses mesmos recursos sistêmicos sociais e os arranjos sociais. Em outras palavras, a Teoria Adaptativa é alicerçada no solo teórico do realismo crítico (HEWEGE; PERERA, 2013), seus fundamentos têm um alinhamento direto com a visão de uma realidade social estratificada (LAYDER, 1993) similar a proposta por (DANERMARK *et al.*, 2005).

Figura 7 – Delineamento metodológico



Fonte: Elaboração própria.

Através de um movimento que alterna o foco na teoria ou nos dados, a Teoria Adaptativa possibilita unir a teoria com a pesquisa empírica para explicar como configurações particulares de atividade e estrutura se combinam para produzir resultados específicos em qualquer área da vida social (LAYDER, 1998). De acordo com essa abordagem, a contribuição mútua entre teorias estabelecidas e os achados que emergem da coleta de dados, tem o potencial de gerar um novo conhecimento (BESSANT; FRANCIS, 2005). Assim, esta é uma abordagem metodológica que também se caracteriza como uma abordagem de teorização, permitindo o surgimento de teorias ou contribuições a teorias existentes.

Através da realização dos movimentos de acesso ao campo empírico e posterior retorno a teoria, a aplicação da teoria adaptativa como embasamento para a metodologia permite elucidar os aspectos latentes da teoria dos recursos comuns de Ostrom, sobretudo no que diz respeito as Regras e aos Atributos da Comunidade. As regras encobertas, assim como as características dos atores que não foram antes observadas, ou que são específicas de um contexto, podem emergir a partir do conjunto de dados. Assim, com a Teoria Adaptativa, os elementos mais subjetivos que permeiam as categorias de Ostrom podem ser descortinados através da análise dos dados coletados em campo frente às concepções teóricas.

A teoria adaptativa evita definições extremas, rígidas e dogmáticas e aplica procedimentos tanto indutivos como dedutivos, ao entender ambos como conjuntos de ideias que se influenciam mutuamente (LAYDER, 1998). Por um lado, a lógica do processo adaptativo depende do desenvolvimento anterior de um esquema conceitual que é provisório por natureza e servirá de ponto de partida para a pesquisa. Por outro lado, a partir da pesquisa, estimula a reflexão crítica do pesquisador para a reformulação do esquema inicial ou o surgimento de uma nova teoria.

Após as análises dos resultados de cada etapa de coleta de dados, a pesquisa retorna para o modelo teórico, conforme o percurso desenvolvido por Layder (1998), buscando as possíveis diferenças significativas entre os dados coletados e as concepções teóricas (HEWEGE; PERERA, 2013). Com isso, o quadro conceitual foi reformulado ao longo da pesquisa removendo ou acrescentando elementos antes de seguir para a próxima coleta de dados até atingir o ponto de saturação.

O quadro com as concepções teóricas iniciais partiu das categorias postas no Quadro 2, que foram formuladas a partir da discussão apresentada no referencial teórico (Regras, Atributos da comunidade e Atributos do recurso). As categorias definidas se derivaram em dimensões propostas conforme o posicionamento dos seus elementos em níveis específicos da



realidade social. Desse modo, cada dimensão foi compreendida através dos elementos que foram percebidos, identificados e analisados ao longo dos ciclos adaptativos.

### 3.2.1 Construção do corpus

A formação dos elementos que irão compor o corpus desse estudo tem por base inicialmente a agregação dos dados que irão possibilitar acessar a questão buscada. Portanto, as definições quanto a inclusão no corpus de pesquisa passam necessariamente pelos ciclos adaptativos definidos. Cada ciclo acarreta uma coleta de dados de diferentes fontes que constituíram o corpus de pesquisa. O uso da teoria adaptativa permite que sejam executados tantos ciclos quanto forem necessários até atingir a saturação na pesquisa. No entanto, para esta pesquisa, foram realizados dois ciclos adaptativos. Partiu-se então da formação das concepções teóricas iniciais descritas no referencial teórico para a elaboração de um roteiro de entrevistas (Apêndice A), que guiaram as investigações em campo.

No primeiro ciclo foi realizada uma consulta aos especialistas acadêmicos e atores-chave da governança da água. Foram considerados especialistas acadêmicos de acordo com o seguinte critério: pesquisadores que em sua experiência atuaram em contato direto com grupos autogovernados, pois poderiam contribuir com sua visão sobre a dinâmica de interação desses grupos. De tal modo, o primeiro momento de acesso ao campo ocorreu no primeiro ciclo e incluiu a realização de entrevistas em profundidade com especialistas no período de abril de 2022 a março de 2023, elencados conforme o Quadro 4.

Quadro 4 – Dados coletados no primeiro ciclo

MATERIAL	ATUAÇÃO	DURAÇÃO
Entrevista A	Professor da UFRGS, realizou pesquisa com movimentos sociais que buscam o acesso à água, durante o doutorado	23min 7s
Entrevista B	Professora da EACH/USP, participou de diversas pesquisas com comitês de bacia no estado de São Paulo	1h 33min 52s
Entrevista C	Funcionário da APAC, atua diretamente com os comitês e conselhos de bacia hidrográfica	1h 44min 33s
Entrevista D	Professor da UFRN, realizou pesquisa com comunidades atendidas pela ASA Brasil no Nordeste durante o mestrado	1h 07min 55s
Entrevista E	Professora da USP, realizou uma pesquisa com comunidades quilombolas em Minas Gerais durante o pós-doutorado	1h 14min 22s
Entrevista F	Funcionária da ASA Brasil, atua na área de comunicação da instituição em contato com as comunidades atendidas	1h 14min 24s
Entrevista G	Advogada, atua como consultora de organizações sociais para a elaboração de propostas de lei que visem a proteção da água	1h 31min 02s
Entrevista H	Jornalista, moradora de uma comunidade no interior de Minas Gerais que está em disputa pelo controle da água com a iniciativa privada	1h 12min 39s

Fonte: Elaboração própria.

Como atores-chaves foram selecionadas pessoas pelo critério: experiência e conhecimento quanto a atuação e práticas na governança da água, seja por sua experiência pessoal ou profissional, para balizar o quadro inicial através dessas experiências. Todas as entrevistas dessa etapa foram realizadas na modalidade on-line através do *Google Meet* e tiveram em média 1h e 15min de duração, totalizando 9h 57min e 36s de gravação.

Dentre a lista de participantes descrita no Quadro 4, apenas os entrevistados A, B e C estavam na lista proposta inicialmente, os outros surgiram após indicações destes e de outras pessoas procuradas ao longo do desenvolvimento da pesquisa. Todos os participantes consentiram em participar da pesquisa e confirmaram sua aceitação assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para as entrevistas on-line (Apêndice B).

Como previsto no delineamento, após a conclusão do primeiro ciclo o quadro teórico foi revisado à luz da análise feita sob os dados coletados. Em seguida, foi elaborada uma segunda versão do quadro teórico, que serviu de base para a elaboração de um novo roteiro de entrevistas para auxiliar a coleta de dados do segundo ciclo (Apêndice C). Nesse último ciclo foi selecionado um caso particular de articulação entre atores em um grupo autogovernado e este foi analisado em contraste com o quadro teórico com um novo olhar a partir do quadro modificado pelo ciclo anterior. Assim, o último ciclo de coleta de dados envolveu a realização de um estudo de caso.

O estudo de caso é um método de pesquisa que possui várias definições, porém dentre todas elas uma questão se destaca: todos os autores que tratam do assunto compreendem o que define um caso a ser estudado como sendo a sua particularidade. Para Stake (1995) a própria delimitação, a escolha do objeto a ser estudado, deve se dar através da compreensão de uma situação particular, singular (GODOY, 2010). Apesar deste ponto de concordância entre os autores, há uma certa variação entre as versões de estudo de caso presentes na literatura.

Os trabalhos mais relevantes e ao mesmo tempo mais antagônicos, do ponto de vista dos paradigmas adotados, sobre estudo de caso são de Robert Yin e de Robert Stake. Vale também destacar a proposta de Eisenhardt (1989) que traz o estudo de caso tendo como resultado uma contribuição teórica. Assim sendo, o estudo de caso pode tanto servir para testar uma teoria já existente, seguindo uma lógica dedutiva, como também pode ser utilizado para construir uma teoria, seguindo uma lógica mais indutiva.

A perspectiva de Yin (2001) está mais claramente associada a uma orientação de pesquisa que siga uma lógica mais dedutiva, no sentido de se partir de proposições teóricas prévias. Além disso, esse autor também sugere a possibilidade de utilização de ferramentas quantitativas para serem analisadas em conjunto com os dados qualitativos no estudo de caso.

Dessa forma, a abordagem de Yin pressupõe uma visão de mundo em que os fatos existem, a realidade está posta e será capturada através da investigação. Portanto, essa perspectiva de estudo de caso será a adotada para a construção do modelo proposto.

O caso escolhido é o da aldeia Fulni-ô em Águas Belas (Figura 8), no agreste de Pernambuco, uma comunidade indígena, que é conhecida por manter os seus valores socioculturais preservados, principalmente seu idioma nativo, Yaathe, mesmo estando em contato com a sociedade não-indígena (SILVEIRA; MARQUES; SILVA, 2012). Segundo dados do Censo em 2022 a população da comunidade é de 12.423 homens, 13.877 mulheres, 4.671 pessoas com cor ou raça indígena, 956 pessoas que se consideram indígenas e 20.673 pessoas que não se declararam indígenas, totalizando 26.300 habitantes, que vivem sobretudo da agricultura familiar (IBGE, 2022).

Figura 8 – Praça principal da Aldeia Fulni-ô



Fonte: Mergulhão (2020)

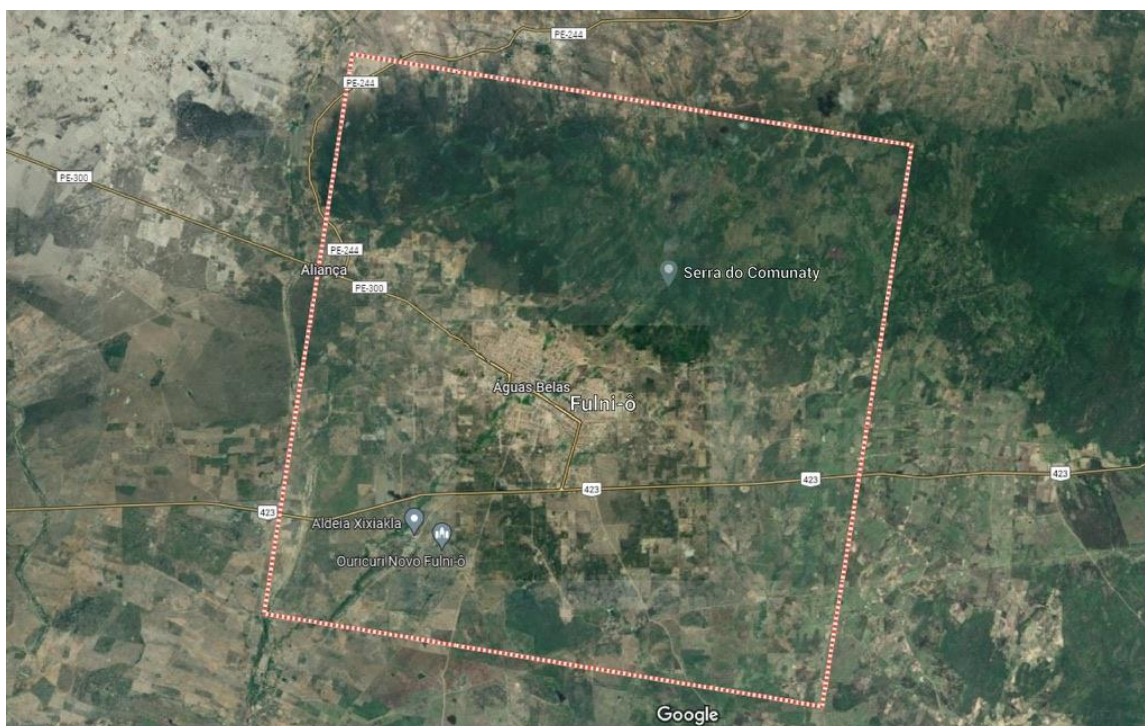
A principal característica que evidencia os Fulni-ô como um caso a ser analisado é o fato de que, diferente de outras comunidades indígenas que compartilham a posse do território coletivamente, na aldeia Fulni-ô a posse do território é separada individualmente por lotes de terra. Ou seja, cada indivíduo ou família detém o poder sob sua fatia do terreno e sob os recursos nela disponíveis. Além disso, os Fulni-ô possuem em seu território nascentes de água da bacia

hidrográfica do São Francisco Baixo e se organizam autonomamente para conviver com esse recurso em meio a Caatinga.

O território Fulni-ô é distribuído em 427 (quatrocentos e vinte e sete) lotes individuais, que totalizam uma área de 11.505 (onze mil, quinhentos e cinco) hectares na região agreste de Pernambuco. Na Figura 8 pode ser observada a delimitação do território Fulni-ô. A ocupação do povo Fulni-ô se distribui em três aldeias, uma é a aldeia urbana, que fica anexa a cidade de Águas Belas; as outras aldeias são o Ouricuri Velho (Figura 10) – destacado no mapa da Figura 8 como Aldeia Xixiakla – e o Ouricuri Novo – também apontado no mapa –, locais para qual os membros da comunidade se deslocam durante três meses por ano ficando isolados em um ritual sagrado.

É possível perceber que no centro do território Fulni-ô está localizada a cidade de Águas Belas, fundada em meio a conflitos pelo território ocupado inicialmente por indígenas, que foram forçados a conviver com a população não-indígena em contraste quanto aos aspectos políticos, culturais/religiosos e sociais. Uma evidência perceptível sobre o histórico de desrespeito ao direito dos Fulni-ô pelas terras foi a construção da BR-423 nos anos de 1970, que pode ser observada na horizontal, no centro da Figura 10, cortando a cidade e dividindo os lotes indígenas. A implantação dessa rodovia não considerou o impacto a comunidade e nenhum tipo de compensação para ao afetados (FIOCRUZ, 2014).

Figura 9 – Demarcação do território Fulni-ô



Fonte: Elaboração própria com base em imagens do Google.



Devido a proximidade da aldeia urbana com a cidade, é comum a presença de pessoas de fora da comunidade no cotidiano da aldeia trabalhando em algumas instituições como escolas e no posto de saúde, como também há presença de indígenas trabalhando, consumindo, interagindo em organizações de fora da aldeia. No entanto, um ponto a destacar no povo Fulni-ô é que, com relação ao sistema de abastecimento de água, desde a captação na barragem – realizada na Serra do Comunaty, apontada na Figura 9 – até a distribuição para a população aldeada, todo o sistema é controlado exclusivamente por trabalhadores indígenas.

Figura 10 – Sítio sagrado Ouricuri Velho/Aldeia Xixiakla vista de cima



Fonte: Santos et al. (2012)

A escolha da aldeia Fulni-ô considera também a importância de uma atuação da governança em um contexto de escassez de água. O estado de Pernambuco possui características que o destacam por ter uma alta demanda pela água e uma oferta por vezes prejudicada. A região agreste apresenta a situação mais agravante dentre as localidades do estado. Essa região é representativa para o estado, pois tem uma grande população e impacto econômico devido a instalação de diversos tipos de indústrias, além de um polo de confecções nas cidades do entorno (IBGE, 2010). Consequentemente, há uma demanda por água que não consegue ser satisfatoriamente atendida (SILVA; SILVA, 2014) por conta das características geograficamente desfavoráveis, pois situa-se no semiárido nordestino, região com solos rasos e uma grande rede de rios temporários somada a uma alta variabilidade climática, que provoca eventos extremos de seca (CIRILO; MONTENEGRO; CAMPOS, 2010).

O acesso aos membros da comunidade Fulni-ô para a coleta de dados no segundo ciclo adaptativo se deu inicialmente através do contato de um indígena Fulni-ô, que atua como fotógrafo, disponibilizado por uma especialista entrevistada no segundo ciclo, contudo esse indivíduo não chegou a fazer parte da pesquisa por questões de agenda. Através desse contato inicial, no entanto, foi possível saber que por questões de tradição do povo Fulni-ô e de suas crenças religiosas, toda a comunidade a partir do mês de agosto inicia as preparações e se recolhe em ritual durante os meses de setembro a dezembro, ficando inacessíveis para os não-indígenas (Figura 11). Além disso, muitos deles, especificamente os membros mais atuantes na comunidade, estão parte do tempo fora da comunidade em congressos, fóruns, entre outros eventos, interagindo com outras comunidades e divulgando a cultura de seu povo. Uma segunda tentativa, o acesso a comunidade foi viabilizado principalmente pelo contato de um membro do Conselho de Saúde Indígena disponível no site do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI).

A partir dos sujeitos contactados inicialmente foram realizadas duas visitas à aldeia urbana nas duas últimas semanas do mês de junho de 2023. Na primeira visita foi possível conhecer superficialmente a aldeia e entrevistar o sobrinho do fotógrafo contactado primeiramente. Ao longo da segunda visita foi realizada a entrevista com o membro do conselho de saúde, na qual outros participantes-chave foram sendo apontados, como as lideranças, os Agentes Indígenas de Saneamento (AISAN), entre outros moradores atuantes da comunidade. Foi possível também visitar o posto de saúde e as unidades de tratamento e reservatórios de água da comunidade durante a visita.

Figura 11 – Grupo de indígenas Fulni-ô durante ritual



Fonte: Moraes (2019).

No decorrer das primeiras entrevistas, alguns atores indicados foram selecionados e, dentre eles, acessados os indígenas da comunidade mais relevantes para o contexto da pesquisa. O único critério de seleção era que os entrevistados fossem membros da comunidade Fulni-ô. Por sugestão do presidente do Conselho de Saúde Indígena, considerou-se entrevistar a médica do posto de saúde, que não é indígena, no intuito que ela pudesse contribuir com uma visão de fora da comunidade, no entanto, ela não teve disponibilidade. O objetivo da seleção foi de considerar os pontos de vista de indígenas que atuam em diferentes áreas do cotidiano da comunidade, conforme descrito no Quadro 5, e formar a partir daí uma diversidade de percepções sobre a governança da água exercida pela comunidade.

Quadro 5 – Dados coletados do segundo ciclo

MATERIAL	ATUAÇÃO	DURAÇÃO
Entrevista X	Artesão e curandeiro, referência em apresentar as tradições da comunidade, realiza periodicamente encontros com não-indígenas em sua oca	1h 02min 04s
Entrevista Y	Professor de geografia, realizou pesquisas sobre o solo do território pertencente aos Fulni-ô	39min 42s
Entrevista Z	Professor, Presidente do Conselho de Saúde Indígena Fulni-ô, também atua como diretor em uma escola e cursa Licenciatura Intercultural Indígena na UFPE (CAA)	59min 49s
Entrevista W	Uma das principais lideranças escolhidas pela religião Fulni-ô	1h 14min 17s
Entrevista J	Agente Indígena de Saneamento, trabalha realizando a operação e manutenção da distribuição da água para comunidade	39min 01s
Entrevista K	Enfermeira, atualmente trabalha no posto de saúde indígena, mas já trabalhou como agente de saúde realizando visitas em casas da comunidade	32min 52s
Entrevista L	Vendedor de artesanato indígena, representante da cultura Fulni-ô em feiras e festivais	12min 51s
Documento I	Regimento Interno do Conselho de Saúde Indígena Fulni-ô	-

Fonte: Elaboração própria.

Durante a última semana de julho de 2023 houve também a tentativa de acessar quatro membros da comunidade Fulni-ô que estudam na UFPE em Caruaru, contudo, por questões de agenda também não foi possível entrevistá-los. Houve ainda uma última tentativa de contato, em que foi acessado um membro do povo Fulni-ô que mora na aldeia urbana, mas que estava participando de um evento em uma cidade próxima (Garanhuns-PE) durante o mês de julho de 2023. Porém, mesmo com o agendamento prévio para garantir a disponibilidade e com o cuidado de não interromper as atividades do sujeito durante a entrevista, após fornecer algumas respostas monossilábicas o entrevistado demonstrou irritação, pediu para pausar e depois retornou informando que não queria mais participar da pesquisa.

As entrevistas nessa rodada tiveram em média de 51min e 17s, totalizando 5h, 7min e 40s de gravação. O Documento I foi mencionado em algumas entrevistas e, portanto, foi também incluído e analisado como uma fonte de dados na pesquisa. Todos os participantes consentiram em participar da pesquisa e confirmaram sua aceitação assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para as entrevistas presenciais (Apêndice D). A entrevista que chegou a ser realizada apenas parcialmente e precisou ser desconsiderada pois o entrevistado desistiu de colaborar com aproximadamente 10 minutos de entrevista e não concordou em assinar o termo de consentimento.

### 3.2.2 Análise dos dados

A cada ciclo, os dados coletados foram analisados seguindo a estrutura analítica da Análise de Conteúdo de Bardin (2016). Essa abordagem de análise possibilita explorar os dados por um lado partindo de definições pré-concebidas, tais como as categorias construídas *a priori* teoricamente, como também, possibilita identificar e associar novas categorias através da interpretação do material textual.

Para o propósito dessa pesquisa, optou-se por utilizar a análise de conteúdo categorial. A análise dos dados coletados foi efetuada seguindo a técnica de análise de conteúdo seguindo os procedimentos de: (i) pré-análise; (ii) exploração do material; (iii) tratamento dos resultados e (iv) interpretação (BARDIN, 2016).

A criação de códigos e categorização do conteúdo foi realizada com o suporte do software Atlas.ti versão 8.4, que consiste em um software de apoio a análise qualitativa que permite organizar os dados coletados de modo a operacionalizar as etapas da análise de conteúdo por meio das suas funcionalidades. Todos os dados coletados por meio de entrevistas foram transcritos e incluídos no software para a execução dos procedimentos de análise.

No primeiro ciclo da pesquisa, a primeira análise de dados da transcrição das oito entrevistas com os especialistas resultou na geração de 28 (vinte e oito) códigos e 297 (duzentas e noventa e sete) citações. Na segunda análise, realizada no segundo ciclo foi analisado um documento e seis transcrições de entrevista resultando em 31 (trinta e um) códigos e 337 (trezentas e trinta e sete) citações.

### 3.2.3 Critérios de qualidade

Para garantir o rigor necessário com a realização desta pesquisa serão adotados alguns critérios de qualidade a serem seguidos durante o processo de pesquisa de acordo com os reunidos por Paiva Júnior, Leão e Mello (2016). Em primeiro lugar, a escolha de um corpus



representativo se constitui como um importante critério a ser atendido, a seleção de um caso particular e de participantes relevantes a serem considerados nas entrevistas nessa pesquisa tem o intuito de assegurar a validade dos dados coletados.

O uso da Teoria Adaptativa – através dos movimentos de dedução e indução. Com relação aos dados, a adoção de diferentes fontes para a construção do corpus permitirá intrinsecamente a realização da triangulação destas fontes de modo a assegurar também a consistência desses dados.

Além disso, a utilização da teoria adaptativa como lente metodológica também pressupõe uma abertura para novas descobertas, assim, novas categorias, novos conceitos podem surgir a partir da pesquisa empírica. Ou seja, durante o processo de análise, a possibilidade de teorização para atingir uma compreensão além do que inicialmente é colocado pelas categorias teóricas apresentadas irá permitir a surpresa.

## 4 Resultados

---

A compreensão buscada com essa pesquisa a respeito dos mecanismos da governança da água em uma região de clima semiárido perpassou pela elaboração e validação dessas categorias em três momentos. Essa sessão apresenta o desenvolvimento dos elementos estudados em todos os ciclos adaptativos organizados pelas categorias aqui trabalhadas: as regras, os atributos da comunidade e os atributos do recurso. Em cada tópico essas categorias serão exploradas, desde a elaboração das concepções teóricas iniciais que nortearam o estudo, seguindo pelas alterações conforme os dados das entrevistas com especialistas se apresentaram e finalizando com o quadro teórico final após as análises do caso Aldeia Fulni-ô.

### 4.1 Regras

As regras são as definições que primeiro surgem quando indivíduos se reúnem para o compartilhamento de recursos. Essas regras podem ser estabelecidas com base em instituições já colocadas, como a legislação ou as normas instituídas por órgãos reguladores, ou mesmo através dos costumes e tradição daqueles que vivem daquele recurso. Ao longo dos ciclos realizados, as regras básicas para a governança da água no semiárido foram surgindo e se formando para explicar como as pessoas que vivem nesse cenário se comportam.

#### 4.1.1 Regras fundamentadas na teoria

Tomando como ponto de partida os trabalhos mais relevantes de Elinor Ostrom e os outros trabalhos decorrentes destes que surgiram na consulta à base *WOS*, a categoria de Regras foi desmembrada no sentido de explorar os elementos que a compõem e estabelecer quais seriam os principais critérios de análise no decorrer da pesquisa. Os 7 (sete) tipos de regras previstos no *IAD Framework* formaram os elementos para definir as regras explícitas e os tipos de regras que foram percebidas como tacitamente presentes nos trabalhos de Cole (2017), Whaley (2018) e Brisbois *et al.* (2019), resultaram em 3 (três) elementos que foram consideradas como as regras implícitas presentes na governança da água (Quadro 6).

Ao definir o que chama de “regras em uso”, Ostrom (2007a) inclui as variáveis mais comuns para análise de uma situação de ação nos experimentos realizados por ela e sua equipe, que seriam: (1) o conjunto de participantes; (2) as posições específicas que podem ser assumidas pelos participantes; (3) o conjunto de ações permitidas e sua ligação com os resultados; (4) os potenciais resultados que estão ligados a sequencia de ações; (5) o nível de controle que cada

participante tem sobre a escolha; (6) as informações disponíveis para os participantes sobre a estrutura da situação de ação; e (7) os custos e benefícios associados as ações e resultados.

Quadro 6 – Concepção teórica das Regras

<b>Categoria</b>	<b>Dimensão</b>	<b>Elemento</b>	<b>Crítérios de análise iniciais</b>	<b>Autores</b>
<b>Regras</b>	<b>Regras Explícitas</b>	Regras de posição	determinam quais papéis podem ser exercidos pelos atores	(OSTROM, 2007a)
		Regras de limites	delimitam quem pode participar das decisões na governança	(OSTROM, 2007a)
		Regras de escolha	estabelecem o alcance das decisões de uso e gestão que podem ser tomadas	(OSTROM, 2007a)
		Regras de agregação	ditam como os usuários deliberam e tomam decisões	(OSTROM, 2007a)
		Regras de <i>payoff</i>	instituem os custos e benefícios associados ao uso e gestão do recurso	(OSTROM, 2007a)
		Regras de informação	informações sobre as condições e uso do recurso	(OSTROM, 2007a)
		Regras de escopo	definem o âmbito das questões políticas que são responsabilidade do grupo	(OSTROM, 2007a)
	<b>Regras Implícitas</b>	Regras de operação	determinam como os participantes negociam as regras ligadas a distribuição dos recursos	(WHALEY, 2018)
		Regras de influência	complementam questões não cobertas pelas regras formais	(COLE, 2017) (WHALEY, 2018)
			implicam na reprodução de sistemas sociais vigentes	(WHALEY, 2018)
			decidem quem molda as regras em uso	(BRISBOIS <i>et al.</i> , 2019)
		Regras de desvios ou deslocamento	restringem ações e escolhas que não estão disponíveis para os atores	(BRISBOIS <i>et al.</i> , 2019)
			surgem quando os atores falham em tomar os cursos de ação disponíveis para eles	(BRISBOIS <i>et al.</i> , 2019)
			constroem e reforçam ideias dominantes que beneficiam alguns atores	(BRISBOIS <i>et al.</i> , 2019)
			possibilitam alguns participantes distorcer ou quebrar regras sem sofrer medidas punitivas	(WHALEY, 2018)

Fonte: Elaboração própria.

Foram consideradas aqui as questões prévias colocadas por Ostrom (2007a) para identificar as variáveis como base para os critérios definidores das regras explícitas, que seriam então: (1) regras de posição; (2) regras de limite; (3) regras de escolha; (4) regras de agregação; (5) regras de *payoff*; (6) regras de informação; e (7) regras de escopo. As regras de posição são aquelas que determinam quais são os papéis que podem ser exercidos pelos atores e como são escolhidos indivíduos para assumir estes papéis. As regras de limites delimitam quem pode fazer parte das decisões e as regras de escolha estabelecem até que ponto essas decisões sobre o uso e gestão do recurso podem ir. As regras de agregação definem de que modo os usuários deliberam e tomam decisões, enquanto as regras de *payoff* instituem os custos e benefícios

associados ao uso do recurso e as regras de informação trata de como os usuários compartilham informações a respeito do recurso compartilhado.

Para definição das regras implícitas, ou seja, aquelas que existem em um nível mais profundo e direcionam o comportamento das pessoas, foram considerados os trabalhos de Cole (2017) e Whaley (2018), que analisaram a obra de Ostrom, especificamente no que tange as regras, sob uma perspectiva do realismo crítico; e Brisbois *et. al.* (2019), que identificaram alguns elementos não evidentes, mas que são capazes de impedir as ações colaborativas.

Ao se dedicar a explorar as regras de Ostrom analisando algumas arenas, Whaley (2018) identificou que são criadas regras que permitem a negociação de outras regras quanto a distribuição de recursos. Ele também apontou que a situação social em torno do recurso pode se estruturar com base em outros sistemas sociais vigentes. Corroborando com esse pensamento, Cole (2017) chegou a um entendimento de que essas regras se apresentam complementando questões que não são cobertas pelas regras formais (explícitas) já existentes. Do mesmo modo, Brisbois *et. al.* (2019) perceberam que há a presença de certos elementos implícitos que pode decidir quem molda as regras que estarão em uso. Além disso, Brisbois *et. al.* (2019) observaram que antes das ações disponíveis serem colocadas há elementos que atuam e as restringem, da mesma forma que após falharem os cursos de ação disponíveis outros tipos de regras podem surgir. E as regras que surgem desse modo constroem e reforçam ideias dominantes que irão beneficiar alguns atores. É possível que isso de alguma uma forma permita aos atores distorcer ou mesmo quebrar outras regras em vigor sem serem prejudicados, assim como também foi apontado por Whaley (2018). Assim, foram colocadas como regras implícitas: (1) regras de operação; (2) regras de influência e (3) regras de desvio ou deslocamento.

Após a formulação do quadro teórico inicial com os elementos que comporiam as regras, foi elaborado um instrumento de pesquisa (Apêndice B), considerando os critérios aqui colocados (e das demais categorias), que guiou a investigação dessa categoria pelo ciclo seguinte de validação dessas informações com os especialistas selecionados.

#### **4.1.2 Regras fundamentadas na opinião dos especialistas (primeiro ciclo)**

As entrevistas realizadas com especialistas ocorridas no segundo ciclo de pesquisa representaram o primeiro momento de contato com o campo e foram esclarecedoras no sentido de trazer situações específicas que realçaram a presença das regras. No geral, os elementos estabelecidos inicialmente foram mantidos e validados pelos entrevistados.

Sobre as **regras explícitas**, de uma maneira geral, tendo em vista que não há uma normatização específica para a governança por uma pequena comunidade que detém o controle de recursos como a água, os especialistas partem do que é estabelecido pela legislação brasileira para a governança de recursos hídricos. Dessa forma, o estabelecimento de regras formais para grupos autogeridos teria direcionamentos a seguir dentro das limitações do que está já determinado pelas normas que regem a água no país.

Os papéis a serem exercidos (**regras de posição**) são estabelecidos a princípio, a partir daqueles papéis que estão formalizados pelas normas, descritos em regimentos de conselhos e estatutos, seguindo o que é permitido pela legislação. Conforme a Entrevistada G sugere, a existência de uma governança por um pequeno grupo parte da criação de algum tipo de regulamento.

Porque se a gente está pensando na criação de uma microbacia, o reconhecimento de uma microbacia, eles vão criar o seu próprio regulamento. Tem premissas, mas vão criar seu próprio regulamento [...] uma primeira pauta seria a parte da formação de uma comissão técnica para elaboração do próprio regulamento, seria aprovação do próprio regulamento. Nesse sentido a gente está numa democracia e essa autonomia, ela existe, né para dentro do meu grupo, eu decidir como que vai ser esses processos, né? Obedecendo as premissas da Lei maior. [...] E não obstante, você pode formar câmaras de estudo, que eu faço parte de uma do plano de gerenciamento de recursos hídricos do estado de São Paulo [...] então livremente a gente pode formar câmaras técnicas para contribuir com sistema. (Entrevistada G)

A forma como se estruturam grupos autogovernados formalizada em regulamentos, em geral, tem uma dinâmica semelhante à de grupos colegiados, que elegem ou indicam presidente, vice-presidente, secretário e dividem-se em grupos de trabalho para apreciar os temas em discussão no grupo. É também como se organizam os comitês de bacia hidrográfica, por exemplo, assim como relata o Entrevistado B: “Você tem o papel formal que é, no caso o grupo, ele é... ele é presidido por algumas pessoas, né? Tem a presidente, vice-presidente essas coisas, né?” (Entrevistado B). De tal modo, a forma como o elemento regras de posição foi descrito por Ostrom (2007a) é confirmada pelos especialistas.

Quanto ao estabelecimento das **regras de limites**, que determinam quem pode participar ou não das decisões sobre a governança da água, as referências de opiniões dos entrevistados partem do que é definido por lei e dos grupos conhecidos por eles, em sua maioria os conselhos e comitês instituídos para gestão dos recursos hídricos. O framework proposto por Ostrom (2010) abrange três níveis de análise (constitucional, coletiva e operacional) para compreender a dinâmica exercida entre os atores na governança dos recursos comuns. Ou seja, é possível partir de uma visão em uma esfera macro, constitucional, para poder compreender e atingir uma esfera menor de grupos autogovernados para a governança, em um nível de análise operacional.

Com isso, as evidências encontradas nessa fase partem de uma visão mais abrangente das regras para apontar as delimitações das decisões na governança da água.

Tem um rol de instituições que podem participar né, isso normalmente definido nos estatutos e essas instituições, elas vão ter que, estão... então, por exemplo, um conselho de classe, uma associação de moradores ou uma universidade, ela para fazer, para o seu representante fazer parte, ele tem que se inscrever numa eleição, normalmente, né? E aí ele vai concorrer em relação aos outros inscritos, desde que essa inscrição seja validada, o que é... de uma certa forma acaba limitando a participação da sociedade civil porque, porque é uma sociedade, são representantes da sociedade civil, mas não é um ator, ele é uma sociedade civil institucionalizada, né? Então não pode um indivíduo ele se cadastrar e ele concorrer, ele tem que fazer parte de uma instituição. (Entrevistada C)

É ressaltado pelo Entrevistado A, no entanto, que pela forma como se estruturam legalmente as regras de limite no Brasil, há uma distinção entre os grupos que se organizam coletivamente para compartilhar um recurso e os grupos que têm o poder real de decisão. Esse entrevistado aponta que “[...] aquilo que emana da gestão compartilhada e da gestão participativa prevista legalmente, do ponto de vista das relações de poder daqui, de quem de fato, decide sobre o uso da água, não... não rolou, digamos assim, não deu certo” (Entrevistado A). Isso ocorre inclusive porque, a formação dos comitês e conselhos para gestão de recursos hídricos conforme a lei determina não considera a formação de grupos que agem isoladamente em um sistema de governança, apenas a participação destes grupos nos espaços que são controlados por outras instâncias como o governo e a iniciativa privada, como expõe também a Entrevistada G.

Então a lei, do jeito que ela é posta hoje, o sistema gerenciamento de recursos hídricos, que é uma política nacional é... que é toda desmembrada, para que a água possa guardar, né o tratamento na lei, que ela tem, com seu comportamento natural, que são as conexões entre os rios em diversos níveis, né? Então é ela já pressupõe essa fragmentação, né? Essa... esse sistema mesmo, por isso que é um sistema, uma lei que introduz uma política nacional de sistema, pressupondo um sistema. Um sistema natural e aí o sistema também, a lei também pensa de forma sistêmica. E a participação dessas comunidades, até onde eu sei, eu estou afastada dos comitês já tem um tempo, mas até onde eu sei, ela é possibilitada quando ela é organizada como uma instituição da sociedade civil, aí você tem um espaço ali no comitê para fazer esse gerenciamento. (Entrevistada G)

No ponto sobre as **regras de escolhas** disponíveis para os atores em cada situação relativa à água, os entrevistados colocam que o alcance das decisões sobre uso e gestão, na realidade que eles conhecem, se limita ao determinado pelo Sistema Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos. Segundo o Entrevistado B, “[...] a legislação fala que os instrumentos que estão sobre a governabilidade do grupo [...], mas não tem uma clareza sobre o tipo de coisa que pode ser decidido pelo grupo” (Entrevistado B). De tal modo, ao menos nos casos acompanhados pelos especialistas entrevistados, o escopo das decisões dos grupos acaba sendo definido por limites que não consideram necessariamente as características do grupo ou do

recurso. Leva-se em consideração o quanto outras instâncias estão dispostas a ceder parte do seu poder decisório, assim como relata o Entrevistado D:

Até que ponto o gestor, o gestor do governo que está no momento está a fim de partilhar? Ele mesmo pode incentivar ter reunião, ele sendo presidente ele convoca a reunião, ele coloca pauta. Não tem um tema polêmico, porque a pauta não era construída todo mundo inserindo, não. A pauta vinha do presidente, normalmente é um membro do estado, muitos com certeza. Eu via isso, era um membro do estado que era o presidente. E ele que mantinha. Me lembrava muito o funcionamento do Parlamento. Só vai para pauta aquelas coisas que são de interesse do estado, no caso da instituição que o presidente representa. (Entrevistado D)

Com isso, a possibilidade de escolhas que são postas pelas regras formais abrange um escopo limitado. As regras formais instituídas não consideram a existência de grupos autogovernados e prejudicam a atuação de pequenas comunidades na governança da água. Na visão da entrevistada C, por exemplo, essas limitações nas escolhas afetam inclusive o acesso de grupos minoritários aos recursos hídricos.

Assim, no sentido que muitas pessoas consideram a governança da água, que é a gestão participativa, pela legislação da que foi instituída na década de 90 decorrente da Constituição, sim. Mas pelo meu ponto de vista que é pleitear essa gestão voltada para as populações que não tem acesso à água e aí essas populações terem representantes que considerem as suas necessidades no meu ponto de vista, não. (Entrevistada C)

Outro ponto no qual os pequenos grupos são prejudicados pelas regras instituídas é no que diz respeito as necessidades específicas de cada situação que nem sempre são respeitadas quando decisões são tomadas em uma escala de abrangência maior. Em uma abrangência menor de decisão, os grupos pequenos têm autonomia sobre a água compartilhada e podem definir a sua abrangência, desde que se atenham aos limites de abrangência definidos pelas leis, mantendo o que é posto por Ostrom (2007a), que o grupo estabelece suas regras de escolhas. No caso da Entrevistada F, que trabalhou diretamente com grupos quilombolas, ela relata que:

[...] do ponto de vista da legislação, inclusive, entendendo que assim existem vários níveis de dessa questão da água. Porque uma coisa você olhar, por exemplo, para áreas urbanas, outra coisa você olhar para a área rurais. Mas o que eu poderia te dizer é que, por exemplo, até o... que aí não tá na legislação, mas as políticas em si, elas sempre foram políticas tipo igual para todo mundo, então você chega no sul do Brasil e você quer construir uma hidrelétrica, você acha que... uma barragem... E aí você acha que a barragem ela também vai suprir a necessidade daqui do semiárido, entendeu? Então, assim... E essa coisa de sempre se voltar sempre para grandes obras. (Entrevistada F)

A forma como as decisões são tomadas, quais são os métodos utilizados para discutir e deliberar sobre as situações (**regras de agregação**), se apresentam de uma maneira diferente para cada grupo, mas estão invariavelmente presentes nas falas dos especialistas. “A prática é... são reuniões ordinárias ou reuniões extraordinárias, cada uma com a sua pauta definida” (Entrevistada G). É importante observar que as experiências relatadas apontam para o debate

como a participação de todos como construção de uma decisão a principal estratégia para se chegar a uma solução.

A gente chega no grupo com uma, com uma, com uma posição que é construída pelo grupo. Uma posição ou duas posições foram construídas pelo grupo em consenso ou então extrapolando o grupo. Dependendo da necessidade, você tem que extrapolar o grupo. Você tem que chamar mais pessoas fazer coisas diferentes para o grupo entender a própria dinâmica. Então não é uma imposição de alguma coisa, mas é uma construção. (Entrevistado B)

A importância que se dá à presença e participação qualificada de cada participante é o que garante essa construção coletiva. Ainda que outros fatores possam interferir, o Entrevistado D, por exemplo, garante que a partir do momento que todas as partes interessadas tenham voz nas discussões o processo será de fato agregador.

Então eu trabalho muito com isso hoje em dia e eu tento ver como a participação pode apoiar o processo de tomada de decisão, mas obviamente a gente só trabalha com gestores que estão dispostos a partilhar poder, porque quando tu entra no projeto desse numa demanda dessa que a universidade vai entrar para apoiar, a gente quer pelo menos essa garantia que a gente vai ter escuta de todo lado. (Entrevistado D)

Em alguns casos, as decisões podem se prolongar até que possam passar por todos os interessados, porque todas as opiniões são respeitadas. No caso dos quilombos pesquisados pela Entrevistada E, o próprio processo da pesquisa desenvolvida precisou ser paralisado até que todas as pessoas do grupo pudessem avaliar e trazer suas considerações.

Todo mundo discute tanto, que esse processo que a gente está fazendo de levar a solução de água tá desde agosto do ano passado, porque os primeiros seis meses a gente só ia lá para conversar com eles [...] aí daí davam sugestões, aí a gente via a possibilidade de fazer tanto pelo dinheiro quanto pelo, tecnicamente lá pelo terreno, quanto legalmente, [...] porque a gente primeiro ia fazer um lago gigante. “Aí não, não pode fazer porque não pode pedir” aí daí a gente pegou aí é... uma das pessoas aquelas, as duas irmãs, falaram. “Não a gente vai ceder nossa propriedade aqui pra fazer o lago na nossa aí. Então faz o desenho” aí eu fiz o desenho, o projeto de paisagismo. Levei lá o desenho, mostrei para todo mundo, quem não foi na reunião recebeu por WhatsApp. E aí esperamos 15 dias para todo mundo ver e falar. “Pode ser isso, pode ser aquilo”. Então nesses casos aí a decisão é coletiva mesmo. Até porque isso tá na... no estatuto é como se fosse um, um manual de como eles querem ser. Assim, né de é... o estatuto, na verdade, porque então assim, tudo que vai ser decidido em conjunto, tal. Pode ter outras comunidades que não tem esse, esses estatutos, não é tão consolidados assim. Então lá nada pode ser decidido sem todo mundo saber. (Entrevistada E)

Existe também o entendimento de que as percepções diferentes, que formam opiniões divergentes, podem levar ao alcance de objetivos maiores através das pequenas concepções que são realizadas ao longo do processo. Com isso, o elemento de regras de agregação é mantido assim como em Ostrom (2007a).

Então, essa comum unidade da comunidade, ela se forma através dessas diversas percepções. Agora o Norte ele é comum porque é o norte da comunidade, só vai haver uma unidade se tiver esse Norte comum. Com as diferenças. E essas diferenças são ótimas para não, de novo, não haver o autoritarismo que a gente já viu e ver às vezes na lei. Então, quando tiver uma nuance assim, olha... Lembra que eu falei que tem essa percepção diferente, aqui então “Bora me fortalecer esse Norte aqui, pensando



um pouco mais nesse lugar, que esse lugar agora tá faltando água ou nessa cultura aqui do Joãozinho, que é da banana, que tá precisando de mais água, a gente deixou porque não era época da banana e a gente... não, banana agora não vamos cuidar do côco” né? To dando um exemplo bobo, mas que é isso. A humanidade ela é burra e ela é empobrecida. “Todo mundo de acordo?”, “É, vai...”. As concessões, elas são importantes né, em qualquer tipo de relacionamento. “Não, tem um norte aí que eu vou junto, não to muito de acordo”, mas é uma concessão né? O consensualismo, o consenso, ele se faz nas concessões. Não na briga por mais espaço. É o contrário. Eu considero que o outro concede ali e nós chegamos em algum lugar. (Entrevistado G)

A ideia de instituir uma **regra de payoff** que baliza os custos e benefícios relativos à operação de um sistema de recursos também está presente na normatização brasileira com relação a água e assim deve ser na visão dos especialistas entrevistados, do mesmo modo como apresentado por Ostrom (2007a).

A água que você retira do lugar natural da água, que é aquele uso consultivo da água. E aí, quando você retirar, você deveria pagar por isso. Hoje nessa parte, ou você vai poluir a água, com a água que você retornar, né? Então esse, esse seria um princípio, que deveria ser seguido, e esse valor da cobrança em teoria ajudaria o sistema a todo a funcionar adequadamente, né? (Entrevistado B)

Sobretudo em situações nas quais a água será utilizada como um recurso em processos produtivos que vão de algum modo gerar lucros para os apropriadores desse bem, o estabelecimento de custos de operação se torna essencial, como considera o Entrevistado D:

Naquela época, eu tinha muito a tese de que o uso econômico da água tinha que subsidiar parte da manutenção e da preservação e das ações que impactassem o usuário final, consumo humano. Então eu tinha muito essa filosofia que tinha que ter para poder, porque o usuário econômico ele tá usando aquilo ali para ter algum ganho produtivo, algum ganho lucrativo, então, opa. A discussão achava que era pertinente por isso, para usuário econômico, seja pecuária, na agricultura, que aquilo tinha que ser incorporado dentro do custo dele, o impacto que ele gerava, porque ele gerava externalidade. (Entrevistado D)

A maneira como os usuários compartilham informações a respeito de um recurso (**regras de informação**) é também explicitada e acontece por diferentes meios de comunicação, dependendo do tipo de tecnologia mais acessível que permita essa comunicação. De uma maneira geral, as informações são compartilhadas através de espaços deliberativos que existam tanto no ambiente virtual como presencialmente. Reforçando que o próprio grupo estabelece as suas regras sobre o compartilhamento da informação, tal como é trazido por Ostrom (2007a). Assim como, a convocação para a participação nos debates que ocorrem nesses espaços é feita de acordo com as limitações de cada comunidade, como podemos perceber nas falas da Entrevistada E:

Elas têm grupos de WhatsApp hoje em dia, né? Não sei como era há um tempo atrás, mas eu já entrei nisso... até tudo que a gente vai decidir com elas é pelo WhatsApp. A gente foi lá, eu fui lá duas vezes o resto do grupo já foi quatro, mas é lógico que a gente tá distante, né? Então a maioria das decisões é por elas... são feitas por WhatsApp. E aí eles têm esses grupos. Então aí como hoje em dia as pessoas não querem mais tanto se reunir. Eu não sei se foi motivado pela pandemia ou se já vinha sendo assim, então eles elas falam no WhatsApp para o pessoal “Olha hoje vai ter

decisão importante, não é para mandar só o seu vizinho e depois te falar, o que que é vem você” Aí vai mais gente. (Entrevistada E)

Lá no quilombo não pega Internet. Então ela avisa de porta em porta, ela pega a moto dela e vai avisando também tem isso? E aí, “Gente hoje tem que ir lá decidir”. “Ah, eu não vou poder ir, vou mandar meu primo”, “Depois o vizinho me fala”. Então é assim, mas tem nada é feito de forma autoritária, tudo com... Mesmo que não seja consenso, todo mundo fica sabendo antes. (Entrevistada E)

Alguns pontos positivos foram trazidos sobre a importância da existência desses espaços de comunicação, por um lado como um momento de intercâmbio de experiências individuais que são trazidas para o grupo, como foi relatado no caso das comunidades assistidas pela ASA Brasil. A Entrevistada F aponta que a existência de espaços que favoreciam a comunicação entre os membros das comunidades assistidas era comum antes do governo Bolsonaro (2019-2022), em vigor na data da entrevista.

A gente antes desse governo, a gente tinha vários espaços de conselhos, enfim, que permitiam que as comunidades, as pessoas se encontrassem, conversassem sobre esses temas né? E aí uma coisa que para mim eu poderia falar, que são os espaços de intercâmbio. Então enquanto ASA, a gente sempre promoveu muito intercâmbio entre as famílias, para que elas possam aprender umas com as práticas das outras. E aí sim, nesse espaço é superlegal, assim, essa coisa “Ah lá na minha comunidade eu faço exatamente assim e tal desse mesmo jeito”. Então a história da... de como usa água para as plantas. “Ah eu tenho essa lá, eu boto água tanto tempo, usa a mangueira para fazer gotejamento”. Então isso é super comum no intercâmbio, numa dinâmica de comunidade mesmo, no dia a dia eu não sei te dizer. (Entrevistada F)

Por outro lado, a importância da comunicação desses espaços vai além de garantir o compartilhamento de informações sobre o recurso. Com relação a atuação de movimentos sociais em defesa da água, a comunicação é trazida como um dínamo capaz de impulsionar a mudança social nos contextos de conflitos pela água, como afirma o Entrevistado A:

E eu acho que assim, não tanto do ponto de vista da comunicação, e sim da comunicação como um instrumento para conscientização. Do ponto de vista de fazer com que as pessoas do entorno né, que vão ser impactadas de alguma maneira [...] sejam comunicadas do que que está acontecendo, né? [...] Então isso é uma coisa que, alguns processos assim eu observo que é muito relevante, né? Como que alguns processos que observei iniciam com algumas movimentações algumas pessoas grupos pequenos, né e ganham um corpo. Ganham disseminação entre uma determinada comunidade, né envolvendo às vezes até comunidades de outras cidades e uma determinada região. [...] Então a comunicação nesse ponto de vista, ela se transforma numa ferramenta importante de conscientização sobre o uso da água e os recursos da natureza, né? Não só da água. Para criar outras outros entendimentos outras lógicas, né outras proposições e assim por diante. Então isso é uma coisa que que é seguramente muito importante. (Entrevistado A)

Ao tratar das questões políticas que são responsabilidade do grupo, as **regras de escopo**, são afetadas principalmente pelas limitações estabelecidas na legislação. Ainda que haja uma clara separação formal entre a questão dos recursos hídricos e outros temas correlatos, há momentos em que é necessária uma atuação conjunta nessas outras questões, como, por

exemplo, na questão do saneamento. Na visão da Entrevistada F não adianta avançar na questão do abastecimento de água se essa questão não abranger também a questão do saneamento.

Mas do ponto de vista da legislação também é que a gente avançou da questão, olhando para o meio rural no acesso à água, mas a gente tem um desafio que avançar no saneamento e aí são agendas que estão muito juntas. Enfim, tem várias questões aí assim, que eu só sei tipo superficialmente. Outra coisa a gente discute muito segmentado, a água do campo e a água da cidade, quando na verdade a gente precisa ter um grande plano hídrico, entendesse? (Entrevistada F)

Na prática, naturalmente, os temas ligados a recursos do meio ambiente acabam se sobrepondo em diferentes instâncias de atuação. Dessa forma, o âmbito das questões políticas que um grupo autogovernado irá se debruçar vai além do recurso que estes compartilham e como consequência disso, os limiares de atuação de cada esfera ficam nebulosos, como é trazido nessa fala do Entrevistado D:

A gente tem um problema sério, que a gente tem muita legislação sobreposta no campo ambiental, e foi uma coisa que eu percebi, porque quando você... a legislação que versa sobre a criação dos comitês de bacia hidrográfica, a lei das águas né? Você vê que a ideia do comitê de bacia hidrográfica, não era só para gerenciar os recursos hídricos do território, mas sim ser um espaço de articulação para o desenvolvimento territorial. Era para ser. Só que aí a gente teve várias sobreposições, porque aí quando você olha para o outro lado você tinha as políticas estaduais de regiões, divisão regional e com espaços para diálogo sobre desenvolvimento econômico. Por outro lado, você tinha criação dos territórios da cidadania do Ministério de Desenvolvimento Agrário, que pensava outra ideia de política, que começa no primeiro momento pensando na área rural e depois se expande, pegando a área urbana. Então, o que eu percebo é que, especificamente, a lei das águas traz aquela ideia da governança, mas acabou tendo várias políticas sobrepostas de espaços de participação territorial, que ela meio que se perdeu. (Entrevistado D)

É colocado, no entanto, que as questões relativas aos recursos hídricos pela própria legislação são colocadas acima de outras questões, se colocando como prioridade no sentido de garantia do direito de acesso. A fala da Entrevistada F indica que o acesso a água mesmo na legislação é considerado prioritário.

Outra coisa que eu percebo também que, aí já é do ponto de vista, da legislação, é que assim a água ela é um direito desde sempre, mas é um... é como se é como se fosse um daqueles direitos que existe o direito maior do que o outro sabe? Como é... que quando na verdade os direitos são indissociáveis, mas eu acho que a gente tem avançado. (Entrevistada F)

Ainda assim, os pequenos grupos que estabelecem algum tipo de governança sobre a água são muitas vezes sobrepujados por instâncias institucionais superiores que assumem as decisões que seriam de responsabilidade do grupo. Como cita a Entrevistada C, trazendo como exemplo uma situação da atuação de um comitê de bacia hidrográfica, um grupo que tem por objetivo tomar decisões sobre os recursos hídricos em determinado território pode ter sua autoridade de decisão ignorada quando surge uma situação crítica e o poder público assume o controle sobre o recurso.

Agora o que acontece... existem diferentes instâncias que implementam políticas de recursos hídricos. Então existe, por exemplo, o comitê de bacia hidrográfica, que é uma instância participativa, mas existem secretarias de estado, existem departamentos de água energia, existem companhias de abastecimento e assim, que não são instâncias participativas, né e muitas vezes essas companhias, essa secretaria de estado etc., vão definir uma série de políticas relacionadas a água, seja até em relação onde vai ser implementado uma infraestrutura de água ou de esgotamento sanitário até, em última instância, quem, portanto, vai receber, ter acesso a água, né? Ou até onde vão acontecer os investimentos relacionados aos recursos, né? Recursos hídricos ou até os usos prioritários da água numa situação de crise. [...] Então às vezes o comitê tá decidido prioritários da água, mas numa situação de crise hídrica é o poder público que acaba decidindo quem recebe água, em que quantidade, em que situação né? Como a gente viu na crise hídrica que aconteceu em São Paulo, né entre 2014 e 2016 e que até hoje, ainda, ela de certa forma ainda tem... continua né um pouco modificada, mas ainda tem situações de controle de água para a população. (Entrevistada C)

Para grupos que compartilham o recurso de forma autônoma, o escopo de questões sob responsabilidade do grupo não é especificado nas regras formais. O que existe de normas regulatórias considera apenas a participação de grupos que fazem parte de alguma bacia nos órgãos colegiados. Essas normas têm o mesmo papel das regras de escopo definidas como variável por Ostrom (2007a). Abordando especificamente a participação de comunidades indígenas e o alcance das questões políticas desses grupos no cenário brasileiro, a Entrevistada G explicita o fato de que essas comunidades têm o seu escopo de participação limitado pelas regras formais da maneira como estão descritas pela legislação. A participação de comunidades auto-organizadas na dinâmica institucional da água, quando ocorre, é reduzida a um assento em um órgão colegiado. Enquanto essas comunidades seriam capazes de uma atuação mais orgânica embasada no conhecimento tradicionalmente compartilhado por elas.

De modo que essa comunidade ela pode cuidar desse curso de água, segundo suas próprias práticas, né? Porque se a gente fala comunidade indígena, não é política, prática, são práticas místicas, né? Segundo uma, toda uma cosmovisão desses povos. Então a lei, do jeito que ela é posta hoje, o sistema gerenciamento de recursos hídricos, que é uma política nacional é... que é toda desmembrada, para que a água possa guardar, né o tratamento na lei, que ela tem, com seu comportamento natural, que são as conexões entre os rios em diversos níveis, né? Então é ela já pressupõe essa fragmentação, né? Essa... esse sistema mesmo, por isso que é um sistema, uma lei que introduz uma política nacional de sistema, pressupondo um sistema. Um sistema natural e aí o sistema também, a lei também pensa de forma sistêmica. E a participação dessas comunidades, até onde eu sei, eu estou afastada dos comitês já tem um tempo, mas até onde eu sei, ela é possibilitada quando ela é organizada como uma instituição da sociedade civil, aí você tem um espaço ali no comitê para fazer esse gerenciamento. (Entrevistada G)

No sentido das **regras implícitas** encontradas na atuação de grupos autogovernados, os especialistas consultados percebem a presença de mecanismos de controle da atuação do grupo, que extrapola as esferas formais. Ainda que nem sempre essas regras implícitas consigam ser descritas elas são identificadas como mecanismos tácitos, como é trazido pela Entrevistada C:

Eu acho que a nossa legislação, a nossa normatização em relação à questão da água já é bastante complexa e bem, bem elaborada, mas eu acho que existem umas normas implícitas e até uns mecanismos de participação que são tácitos né? São ocultos e eles

acabam... [...] se sobrepondo a uma participação igualitária dos atores em várias questões, né? Então essa eu acho que não é ausência de normas, mas talvez seja um... [...] eu não saberia dizer, porque eu não tenho nenhum estudo sobre isso, eu não lembro nenhuma. (Entrevistada C)

Um exemplo de como as regras implicitamente construídas pelos participantes influencia positivamente a atuação de pequenos grupos é trazido pela Entrevistada F. No trabalho realizado por essa entrevistada junto a comunidades rurais, foi manifestado que a articulação realizada para o acesso a água se tornou também um instrumento de empoderamento dessas comunidades na formulação de governança própria daquele recurso.

Por exemplo, uma coisa que era uma regra importante era justamente ouvir as comunidades, quais eram as necessidades das comunidades, então é... a chegada da água, ela também era entendida como um processo de chegada de direitos, né? Não é um presente ali que a pessoa tá recebendo, enfim. E a própria comunidade, ela quando é provocada, ela consegue criar os seus critérios de legitimidade para gerir aquela água né? (Entrevistada F)

No caso da Entrevistada H, que tem uma experiência pessoal de conviver em uma comunidade, relata que mesmo sem regras escritas sobre a forma como esse grupo se organiza em torno da água, as **regras de operação** instituídas informalmente podem ser facilmente reconhecidas, identificadas e seguidas por todos que ali vivem, corroborando com a visão de Whaley (2018). Ela ainda indica algumas regras que atuam no cotidiano da comunidade sem que fosse necessária à sua institucionalização, mas que poderiam ser formalizadas, caso a comunidade assim o quisesse.

É, eu acho que que a gente conseguiria fazer regras para várias partes da vida. Que elas existem, né? Elas existem implicitamente e elas são reivindicadas às vezes por escrito, lá no grupo, no debate, reivindicam-se essas regras que não estão escritas. Que não estão, que não estão nem acordadas em um contrato verbal, sabe? Elas não são contratuais. Mas elas existem. [...] E que o estado chega depois. O estado ele não institui as regras, ele vem quando ela já existe. (Entrevistada H)

Eu acho que se a gente fosse agora, depois que aconteceu escrever as regras, a gente conseguiria [...] a nascente é uma obrigação de todos; de tempos em tempos é necessário fazer o tratamento da mata no entorno da nascente; todo mundo tem que participar do mutirão de limpeza, mas como que a gente ficava sabendo se precisava limpar? Chegava barro na torneira. Então não tinha um controle. E aí quem não limpou? Tem que pagar o lanche de quem limpou. Ia estar tudo escrito. No inverno não pode molhar a planta. (Entrevistada H)

Outro aspecto que indica a presença de regras não declaradas é como as pessoas de alguma forma se organizam quando as regras formalizadas não atendem as suas necessidades (**regras de influência**). Para poder ter acesso a um recurso compartilhado outra dinâmica é criada, que de certa maneira complementa o que as regras formais não conseguiram atingir tal como observado por Cole (2017) e Whaley (2018). É o que acontece no caso de quilombos não regularizados:

Então, o que acontece? Assim eles, como eles não têm o título ainda não tem nenhuma fórmula... Nenhuma forma de recorrer, é como se fosse uma área irregular. Então, a

gente... a nossa proposta na pesquisa é fazer alguma... era elaborar soluções para que eles tivessem água o ano inteiro, mesmo nos seis meses de seca, que aquela região normalmente já passa, né? Então, a gente começou a ver alguns... algumas tecnologias que já existem, que já são usadas em qualquer lugar, mas você tem que ter autorização ambiental lá, né? Tem que ter regulamentação no Ministério do Meio Ambiente ou na Secretaria Estadual de Meio Ambiente, só que você não tem como fazer isso, se você não tem o documento da propriedade. Porque se você vai fazer, por exemplo, uma barragem de grande porte na sua propriedade, você entra lá na Secretaria Estadual do meio ambiente, no caso de Minas, coloca lá os dados da sua propriedade, o nome do proprietário e tal e aí vão analisar o processo. Só que no caso dos quilombos não tem como fazer isso. Então, não tem como abrir um processo, tá? Então essas grandes estruturas não poderiam ser feitas. A não ser que fosse um interesse social, feitas pelo poder público. Mas o poder público não tem nenhum plano, nenhum programa para fazer isso no território quilombola, pelo menos nesse que a gente está estudando, então a gente tem que fazer pequenas intervenções de baixo impacto, aí tem lá as medidas, né, que você pode usar na lei de... lei estadual de Minas Gerais. Como se fosse assim 'Ah, eu tenho um terreninho e eu vou fazer uma um sistema de irrigação só para minha plantação aqui pequena, de pequeno porte e tal. Aí eu não preciso nem pedir autorização, não posso tirar árvore, né? Não posso mexer no relevo tal, então tem que ser uma coisa pequena mesmo.' Então, a gente descobriu que isso a gente poderia fazer sem o documento, porque o documento não dá para tirar. A gente teria como tirar, a gente teria... tem o dinheiro do projeto para me pagar, para pagar um geólogo para fazer o levantamento do terreno, para pagar uma pessoa para fazer estudo de impacto, só que não tem nem como pagar, porque não tem como fazer então a resposta é não. A legislação não prevê. Ah tá, não prevê a regulamentação. Agora esse tipo de governança também não é previsto, porque ela é interna ali entre associação. (Entrevistada E)

Ao que parece, comunidades, que detém o controle sobre algum recurso hídrico, podem encontrar seus próprios meios de realizar a distribuição de forma justa por meio do estabelecimento de regras que complementam as regras formais, pois há um entendimento tácito de que o direto ao acesso a água é indiscutível. Ainda que não existam regras formais que detalhem como esses pequenos grupos deverão compartilhar esse bem, eles são capazes de definir através dos seus costumes esquemas específicos para o compartilhamento, como relatam as Entrevistadas E e G.

O acesso à água é uma coisa meio que pré-estabelecida, conhecimento geral. Eles já têm isso historicamente assim, né? Já acontece. Então, como poderia dizer? Um é uma regra empírica mesmo, né de como eles fazem o uso. Então cada um tem a sua cisterna, eles têm locais onde brota água o ano inteiro, mesmo que pouca. Então nesses locais eles... todo mundo vai pegar água à vontade, não tem muito uma regra, mas ninguém coloca a mangueira e bomba, isso não tem. Eu acho que talvez em algum momento, eles estão falando 'Aí já é demais, vai pegar...' [...] E todos eles fazem reservatórios individuais que chama barraginha. [...] tem um espaço que eles fazem uma represinha lá, que chama barraginha para captar mais água da chuva. Além da cisterna. (Entrevistada E)

Pode surgir através dos costumes e que aí a comunidade nem fala sobre isso, ela simplesmente faz assim, é assim, é assim ou desse outro modo, como você disse, a comunidade diz 'Não, vamos... escuta galera, vem cá, reúne aqui. Tem só aquele posto de água lá que dá 5 litros de água por dia, nós somos cinco famílias, cada um pega um litro por dia, combinado?' Nem precisa de fiscalização. (Entrevistada G)

Na visão da Entrevistada F, contudo, a formação desses esquemas pode ser um reflexo da forma como as pessoas se organizam socialmente, assim como Whaley (2018) suscitou. E,

do mesmo modo Brisbois *et al.* (2019), a Entrevistada F entende que isso pode influenciar quem molda as **regras de influência** que serão praticadas naquele ambiente, pois em algumas situações a posse do território, por exemplo, torna-se um fator determinante no controle do recurso, mesmo sendo a água um bem público instituído legalmente.

Agora a questão dos açudes, desses Mananciais, assim, é que normalmente eles passam na terra de alguém, e essa pessoa se sente dona. Então essa questão de ser compartilhado ou não vai variar muito aí, porque tem muito a ver com a questão da terra, concentração de terra está diretamente ligada à concentração de água (Entrevistada F)

Foram evidenciadas também pelos especialistas participantes **regras de desvio ou deslocamento**, tal como descrito por Brisbois *et al.* (2019). É possível identificar regras que levam a uma atuação fora da arena de decisões e restringem as escolhas dos atores. Sobre isso, o Entrevistado D aponta que

[...] quando chega algum tema polêmico, se busca uma forma ou de não chegar na pauta ou quando chega na pauta, se tem já, vamos dizer assim, eu só coloco na pauta quando tá orquestrado muito bem quem vai participar daquela reunião naquele dia, que todos os grupos de interesse que talvez me convém a vão estar lá e que o jogo já tá acertado com árbitro (Entrevistado D)

Consequentemente, a presença de ideias dominantes coloca em vigor regras que não estão em acordo com o bem da coletividade, assim como dito por Brisbois *et al.* (2019), essas regras irão influenciar as decisões para beneficiar alguns atores mais poderosos.

Então é o meio empresarial, principalmente, que não é o prioritário no uso... a falta de governança para ele é interessante. A falta de ativismo, de organização, do cuidado com esse tipo de política. [...]. Mas quem disse que ela [a empresa] tá pensando bem comum? Quem tá pensando? Sociedade? Eu suponho que o estado deveria estar. Ok. Mas ali, empresa, pode estar pensando bem..., mas lobby, o corporativismo, os grupos empresariais da Usina da indústria química, da turma que tá lá, ele tá representando o acento deles, o usuário. Tá pensando? O consumidor que pode ser prejudicado, pode ser impactado ou já é impactado, são distintos, não dá para dizer que é. Eu achava isso toda vez problemático (Entrevistado D)

Assim como já descrito por Whaley (2018), a existência de regras de desvio permite que participantes desrespeitem as regras sem sofrer nenhuma punição. Segundo o Entrevistado A, regras de desvio aparecem porque muitas vezes os usuários não aceitam uma regra formal como legítima, sobretudo quando não há uma construção conjunta daquela regra, e, portanto, não se sentem no dever de segui-las.

Quanto mais a regra é imposta por alguém que tá fora do processo menos legitimidade, essa regra vai ter. E aí maior a chance de que ela não seja seguida, mas aí a gente vai ter que também falar sobre coerção, né? Os tipos de coerção se têm é um processo que tem muita coerção, então a gente também pode encontrar a possibilidade de que a regra seja seguida mesmo que não tenha legitimidade (Entrevistado A)

Apoiando essa visão, a Entrevistada G ressalta ainda que a punição não acontece devido a uma ausência de fiscalização mais efetiva, porque em pequenas comunidades o papel de fiscalizar, além de depender de instâncias superiores, é responsabilidade de cada indivíduo.

Entretanto, nem sempre o indivíduo é capaz de reconhecer tal responsabilidade e espera pela ação do poder público.

O contingente de agentes fiscais é muito pequeno. E há também, aí sim, uma autodeterminação, de promover por si a fiscalização e fazer denúncias. É uma coisa que a gente esquece também, né? Trazendo um pouco a sardinha para o nosso lado de comunidade, a gente fica colocando a culpa na lei, no governo, em todo mundo e esquece que a gente tem um papel importante aí, que por exemplo, denunciar né ou de pesquisar, como você está fazendo, porque a pesquisa é uma forma de denúncia, você traz o assunto a luz, né? (Entrevistada G)

Uma importante contribuição dessa fase da pesquisa foi a identificação de que surge implicitamente contexto de pequenos grupos se organizando pelo acesso a água uma **regra de consenso**. Na dinâmica de decisões de uma comunidade o consenso é tido como uma regra implícita para a condução do processo. Pois, “Quanto mais compartilhada for a visão, entendimento sobre alguma coisa, sobre o recurso, se cria um consenso, né? No consenso, ele é mais favorável do que o denso em relação a isso” (Entrevistado A). E o consenso existe ainda que esses usuários não concordem a princípio, porque ele se forma através do debate, como ressaltam as falas dos entrevistados F e B.

Assim, a gente pode até tipo, a partir de um determinado momento com diálogo, debate e tal, todo mundo chegar num consenso. Mas em princípio... E aí eu acho que é importante para governança, óbvio o consenso, mas que eles vão chegar todos já com a mesma ideia e as mesmas concepções e desejos e tal, não. Vai existir uma escala de prioridade aí. (Entrevistada F)

A gente sempre, a gente sempre tá atrás do consenso entre as pessoas, se a gente coloca na disputa para votação, que é uma possibilidade, a gente tende a permanecer o conflito [...], o conflito de interesse, né? Isso significa assim: se a gente não estabelece o consenso, não né... na atuação da gente, a gente busca isso que eles estabeleçam consenso entre eles. Eles sabem que todos podem perder, né? Mas o consenso de que todos possam ganhar, ficar ali de forma adequada. Então a busca sempre pelo consenso... (Entrevistado B)

Há um entendimento tácito de que atingir o consenso através da negociação e diálogo é mais favorável do que entrar em contendas: “Não tem como ser na base da disputa, tem que ser na base do consenso. Aliás, essa foi a conclusão que eu cheguei na minha dissertação de mestrado, é só o consenso” (Entrevistada G). Isso porque, o senso de comunidade presente em pequenos grupos parece levar a uma noção de que a decisão só será acolhida se trazer benefícios a todos, como evidenciado com uma situação pela Entrevistada E: “Aí ele falou ‘Não, se não fizer para todo mundo, então não faz para ninguém’. Tem isso, isso é o consenso entre eles, mas abrir mão do que eles já conquistaram dentro, perto da casa deles, eles não abrem” (Entrevistada E).

De uma maneira geral, nos grupos acompanhados pelos entrevistados, as proposições de soluções que não trazem vantagens para todos são rejeitadas e quando há divergências sobre a forma como o recurso será distribuído, ou quando as quantidades que cada um irá receber



nessa distribuição não forem percebidas como justas pelos membros daquele grupo, há um esforço em considerar todas as opções divergentes e buscar alternativas que alcancem a concordância do grupo. De fato, o consenso já foi apontado como uma regra utilizada em arranjos de governança para recursos de uso comum em Ostrom (2002). Segundo a autora, as mudanças percebidas em campo sobre as variáveis em questão, podem depender de decisões tomadas por um consenso ou por uma quase unanimidade.

A utilização do consenso como uma regra para auxiliar a agregação das opiniões individuais é uma prática comum na tomada de decisões em grupo usualmente aplicada em estudos de pesquisa operacional (ZHANG, H. *et al.*, 2019). Desse modo, o consenso pode ser entendido como uma regra seguida para a operacionalização de um grupo autogovernado, que não necessariamente está formalizada.

Com base no que foi coletado e considerando a visão já presente em Ostrom (2002), o consenso foi inserido aqui como um elemento que constitui uma regra implícita a ser seguida no processo das decisões coletivas de um grupo, sendo estabelecido como uma base para o processo de tomada de decisão. Sendo assim, a partir dessa rodada, foi incluído o elemento “regras de consenso” como uma regra implícita presente no cenário estudado.

O Quadro 6<sup>7</sup> apresenta o resultado das modificações ocorridas na categoria regras após a realização desse ciclo, destacando a inclusão de um novo elemento, o consenso, que constitui as regras. Durante o percurso de análise dos dados coletados no segundo ciclo nenhum elemento foi removido da categoria regras, pois entendeu-se que todos os elementos que indicaram a constituição das regras presentes no ciclo teórico se confirmaram por meio dos relatos dos especialistas considerados nessa fase da coleta de dados.

A principal diferença entre a concepção inicial da categoria regras (Quadro 6), para a concepção após a análise das opiniões dos especialistas (Quadro 7) é a inclusão do consenso como uma regra implícita na governança da água no semiárido. Os demais elementos que fazem parte da categoria regras foram mantidos sem alteração nesse ciclo, confirmando e validando a concepção teórica inicialmente formulada para essa categoria de análise.

---

<sup>7</sup> Nos quadros a partir desse ponto foram utilizados os termos: “permaneceu” para indicar que não houve alteração em nenhum elemento da categoria; “foi incluído” para apontar aqueles elementos que surgiram no decorrer da pesquisa; “foi removido” para os elementos que foram desconsiderados ao longo das análises; “foi agregado” para os elementos que acabaram por serem integrados em uma categoria diferente; e “mudou critério” para destacar um elemento que permaneceu, mas teve o seu critério avaliativo alterado. Além disso, utilizou-se o tachado para indicar os elementos que foram retirados e o destaque em negrito para aqueles que surgiram dos dados.

Quadro 7 –Regras após o primeiro ciclo

Categoria	Dimensão	Elemento	Crítérios de análise após o primeiro ciclo	Situação
Regras	Regras Explícitas	Regras de posição	determinam quais papéis podem ser exercidos pelos atores	permaneceu
		Regras de limites	delimitam quem pode participar das decisões na governança	permaneceu
		Regras de escolha	estabelecem o alcance das decisões de uso e gestão que podem ser tomadas	permaneceu
		Regras de agregação	ditam como os usuários deliberam e tomam decisões	permaneceu
		Regras de <i>payoff</i>	instituem os custos e benefícios associados ao uso e gestão do recurso	permaneceu
		Regras de informação	informações sobre as condições e uso do recurso	permaneceu
		Regras de escopo	definem o âmbito das questões políticas que são responsabilidade do grupo	permaneceu
	Regras Implícitas	Regras de operação	determinam como os participantes negociam as regras ligadas a distribuição dos recursos	permaneceu
		Regras de influência	complementam questões não cobertas pelas regras formais	permaneceu
			implicam na reprodução de sistemas sociais vigentes	permaneceu
			decidem quem molda as regras em uso	permaneceu
		Regras de desvios ou deslocamento	restringem ações e escolhas que não estão disponíveis para os atores	permaneceu
			surtem quando os atores falham em tomar os cursos de ação disponíveis para eles	permaneceu
			constroem e reforçam ideias dominantes que beneficiam alguns atores	permaneceu
			possibilitam alguns participantes distorcer ou quebrar regras sem sofrer medidas punitivas	permaneceu
		<b>Regras de consenso</b>	<b>estabelecem o consenso como a base para a tomada de decisão</b>	<b>foi incluído</b>

Fonte: Elaboração própria.

Com base nos resultados obtidos, outro instrumento de pesquisa (Apêndice B) foi elaborado considerando os elementos e critérios tal como percebidos nesse ciclo, incluindo no roteiro a regra de consenso. Em seguida, a coleta de dados ocorreu na comunidade Fulni-ô, escolhida como caso a ser retratado nesse trabalho.

#### 4.1.3 Regras fundamentadas no estudo de caso (segundo ciclo)

Com base nas visitas realizadas e nos dados coletados na aldeia Fulni-ô a forma de entender as regras construída no segundo ciclo foi mantida sem alterações. As interações que ocorrem no cotidiano da comunidade indígena, mesmo com suas particularidades, confirmaram a presença das regras do mesmo modo como foram descritas teoricamente e validadas pelos especialistas, complementando o entendimento a partir das percepções observadas.

Poucos temas são formalizados e documentados no que diz respeito aos recursos hídricos na comunidade. Todas as questões relativas à água estão ligadas diretamente a saúde pela forma de organização que é estabelecida por eles. Portanto, as definições sobre as posições e papéis assumidas pelos atores (**regras de posição**) segue o que está determinado no regimento interno do conselho local de saúde, um órgão colegiado que tem seu papel instituído pela legislação que trata da saúde indígena. Todos os membros do conselho são indígenas incumbidos de funções que incluem também decisões sobre a água. “No momento o que eu sei, né. Isso quem está resolvendo é o pessoal do conselho deram toda a cobertura para ele resolver sobre água, sobre saúde, sobre higiene, sobre essa... tem os esgoto, tudo eles que estão resolvendo, os meninos” (Entrevistada K).

No artigo 11, inciso IV do regimento estabelece que os membros do conselho local são indicados pelo dirigente titular do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) (Documento I). Essa indicação, contudo, não é realizada apenas com a interferência do dirigente do DSEI, pois, assim como todas as outras decisões sobre qualquer assunto na aldeia, ela precisa anteriormente passar pela aprovação da liderança, que é composta pelo Cacique e o Pajé conjuntamente.

Eu no caso eu fui escolhido pelo pajé e cacique e em outras comunidades têm eleição acontecem eleição para presidente do conselho, vice e aí é nomeado os membros. Aqui não, nós somos diferenciado, nós temos nosso regimento interno e ele diz que a escolha do presidente do conselho tem que ser pelo pajé e pelo cacique e aí também da mesma forma os demais membros o conselho é formado pelo presidente um vice e oito membro. Pra ser escolhido um profissional para trabalhar, na saúde e na água, é também indicação do pajé e do cacique, eles é quem dizem ele pega aquela pessoa indica ao órgão competente. (Entrevistado Y)

É relatado que a escolha pelas pessoas a assumirem certas posições mesmo dependendo da liderança, pode considerar um apelo do grupo, bem como a formação, aptidão e qualificação daquela pessoa para atuar em uma função.

Do mesmo jeito a gente pede pra liderança colocar aquelas pessoas que tem capacidade, que sabe trabalhar com a água tendeu, sabe trabalhar na área de entrar na selva, tendeu, todo aquele que entra ali tem uma preparação. Então eu vou apoiar um irmão que passou uma temporada fora da aldeia, fazendo sua faculdade, fazendo seus cursos, até pagando do próprio bolso, tendeu. Então ele chega aqui com um diploma, apresentando que se especializou naquilo, então não é só eu ser um indígena que vou entrar, porque existe ter capacidade, né? Estudou, sabe que essa área pode tá poluída, estudou sabe que ali vai infectar, sabe que isso ali é preciso usar aquilo pro tratamento então o cacique, o pajé vai avaliar essas pessoas, falar assim ‘olha só, cê da pra trabalhar com nós aqui’ e esse órgão vai contratar ocê. (Entrevistado X)

É evidenciado, porém, que em algumas situações não só a qualificação é considerada no momento de definir as posições e papéis assumidos pelos atores. Nem sempre os interesses e objetivos das indicações estão explícitos, suscitando que as regras de posição podem figurar também na dimensão de regras implícitas, já que há outros fatores ocultos que são considerados e interferem na escolha das posições, como afirma o Entrevistado Y.

Indicação de emprego, vamos dizer assim, pra tomar conta da estação da água tudo, não... aí é o pajé o cacique que tem essa autonomia de indicar. [...] Às vezes tem um apadrinhamento, um sistema... sistema brasileiro sempre tem um apadrinhamento, puxa prum lado, puxa pro outro... eu sou meio verdadeiro nas coisas, acontece isso, apadrinhamento também. Infelizmente acontece. Às vezes não é só por competência não, tem o lado familiar, tudo. (Entrevistado Y)

Formalmente, o regimento interno do conselho de saúde define especificamente quem pode ou não fazer parte das tomadas de decisão (**regras de limite**). Os artigos de 3º a 7º especificam que o será constituído apenas por indígenas; que existem 12 (doze) vagas para os representantes, com direito a suplência; outros indígenas podem participar das reuniões com direito a voz, mas não a voto; e o presidente e o vice precisam residir na comunidade e não terem nenhum vínculo empregatício com o SUS e SasiSUS (Documento I). Igualmente é demonstrado pela fala da Entrevistada K, que as opiniões de todos são consideradas, mas os membros do conselho são quem efetivamente tem a responsabilidade sobre as decisões.

Quem participa dessa decisão sempre o pessoal do conselho distrital, daqui da saúde né. Que eles sempre andam resolvendo os problemas indígena. Aí as propostas quando eles vê algum problema de estar faltando cano, está quebrado isso... aí a toda a gente repassa para o pessoal do conselho, aí pessoal do conselho leva ao distrito para resolver sobre isso. (Entrevistada K)

É relevante destacar não houve menção dos membros da comunidade com relação aos diferentes níveis de arranjos institucionais (constitucional, coletivo e operacional) presentes em Ostrom (2010) e levantados pelos especialistas na primeira rodada, como definidores dos limites que regem a tomada de decisões sobre a água na comunidade. Um ponto a ser observado sobre essa questão é que na bacia hidrográfica do Rio São Francisco há um comitê formalizado, bem como há uma câmara consultiva regional, específica para a região do baixo São Francisco onde se localiza o território da aldeia, porém não há nenhum membro da comunidade Fulni-ô participando de nenhum desses órgãos colegiados estabelecidos na bacia. De certo modo, isso ressalta a exclusão da comunidade na tomada de decisão de maior escala.

Sobre o alcance das decisões da comunidade com relação aos recursos (**regras de escolha**), o artigo 1º do conselho de saúde delimita em parte quais decisões podem ser tomadas, restringindo-se a questões de saúde indígena. Quanto a água especificamente, as decisões coletivas encontram empecilhos em meio às questões territoriais. Dada a forma como ocorreu a distribuição de terras no caso dos Fulni-ô, as parcelas do território foram distribuídas individualmente, o que leva a uma separação entre os territórios que possuem nascentes de água e aqueles que não tem. Ainda que a água seja um bem de todos, a divisão faz com que o proprietário do lote com água sinta que tem um direito sobre esse bem, interferindo assim nas escolhas do grupo.

Esse é o objetivo nosso, pra dar um atendimento bom e de qualidade a toda população. Mas assim, infelizmente, existe uma questão de fatias de terras né? As terras foram fatiadas, vamos supor, a família dele, por exemplo, tem um lote, eu tenho meu lote, cada um tem um lote. Aí cada lote tem, duas, três nascente, aí vamos querer negociar a água, ser o dono da água. (Entrevistado W)

As normas que incidem sobre o modo como a comunidade indígena irá tomar decisões encontram-se (**regras de agregação**) descritas explicitamente no regimento interno do conselho de saúde. Os artigos 18º, 22º e 32º do regimento deliberam sobre como devem ocorrer os encontros de cada reunião plenária e o artigo 38º estabelece de que maneira as decisões serão tomadas através de votação (Documento I). Tratando especificamente das questões da água, isso é confirmado pelas falas dos entrevistados sobre como cada deliberação passa necessariamente por uma reunião na qual irão participar a liderança (Cacique e Pajé), os membros do conselho de saúde, e os demais interessados.

Então ele reúne todo o povo que tá recebendo aquelas informação, aquela dificuldade, e aquele povo junto com a liderança vai até aonde precisa ir. Se existe um órgão, se existe algum tipo de coisa. Tipo “Ah, pajé e cacique, tá tendo dificuldade a gente tem água mas água não desce”, “mas por que não desce?” “Porque tá tendo algum, alguma coisa que só nós pode retirar”, então ele é fala: “pois bora todos retirar aquilo”. “ah pajé e cacique, água não tá tendo tratamento, tá vindo suja, isso, porque o pessoal que trabalha aqui na área indígena não tá indo cobrir essa manutenção”. Então o pajé, o cacique vai entrar em contato com o DSEI que é a área que cuida e o governador dessa área vai tomar a posição e poder solicitar o preciso, tendeu? (Entrevistado X)

Sempre eles faz reunião. Quando tem alguma reunião ele vem passar pra gente, o pessoal do conselho. Se tem alguma questão, aí chama também o pessoal da água, pessoal do saneamento. Aí sempre que nós tamo tudinho aqui fica passando ‘vamos fazer isso, eu vou fazer aqui, o pajé, o cacique me indicou e disse que está acontecendo esse problema para a gente resolver. Aí o que é que está faltando?’ Aí cada um fica passando o que tá faltando, tá precisando dentro da aldeia. Sobre a água e sobre o saneamento né? Aí ‘tá isso, precisamos disso e aquilo outro’. Aí ele faz um documento e leva pra o DSEI, tá entendendo? (Entrevistada K)

E os episódios que exigem reuniões, não acontecem apenas como previsto no regulamento, mas também de maneira informal quanto uma situação urgente se apresenta. É o que traz também o Entrevistado X.

Então quando se reúne assim pra gente nos reunir a gente começa a ver as necessidade que tá acontecendo, então falo pro meu vizinho: ‘olha só, tá vendo que nós tamo sem energia, tá vendo que nos tamo sem água’. Então vai se repassando até se unire todo e ir até a casa do pajé ou cacique. Aí chega na casa dele, a gente faz: ‘ó quer falar com o senhor’, todo o povo entra e fala: ‘olha só nós tamo passando por essa dificuldade’ essa dificuldade ela pode ser resolvida, tendeu? (Entrevistado X)

O custeio do sistema de recurso da comunidade Fulni-ô (**regras de *payoff***) envolve as despesas relativas ao tratamento, adução e distribuição da água, manutenção de equipamentos, salários dos funcionários, entre outras. Considerando que não há cobrança pelo uso da água para os membros da comunidade, o sistema é mantido principalmente através do valor de indenizações que são recebidas pelo uso da água por não-indígenas.

Há uma negociação para ceder parte da água do território a Compesa, que a utiliza para o abastecimento do município de Águas Belas e paga uma indenização, repassada através da SESAI, que aplica e distribui os recursos. A fala do Entrevistado Y é esclarecedora com relação a isso: “Nós temos nossas nascente, é nossa terra, a Compesa inclusive usa também de nossas água, de nossas terra. Ela paga hoje 20% do que ela arrecada a... acredito que é 90 famílias, aonde os cano da Compesa passa, mas ela usa água pra vender ao não-índio” (Entrevistado Y).

Indiretamente, há um entendimento de que esse custo está sendo pago pela comunidade: “Na realidade a água é uma coisa. Água, você não paga por ela, entendeu? Você paga pelo serviço, porque água é um... você paga pelo serviço que é feito. Até porque você precisa de profissionais pra poder..., mas de certa forma a comunidade paga pela água” (Entrevistado Z).

Mesmo com as despesas rotineiras sendo custeadas pelo SESAI, havendo uma situação adversa que requeira uma ação imediata, a população se mobiliza com recursos financeiros próprios, além dos recursos adquiridos por indenizações e arrendamentos, para conseguir atender a necessidade de todos por água. Isso pode ser percebido nas falas dos Entrevistados J e X.

E aconteceu, por exemplo, um problema que nem eu acabei de dizer, sobre uma bomba que foi quebrada e o próprio nosso presidente veio e acompanhou, nós numa questão dessa, para com para consertar uma bomba, vamos supor, era o que? 200, 400 real? Não vai esperar que a SESAI resolva esse problema, aí aqui mesmo nós resolve, junta e conserta aquele objeto que está sendo necessário em coisa mais rápida possível pra socorrer as necessidade da gente aqui né. Aí não precisa... só é calcular que pode, às vezes acontece e como já aconteceu. (Entrevista J)

Passa água na nossa terra, nós somos indígena, além de nós receber um valor, a gente abre um projeto, abre uma negociação, para que venha uma parte também eu doando da minha parte, você doando da sua, cada um doando para que seja a comunidade beneficiada também, tendeu? No caso como aconteceu agora recente, a gente tem uma área do nosso ritual que a gente passa 90 dias e lá tava precisando de uma encanação que saísse daqui dessa nascente até lá que fica a 5km daqui da aldeia até essa área. Então, o valor que receberam, os proprietário, teve também um valor para fazer toda essa encanação pra levar água pra lá. Pra que todos saiam beneficiado também. Não só os donos da terra, mas toda a comunidade. (Entrevistado X)

A forma com as informações sobre o recurso são compartilhadas (**regras de informação**), em geral, partem inicialmente do acompanhamento realizado pelos AISAN (Agentes Indígenas de Saneamento) e a partir deles são difundidas para o restante da comunidade com o intermédio do conselho de saúde, é o que relata a Entrevistada K. O Entrevistado X confirma que, por presidir o conselho de saúde, tem um acesso maior às informações e acrescenta que nem todas as informações sobre a água chegam à comunidade.

Sempre os menino [os AISAN] tão indo lá na serra, né? Vendo como é que está o tratamento. Se tem alguma coisa que está intervindo, a cor da água como é que está, se está limpinha. Mas se tiver alguma coisa errada ele sempre liga pra uma pessoa do conselho. Os meninos. Sempre nós estamos interligados agora ao conselho de saúde né. Resolvendo. (Entrevistada K)

Eu fico mais fácil de saber uma situação de um cano, situação de um problema no sistema de água, porque eu sou presidente do conselho e aí o profissional lá, o funcionário que trabalha lá, qualquer situação ele vem nos comunicar passa um WhatsApp. ‘Presidente ó tá acontecendo, isso’, ‘Presidente tá faltando cano’, isso. Daí a gente faz o ofício solicita ao DSEI, esse material de trabalho deles. Aí fica mais fácil para a gente saber, mas a comunidade fica difícil de saber onde tá. Quando é em sua porta e quando é em sua rua, dá para notar, que aquele problema... agora outros problemas perante a comunidade, não. [...] Pronto o que é que acontece, furou o cano na serra eles vão lá consertar tá lá quebrado 2, 3m precisa de um cano de 100, às vezes, tal e tudo, tá entupido, eles vão fazer esse trabalho, aí eles colocam no grupo, nós temos o grupo da Saúde, aí quando eles colocam no grupo, automaticamente, eu já boto. Vamos dizer dentro da aldeia faço parte de oito grupo, aí eu já boto e também quando se vai chegar água hoje em minha rua, não chegou, com uma hora já tá as críticas, porque a internet hoje é danada ‘cadê a água que não chegou?’, ‘Chegou água?’, como a gente sabe as informações a gente já vai botando no grupo ‘Infelizmente o cano quebrou, o cano tá entupido os meninos estão trabalhando acredito que até amanhã’, aí se hoje era para chegar na rua e não chegou, mas amanhã ele solta até meio-dia para compensar que não chegou no dia anterior, tá entendendo? A gente sempre faz esse meio de comunicação, às vezes quando dá esse probleminha, agora para comunidade saber por completo, às vezes não sabe por que, as vezes não tem celular, redes sociais, mas a gente faz o máximo e quando também é solucionado quando é resolvido a gente também divulga. (Entrevistado Y)

Os meios utilizados para a troca de informações sobre a água da comunidade envolvem por um lado a utilização de canais digitais para a disseminação de informações sobre a água, como fica claro na fala anterior do Entrevistado Y e também é afirmado pelo Entrevistado X:

A gente sempre tá nesses grupos de whatsapp da saúde, eles sempre falam: ó só nós tamo com pouca água, a água hoje tá assim, a gente vai ligar tipo assim, hoje, vamos dizer que eles ligam assim: ‘Ó só a gente vai ligar agora no início da noite e desliga de manhã. Então vai chegar água aí, vocês abasteçam suas caixas, encha tudo que ces tem. Porque daqui a 8 dia é que vem de novo essa água’. Aí amanhã eles desliga e aí já liga outra rede pra outra rua. (Entrevistado X)

Por outro lado, há também o contato pessoal com os membros da comunidade, através de visitas realizadas pelos AISAN, como afirma o Entrevistado J: ‘Faz visita, né? Na verdade, eles pergunta logo ‘rapaz porque não chegou água?’, ‘Porque foi assim, assim, assim’. Sobretudo, quando o assunto abarca a tomada de decisões, os encontros realizados através de reuniões promovidas pela própria comunidade para apresentar suas demandas às lideranças, são comuns para a resolução de algum problema, como descreve o Entrevistado X:

Então, quando se reúne assim pra gente nos reunir a gente começa a ver as necessidade que tá acontecendo, então falo pro meu vizinho: ‘Olha só, tá vendo que nós tamo sem energia, tá vendo que nos tamo sem água’. Então vai se repassando até se unire todo e ir até a casa do pajé ou cacique. Aí chega na casa dele, a gente faz: ‘Ó quer falar com o senhor, todo o povo entra e fala: olha só nós tamo passando por essa dificuldade’, essa dificuldade ela pode ser resolvida, tendeu? (Entrevistado X)

Com relação ao âmbito das questões políticas que são responsabilidade do grupo (**regras de escopo**), a comunidade indígena Fulni-ô autonomamente se encarrega de todas as áreas de interesse social, não apenas dos recursos hídricos, mas não atua independente do Estado, apesar de se configurar como um grupo com seu próprio sistema de organização social.

De acordo com o Entrevistado W, o estado dá suporte nas áreas de saúde, que envolve a água, educação e também nas questões territoriais,

Na verdade, tudo que a gente faz hoje em dia é em... tem que ter a participação do governo. Relativo a que? A escola, um exemplo, né? A escola tem que ter o governo. Porque se não nós não ia, nós não ia funcionar de fato. Porque na época que era o SPI [Serviço de Proteção aos Índios] o SPI passou pra Funai [Fundação Nacional dos Povos Indígenas] e a Funai passou a dar essa assistência aos indígenas de modo geral né. Então assim a Funai ficou dando assistência até 1999. Ai quando ela foi extinta... Ai a Funai passou pra o estado. No caso, ela foi extinta, no caso. Foi metade pra um lado, metade pra o outro... Diretamente extinta mesmo não, mas existe só pra questão territorial. Ai fica lá só pra o território. Ai educação veio pra o estado e a saúde veio pra o DSEI, que foi o que a gente acabou de falar. Então, o estado cuida da educação, né? De um modo geral, das escola indígena. E o DSEI cuida da saúde, entendeu? De um modo geral, uma assistência básica de saúde que o DSEI dá pra a agente. (Entrevistado W)

A questão territorial, no entanto, se configura de uma forma diferente no caso específico dos Fulni-ô. Diferente de outras comunidades indígenas, não há uma demarcação coletiva, a divisão do território demarcado, como explicado na metodologia (Figura 7), é feita em lotes individuais. Dessa forma, o uso do solo e da água em cada lote é feito de acordo com a decisão do proprietário do lote, cabendo ao Governo Federal a proteção e conservação, mas como explica o Entrevistado Z, o Estado brasileiro não interfere nas questões de uso do território Fulni-ô:

Você é índia, eu também sou, eu não mando no seu terreno e nem você manda no meu. Águas Bela, Fulni-ô, eu acho que é a única no Brasil, se tiver outro desconheço, em que o terreno ele é dividido feito uma colcha de retalho. Ou seja, é dividido títulos de terra. E em canto nenhum do Brasil você vê reserva indígena com, com índio com título de terra. O título é do indígena, usufruto externo o que tiver em cima da Terra. Porém, cabe a união proteger e conservar. Aqui a união ela não interfere de jeito nenhum. O próprio indígena ele quem vai gerir seu pedaço de Terra. Então ele acaba fazendo da forma como queira, uns com a água, com o próprio terreno. Muitas vezes aluga, entendeu? Eu sou... eu discordo com isso. Eu sou indígena, mas tem coisas que eu não concordo. É muito mal gerido essa questão da água. (Entrevistado Z)

A forma de organização do território Fulni-ô e a ausência da interferência do Estado, ao que parece, permitem a instituição de **regras implícitas**, que determinam como os usuários negociam as regras sobre o território e sobre a distribuição dos recursos nele presentes (**regras de operação**). As terras cedidas ao povo Fulni-ô não podem ser vendidos, devem ser ocupados pelos proprietários ou repassadas pela sucessão familiar. Alguns indígenas, por não terem condições de explorar o terreno para a sua sobrevivência ou por se dedicarem a outras atividades, passaram a arrendar os lotes do território em sua posse. O arrendamento, tanto para outros indígenas como para não-indígenas é uma prática enraizada na comunidade desde o início da ocupação da região. Não existe registro ou catalogação atualizada que indique quantos lotes são arrendados ou ocupados por não-indígenas. De acordo com o Entrevistado Y há também a prática de venda dos lotes de terra através de subterfúgios. Os proprietários



formalizam diante da FUNAI uma doação de terreno, e em troca recebem um valor do “donatário”, o que se caracteriza como uma venda.

Eu participei de uma audiência pública da Câmara Federal, do congresso, sobre esse tema e até eu disse lá a bancada ruralista que nós Fulni-ô nós arrendava, nós arrendamos nossa terra. Você pergunta: ‘Mas rapaz você tem a terra e o índio arrendar a um não-índio?’. Mas arredamos porque o governo não dá condições de nós plantar, de nós colher. Plantamos muito pouco, muito pouco. Não temos água, não temos água pra plantar, aí arredamos nossa terra ao não-índio. (Entrevistado Y)

Uma regra criada que vamos dizer há 100 anos aí ou sei lá, que aí foi no costume, pronto, os órgão foram reconhecendo, tem autonomia. Pronto. Aí ficou vamos dizer essa regra de autonomia de cada um por sua terra, mas a gente não tem uma norma, tá entendendo? [...] Na época foi divididos, os lote e foi passando de pai pra filho, de avô pra pai, de pai pra filho e assim vai. E é tão de um jeito que a gente, entre aspas, diz que a gente não vende, mas vende. Mas legalmente temos o posto da FUNAI, a gente faz um termo de doação. Eu vendo a terra a você, né, você me paga, só que no documento eu digo que doe, eu não posso vender legalmente. Eu não sei qual é a lei que diz, eu não tenho conhecimento, mas diz que a gente não pode vender a terra, pode doar, aí a gente vai passando de um pra o outro. Mas internamente, eu não vou pegar a minha terra e vou dar a qualquer um. Antes eles faziam isso né, nossos antepassado fazia isso, aí por isso que nós temos nossa autonomia por nossas terra. (Entrevistado Y)

A existência de um sistema de negociação, venda e arrendamento sobre os terrenos loteados implica diretamente no acesso a água para a comunidade Fulni-ô. Na região da Serra do Comunaty, que faz parte do território desse povo, há em torno de 120 (cento e vinte) nascentes de água doce. As nascentes e os cursos de água que delas provém encontram-se em territórios ocupados, alguns por famílias indígenas, outros por arrendatários indígenas ou não. Como forma de garantir a disponibilidade de recurso hídrico para a aldeia, uma barragem foi instalada em dessas nascentes, com a permissão do proprietário do lote, tendo como o objetivo o abastecimento de toda a população aldeada (Figura 12). Conforme relata o Entrevistado Z, a água de uso coletivo da população Fulni-ô depende de uma negociação com o dono do terreno em que a barragem foi construída. Existem outras negociações pela água dessas nascentes pelo que consta, uma é cedida a Compesa e outra a Prefeitura de Águas Belas, como descrevem os entrevistados X e Z.

Todo mundo que tem acesso exclusivamente a essa água que vem pra estação de tratamento que o distrito construiu, entendeu? Eu não vou ter direito em outro terreno. Ou seja, em outra água, especificamente eu vou ter o direito, que é o que vem na canalização que foi feita pelo distrito dessa barragenzinha que foi um acordo entre liderança, entre o dono do terreno, entendeu? Foi um acordo interno pra construir essa barragem e ela, dessa barragem servir a toda a comunidade. Isso foi um acordo entre distrito, liderança e o dono do terreno. Aí essa eu tenho direito, porque é o que vem pra aqui e é distribuído pra toda a comunidade. (Entrevistado Z)

Inclusive essa água que vem pra nós, ela vem também pra cidade aí de Águas Bela e tem uma negociação com a área que abastece a água pra cidade de qual eles pagam um valor, tipo assim, a Compesa, paga um valor porque puxa a água lá da terra, da nossas nascente, nossas terra, pra abastecer a cidade e a Compesa recebe o dinheiro desse abastecimento da cidade. (Entrevistado X)

Tem um caso específico também ali de uma água que vai pra um povoadozinho que tem por trás da Serra, chamado Curral Novo. Essa água que vai pra Curral Novo sai daqui dessa Serra, porque é bem pertinho. Aí já é outra negociação, que é feita do dono do terreno ou então daquele grupo de pessoas onde aquele riacho passa com o prefeito. (Entrevistado Z)

Figura 8 – Barragem na Serra do Comunaty



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

O acesso às outras nascentes de água é apenas dos proprietários ou arrendatários daquele lote de terra em que a nascente se encontra. Pode haver outras barragens, ou reservatórios de água dos quais não se tenha conhecimento, pois não há um controle sobre as atividades nos terrenos particulares. A parcela da água das nascentes que estão em outros terrenos, além do terreno onde está a barragem, não possui nenhum controle, como afirma o Entrevistado J:

É, esses aí já é outra parte né? Porque o que passa na, na, na rede lá, fora nas rua aqui, é outra coisa. Esses pessoal a gente não sabe regular o depósito deles que eles tem pra lá pra cima, que a gente não vê, eu nunca vi, quer dizer, eu vejo umas caixa lá tal mas não, a gente não acompanha isso, porque é uma coisa que é determinada por... até próprio parente mesmo da gente que dá a liberdade de fazer esse uso para, para em troca de, de uma venda né, por exemplo, porque entra uma negociação que eles faz com branco aí eles tem rede lá pra cima. (Entrevistado J)

O fato de não ter uma formalização de normas que alcancem os casos específicos de uso dos recursos no território, permite que essas normas implícitas determinem como irá acontecer a distribuição do recurso (**regras de influência**) no caso dos Fulni-ô. A forma como a água compartilhada é distribuída e controlada não segue nenhum procedimento formal: “Nós não temo regra nenhuma, inclusive, o controle de consumo, não temos contador, tem só o controle por rua. Vamo dizer, hoje, quarta-feira, chega água em tal rua, quinta em tal rua, eles tem só esse controle” (Entrevistado Y).

Aqui na, na aldeia, aqui nós já tem nossa escala, né. Porque cada AISAN trabalha uma semana pra distribuir água pra as ruas. Outra semana uma, outra semana outra. É cinco AISAN que pega durante o mês, pra distribuir a água toda durante o mês todinho. Cada AISAN distribui pra as ruas. (Entrevistado J)

A aldeia urbana Fulni-ô, que praticamente se confunde com o município de Águas Belas, é estruturada de acordo com a divisão dos lotes e organizadas por ruas, do mesmo modo que a cidade (Figura 13). A distribuição da água feita de acordo com a divisão por ruas é determinada pelos AISAN seguindo uma divisão criada por eles, combinada com o DSEI, “O tratamento é parte do distrito e a distribuição também. É feito uma escala, que a distribuição é feita por... de acordo com essa escala, determinada rua. Isso é parte do distrito. Quando eu falo distrito assim, um funcionário que está aí responsável no setor né” (Entrevistado Z).

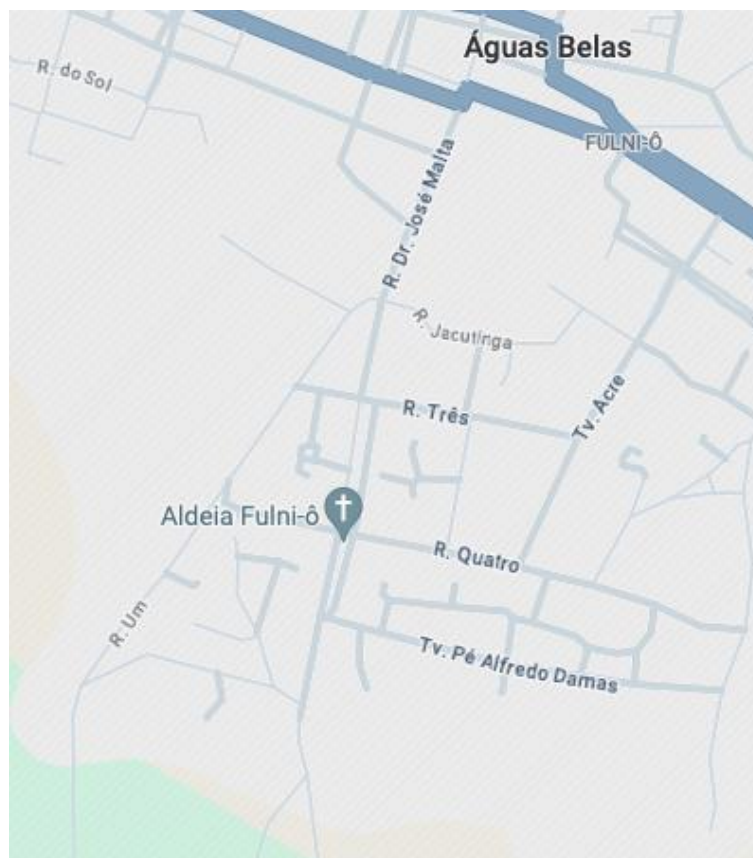
A convivência do povo Fulni-ô com o que eles denominam por “homem-branco” se dá desde a fundação da cidade de Águas Belas, no centro do território, que iniciou a partir lotes cedidos pela comunidade para a construção de uma igreja. O crescimento da cidade, com a prática de venda irregular e arrendamento, levou ao isolamento das áreas utilizadas para rituais em regiões periféricas do território e a ocupação do espaço pelos não-indígenas. A separação da parte urbana da aldeia e a cidade de Águas Belas só é percebida pelo portal que delimita o perímetro da aldeia (Figura 14), localizado na entrada da comunidade (Rua Dr. José Malta na Figura 13).

O Entrevistado J destaca que a vivência da comunidade quando está isolada em ritual é diferente daquela quando estão na aldeia urbana.

É diferente né? Porque, digamos assim, que aqui é uma aldeia você participa de muitas coisas, de festa, isso, aquilo outro, de casamento, de aniversário, tal. Lá não, lá [no Ouricuri] já é outro costume. Lá é só totalmente a obrigação que a gente vamos fazer, durante três meses, e pronto, só isso. [...] É que aqui colocamos por rua né? E lá nós colocamos num lugar para todo mundo ir pegar. Tem a parte dos homens, e tem a

parte das mulher. Porque na verdade lá são tudo separado, até a mulher é separada do homem. Por exemplo, os homem cuida para cá, e as mulher cuida para cá, para fora. [...] Pois é, tem a divisão lá. Por exemplo, o próprio índio home dorme aqui, pra cá, e a mulher dorme pra cá. Chegou lá tudo é separado. Aí principalmente a água, a água a gente divide, porque a mulher não pode entrar para cá para dentro para pegar água. Aí quando não tem aqui fora, o marido vai lá e pega. Agora aqui fora pode pegar homem, mulher, menino e tal. (Entrevistado J)

Figura 13 – Aldeia Fulni-ô (parte urbana)



Fonte: Elaboração própria com base em imagens do Google.

Há uma preocupação de que o contato com o não indígena tenha contaminado os costumes, afetando o comportamento da comunidade com relação a como distribui e negocia a água. Como se refletissem de certa forma o comportamento da população não-indígena quando estão na aldeia urbana.

Conforme o Entrevistado W, esse costume vai de encontro com o que prega a educação indígena, que deveria ser pela coletividade, porém, algumas pessoas têm um comportamento divergente por serem educadas para a individualidade.

As terras foram fatiadas, vamos supor, a família dele, por exemplo, tem um lote, eu tenho meu lote, cada um tem um lote. Aí cada lote tem, duas, três nascente, aí vamos querer negociar a água, ser o dono da água. Mas ao mesmo tempo, a liderança que está pra responder toda essa questão, vem até pra o ministério público, inclusive, as reclamações e aí gente vai, vem, chamando o dono do lote, conversa com ele e sempre



alega que a água é um bem pra todos, a água na verdade é federal. Então nós temos que atender ao povo, que necessita de água [...] quando negocia a água dele, pega, vende, sei lá... Só não pode transportar para outro lugar que não seja o território daqui, de um modo geral né, mas essa atitude tem, infelizmente a responsabilidade tudinho vem pra cima da liderança, e a gente tem que estar em cima disso pra que não venha causar desconforto em ambas partes, nem em quem está sendo atendido, no usuário, né? Nem no próprio, vamos dizer, no dono do território, né? Mesmo sabendo que o território, de modo geral, todo ele é indígena, não tinha nem o que questionar. Mas aí é uma questão... assim não foi, eu não vou dizer que foi uma herança maldita, de maneira alguma, Deus me livre, mas assim uma questão de mau costume, só isso. A mãe, o pai criou o filho mal acostumado, aí não educou daquela maneira, acabou ele ficando dessa forma: “Eu sou dono”, “é meu”, “é eu”. E o povo indígena, na verdade, indígena ele nunca é único. Ele é sempre “nós”, “é nosso”, nunca diz “é meu”. Quer dizer, antigamente nunca dizia, né? Hoje não, hoje tem essas... esse... eles tem essa, esse egoísmo, né, eu acredito que é isso, de dizer que “é meu”. Não, pelo contrário, nosso. Tudo que vem da natureza é nosso. É por isso que a gente briga muito pela questão do território, porque a gente tenta resgatar o que os antepassado deixaram para nós, a coletividade, a união. Entendeu? Isso é importante. (Entrevistado W)

Figura 14 – Portal de entrada da Aldeia Fulni-ô



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Há também o relato do Entrevistado W, de que na aldeia urbana em períodos de escassez, quando nascente utilizada para o abastecimento seca completamente, há situações nas quais os indígenas com acesso a nascentes negociam a água para a própria comunidade.

Eu sou o comprador da água e tem um vendedor, aí às vezes a gente até negocia, a gente faz uma amizade boa, para a gente não ter que estar brigando. E se eu for reclamar ‘Pô, toda vez você vender a água, minha própria água’, aí vai ter uma briga. Enfim, hoje em dia, tudo é motivo para brigar. O povo procura um pedacinho de qualquer coisa pra brigar. E é melhor levar no, na base da fé, na base da do diálogo. É mais seguro, né? Pra não estar causando constrangimento para as famílias indígenas, né? (Entrevistado W)

A organização territorial de divisão dos terrenos Fulni-ô em lotes individuais também favorece a existência de indivíduos entre os membros da aldeia que se beneficiam mais do que outros (**regras de desvios ou deslocamento**) por terem acesso direto a água no seu lote do território, possibilitando a existência de regras de desvios. Sobre isso, o Entrevistado X descreve:

Hoje a terra ela é demarcada assim pelas algumas pessoas, tipo, eu tenho um terreno... vamos supor, aqui, vamos supor que essa água que corre ali é a água que abastece a comunidade, então, eu vou ser mais beneficiado porque a água ta dentro da minha terra, ta correndo. Então é mais fácil eu puxar encanação, mesmo tendo uma encanação direto pra aldeia e ser mais beneficiado pelo esse fato. Tá dentro da terra e eu to cuidando, to preservando, por mais que tenha um acerto com eu mandar água pra comunidade mas ta comigo, é aonde existe o lado que um se beneficia mais (Entrevistado X)

O arrendamento das terras a não-indígenas dá margem para que estes façam uso da água disponível da comunidade, não só utilizando a água das nascentes no território arrendado, mas também desviando a água do abastecimento principal da aldeia. O desvio da água que deveria abastecer a aldeia por não-indígenas é abordado em diferentes falas, com as dos Entrevistados J, K e Z.

Não, nossa água, por incrível que pareça, ela sai lá da serra, só que lá, na verdade, tem vários donos de terreno. Então é um pouco de confusão, um pouco assim, porque ela não vem determinadamente, completa, ela água toda, porque o próprio índio arrenda pra o branco, e o branco usa uma parte dessa água. Aí só, só isso que tem a nossa distribuição de água aqui na aldeia, só isso. [...] Acontece isso [...] um desvio, exatamente. É isso que a gente tenta controlar, mas que sabendo que os próprios nós que são donos da lá da terra, dá essa chance pro branco fazer esse problema. (Entrevistado J)

Eu sei que era não-indígena que fazia esses desvios, que a água vinha de lá e fazia desvio para terra dele, pra aguar as plantação e nós ficava passando necess... com sede, a gente tinha que comprar água, essas coisas. Agora no momento eu não sei se estão fazendo isso né. Já faz tempo que isso acontecia né? (Entrevistada K)

E fora isso também, a água toda, ela não vem toda pra aqui. Porque tem muitos desvio no meio do caminho. E esses desvio..., mas eu não vejo o desvio como um problema, porque se você desviou, é porque tem. Entendeu? Então por que não aumentaram mais? Vamo dizer, a barragem... fazer ela maior, pra que você tenha uma captação maior. E que no futuro não venham sofrer tanto. (Entrevistado Z)

Assim como foi falado pela Entrevistada G no segundo ciclo da pesquisa, há uma percepção de que a responsabilidade da fiscalização de desvios nas regras instituídas deve ser realizada por um ente externo no caso da aldeia Fulni-ô. O Entrevistado Y ressalta em dois momentos que a fiscalização dos desvios precisa ser efetuada por órgãos do governo:

Hoje nossa água é desviada, mas aí é muitas pessoas, muito não-índio, se eu for ou vamo dizer 5, 6, 10 homem a querer a investigar, querer tomar as providência, é uma confusão que pode causar até morte. Eu disse a ministra: 'isso daí é coisa de polícia federal, fazer a fiscalização'. Nós índio ficamos de braços atado, né, entrar numa briga dessa porque é grande. Se fosse toda a comunidade tudo bem, mas vamo dizer, eu só entrar numa briga dessa com não índio ou eles vão me matar ou tenho que matar pelo menos meia dúzia deles porque é complicado e a gente tem que pedir aos órgãos

competente essa fiscalização e esse grande trabalho desses cano que seja de ferro. (Entrevistado Y)

A única forma de fiscalizar era o governo dar o apoio, através de vamos dizer de uma, de uma fiscalização geral né, e aí polícia federal... porque como é área indígena né, tinha que vir a polícia federal fazer esse trabalho de fiscalização, porque nós até podemos fiscalizar, agora agir... como é que nós vamos agir? Como eu disse, a gente tem o temor do não índio né, agir contra gente, e a gente entrar num conflito de morte porque isso daí é coisa de morte mesmo. Agora é triste, nós temos a nossa água e não chega em nossas casas. (Entrevistado Y)

No caso específico dos Fulni-ô, a questão da fiscalização esbarra no receio de confrontos quando o desvio é realizado por não-indígenas, segundo o Entrevistado Y. Nota-se que, mesmo que a comunidade seja independente para atuar com relação a água, o risco de violência exige que haja uma intervenção externa no caso de desvios do recurso. No mesmo sentido, o Entrevistado W reforça que, mesmo quando o desvio da regra é feito por indígenas, como nos casos de proprietários de terrenos com nascentes que vendem água para outros membros da comunidade, o temor pelo conflito impede a fiscalização e punição efetiva.

Se houver uma denúncia, de fato. Porque assim, 'Não, é terra indígena, é área federal', mas o Ibama é Federal. Se nós, se eu fosse um líder corrupto. Não. Se eu fosse um líder ditador. Não, não é nem ditador. Se eu fosse ruim pro meu povo, eu já tinha denunciado meu próprio povo. [...] Estão vendendo a água, do povo. As crianças morrendo de sede em casa e o povo vendendo a água, entendeu? Eu denunciava. Aí é preso eu, quem vende água... Por que eu já não denunciei isso antes? É muita coisa, se a gente for pelo pé da letra, né? Mas a gente sempre tem um jeitinho brasileiro, hoje em dia, assim vamos levando, para não entrar em conflito, né? Vamos levando aos pouco, eu creio que dá. É muita situação. A gente tem que ser bastante é... coletivo, com todo mundo, com toda situação. (Entrevistado W)

A rede de distribuição que consegue ser melhor monitorada é a que parte da barragem comunitária construída para atender toda aldeia. Na aldeia urbana, a disposição das casas no entorno da estação de tratamento de água, segue um padrão similar a organização por ruas presentes em qualquer cidade (Figura 11). Do mesmo modo, o transporte da água ocorre através de redes de distribuição implantadas nas ruas das quais derivam ramais para o encanamento de cada casa.

Os relatos apontam que as pessoas da própria comunidade também se utilizam de artifícios para conseguir obter alguma vantagem com relação à distribuição da água. Segundo o Entrevistado Y há uma prática de utilizar bombas ligadas diretamente na encanação da rua para conseguir abastecer mais rapidamente os reservatórios das casas. Outra forma de desvio ocorre porque há uma tubulação principal que leva a água até o reservatório e a partir dele acontece a segmentação por ruas, ainda de acordo com o Entrevistado Y, as pessoas que moram nas proximidades da estação fazem ligações na encanação da rede principal, recebendo assim água independente do rodízio de abastecimento.

Figura 15 – Ruas da Aldeia Fulni-ô



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Se você der uma volta na aldeia sempre tem umas caixinhas nas portas, tem um motor. Aquilo dali muitas casas não tem encanação, muitas, muitas não tem encanação. Minha casa não tem. Eu morava em uma casa aí por problema da religião mesmo, aí eu tive que ir para casa de minha sogra, é triste. Abandonei a minha casa e lá não tem água encanada, aí tem que botar um motorzinho, aí o cano vem até a porta, eu boto o motor para encher várias caixas de 1000l que tem no meu quintal. Aí muitas casas não têm também a encanação em suas casas, porque a água também às vezes não tem nem força de chegar. (Entrevistado Y)

Aí como a casa tá mais próxima da estação, às vezes eu vou à noite, sei qual cano da rede, vamos dizer, o geral, a estação é aqui né? O cano sai aqui. Eu vou encano aqui, encano aqui... Pronto, quero ver faltar água na minha casa. Toda água que passar no cano saindo da estação, vai ter que chegar na minha casa para distribuir para todas as ruas. Aí tem algumas pessoas às vezes que se beneficiam, acontece. (Entrevistado Y)

De acordo com o Entrevistado J, no passado ocorreram situações em que foram identificadas ligações clandestinas, efetuadas por não-indígenas, na rede principal da distribuição da aldeia. A descrição do entrevistado aponta que as ações executadas pelos funcionários, com a anuência das lideranças, foi de “cortar” as ligações. Observa-se que a retirada das ligações não prevê e nem foi seguida por outra punição associada, dessa forma não houve ao menos um constrangimento dos infratores, o que, segundo o Entrevistado J, os leva a continuarem fazendo desvios.

Ai quando acontece esses problema aqui, a gente antigamente, como a gente faria, ia as liderança na frente da gente, ia só cortando as águas. Só que sem briga sem nada, não é? Que não é, não... não era certo um branco ta usando a água em vez de ser um índio. A gente cortava, mas só que tudo nesse mundo tem um arrumado, aí a gente... a gente... bota cano de novo, aí a gente não vai ta toda semana cortando água de João, de Maria e etc. (Entrevistado J)

O comportamento dos atores na dinâmica da comunidade Fulni-ô confirma a existência de regras implícitas de desvios ou deslocamentos que permitem que alguns usuários se aproveitem de subterfúgios para serem favorecidos no uso dos recursos assim como colocado pelos autores Brisbois et al. (2019) e Whaley (2018).



A **regra de consenso** permaneceu presente no caso Fulni-ô, seguindo a mesma lógica das comunidades relatadas no segundo ciclo. Nesse sentido, percebe-se que se alguma alternativa não irá favorecer a todos os membros da comunidade, essa será rejeitada da decisão. Falando sobre a aplicação de recursos advindos de indenizações na aldeia e a implementação de um projeto para a ampliação da barragem, o Entrevistado Y esclarece que qualquer projeto só seria aceito se fosse aceito por todos. “Só tinha direito a todos... é... pra todo mundo ter direito, só se tivesse isso daí que eu relatei anteriormente, tivesse todo esse projeto” (Entrevistado Y).

De acordo com o Entrevistado Z, apesar de deverem uma obediência à liderança, o processo de tomada de decisão para qualquer questão relativa à água tem como premissa a concordância de todos: “tem, hoje tem, tem sim... [...] levando em consideração sempre a palavra das lideranças, a opinião das lideranças. Mas tem, tem sim” (Entrevistado Z). As lideranças são consultadas sem exceção para quaisquer questões, mas as decisões por eles tomadas buscam considerar as opiniões de todos os envolvidos para buscar uma solução que agrade a todos, como é dito pelo Entrevistado W.

Na verdade, como eu já disse né, a liderança ela tem como obrigação de tomar suas decisões, sabendo que tem que [...] ser bastante categórico nas suas decisões que é para não, não machucar de ambas as partes né? Tanto o povo, quanto usuários, quanto proprietários. Nós temos que ser bastante categóricos nesse sentido, por conta da assistência a comunidade de modo geral, mas a decisão, eu posso dizer infelizmente assim, porque vem para mim uma coisa às vezes que eu não posso dizer não [...] ‘Não, mas a gente tem que agradar, porque eu tenho que fazer isso para agradar aquele, mas aquele ficou, não ficou satisfeito né?’. Um fica satisfeito e o outro... é, assim enfim, é meio complicado para nós enquanto liderança, não é?

Concordando com o exposto, quanto a aplicação do consenso como a melhor forma de chegar a uma solução aceita por todos, o Entrevistado X exemplifica como o estabelecimento de uma regra de consenso se torna necessário para garantir o acesso a água. Segundo ele, quando não são percebidas como justas, no sentido de beneficiarem a todos, as soluções buscadas não são aceitas. Isso ocorre inclusive independente do desejo da liderança.

Então, quando é uma coisa que é a bem de todo mundo, todo mundo dá de acordo. O que não dá de acordo é só a decisão de um. Até mesmo se for o pajé ou o cacique que queira decidir algo que seja somente pra ele a comunidade não aceita e aquilo ali vai ser travado tendeu. Ah, o cacique o pajé vai chegar pedir isso, vai solicitar aquilo, por mais que não é bem pra comunidade, a comunidade vai falar: ó não dá. Ele é nosso pajé nosso Cacique, mas não tá certo porque esse vai da pra que ele se beneficie só. Igualmente possa ser a comunidade, se alguém for querer só ganhar, porque a comunidade toda, as liderança não tá tendo conhecimento então aquilo vai ser travado, tendeu, todo o sistema aqui é reunido por todos e beneficiado por todos. Como eu falei, se tem água pra todos é pra todos, se não tem pra ninguém não é pra ninguém. (Entrevistado X)

Esse comportamento corrobora com o que foi observado por H. Zhang et al. (2019), que argumentam como o consenso é capaz de levar a uma maior efetividade em atingir os objetivos

coletivos na tomada de decisão em grupo. Sendo assim, a existência de regras de consenso, apresentada no segundo ciclo como um elemento importante pelos especialistas, se confirma também pelo caso analisado. Com isso, essa regra implícita passa a integrar o quadro conceitual final.

O Quadro 8 traz o comportamento dos elementos na categoria Regras após o terceiro ciclo. Ao final do terceiro ciclo, não houve alteração nas dimensões e elementos. A categoria foi confirmada e validada da forma como foi definida nas concepções teóricas iniciais, acrescida da modificação do segundo ciclo. De uma maneira geral a análise das regras confirmou que há a presença de regras explícitas, bem como de regras implícitas que condicionam os comportamentos.

Quadro 8 – Regras após o segundo ciclo

<b>Categoria</b>	<b>Dimensão</b>	<b>Elemento</b>	<b>Crítérios de análise após a segundo ciclo</b>	<b>Situação</b>
Regras	Regras Explícitas	Regras de posição	determinam quais papéis podem ser exercidos pelos atores	permaneceu
		Regras de limites	delimitam quem pode participar das decisões na governança	permaneceu
		Regras de escolha	estabelecem o alcance das decisões de uso e gestão que podem ser tomadas	permaneceu
		Regras de agregação	ditam como os usuários deliberam e tomam decisões	permaneceu
		Regras de <i>payoff</i>	instituem os custos e benefícios associados ao uso e gestão do recurso	permaneceu
		Regras de informação	informações sobre as condições e uso do recurso	permaneceu
		Regras de escopo	definem o âmbito das questões políticas que são responsabilidade do grupo	permaneceu
	Regras Implícitas	Regras de operação	determinam como os participantes negociam as regras ligadas a distribuição dos recursos	permaneceu
		Regras de influência	complementam questões não cobertas pelas regras formais	permaneceu
			implicam na reprodução de sistemas sociais vigentes	permaneceu
			decidem quem molda as regras em uso	permaneceu
		Regras de desvios ou deslocamento	restringem ações e escolhas que não estão disponíveis para os atores	permaneceu
			surgem quando os atores falham em tomar os cursos de ação disponíveis para eles	permaneceu
			constroem e reforçam ideias dominantes que beneficiam alguns atores	permaneceu
			possibilitam alguns participantes distorcer ou quebrar regras sem sofrer medidas punitivas	permaneceu
		Regras de consenso	estabelecem o consenso como a base para a tomada de decisão	permaneceu

Fonte: Elaboração própria.

Diante disso, todos os elementos apontados na literatura permaneceram relevantes assim como apontados. De maneira complementar, a categoria foi ampliada sendo acrescida pelo elemento consenso, que foi incluído no segundo ciclo e que permaneceu relevante ao considerar os dados coletados no contexto da aldeia Fulni-ô.

#### **4.1.4 Considerações sobre as regras**

Analizando especificamente as regras que condicionam as interações na governança da água, um ponto a ser considerado é que a presença das regras explícitas foi validada em todos os ciclos de pesquisa sem nenhuma alteração da maneira como foram elaboradas teoricamente, o que confirma sua relevância na constituição de um sistema de governança de um recurso comum. Complementarmente, indica a robustez das variáveis colocadas como referência para os elementos dessa dimensão.

A ideia de que as principais regras que dominam o cotidiano de uma comunidade, que se organiza em torno de um recurso, estão implícitas e são definidas informalmente entre os membros da comunidade que compartilha o recurso, foi ratificada pelos especialistas e atores-chave que participaram da pesquisa em todos os ciclos. Ou seja, é possível afirmar que há uma grande influência de mecanismos subjacentes nas situações de ação sobre os recursos hídricos compartilhados por um grupo.

## **4.2 Atributos da comunidade**

Os atributos de uma comunidade são as particularidades de um grupo, que consideram tanto as relações sociais que são estabelecidas a partir do compartilhamento de um recurso, bem como as características dos atores, que preexistem ao sistema de governança. Ao explorar os atributos da comunidade por meio dos ciclos adaptativos, foi possível perceber e integrar características pertinentes à compreensão do que forma essa categoria.

### **4.2.1 Atributos da comunidade fundamentados na teoria**

Considerando as relações sociais e características dos atores já identificadas nos estudos em torno dos frameworks de Ostrom, foram obtidos os elementos e critérios de análise iniciais para compreender os atributos da comunidade. A princípio, como descrito na revisão teórica (p. 37) os atributos da comunidade, considerando a visão de Vandenberghe (2010), irão se constituir por uma dimensão em que estão as relações sociais estabelecidas entre os indivíduos e por outra dimensão composta pelas características dos atores. Foram apontados quatro

elementos relacionados as relações sociais e seis relativos às características dos atores ao longo do primeiro ciclo da pesquisa. A composição da categoria atributos da comunidade está resumida no Quadro 9.

Quadro 9 – Concepção teórica dos Atributos da comunidade

<b>Categoria</b>	<b>Dimensão</b>	<b>Elemento</b>	<b>Critérios de análise iniciais</b>	<b>Autores</b>
Atributos da comunidade	Relações sociais	Relações formais e informais	determinadas pelas normas e contratos entre as partes	(BRODRECHTOVA <i>et al.</i> , 2018)
		Relações de competição	podem prejudicar a participação e resultados pela falta de confiança entre os atores	(DONOSO, R. E.; ELSINGA, 2018) (SLAVIKOVA <i>et al.</i> , 2017)
			levam ao isolamento dos atores e disputas pelos esforços de cada entidade	(SLAVIKOVA <i>et al.</i> , 2017)
			necessárias em situações nas quais colaboração não é o melhor caminho	(BRISBOIS <i>et al.</i> , 2019)
		Relações em redes de cooperação	baseadas em trocas de informação e conhecimento compartilhado entre os atores	(SLAVIKOVA <i>et al.</i> , 2017); (BRODRECHTOVA <i>et al.</i> , 2018)
			complementariedade ao invés de competição	(SLAVIKOVA <i>et al.</i> , 2017)
			criam sinergia para atingir os objetivos da governança	(SLAVIKOVA <i>et al.</i> , 2017)
		Relações de poder	criam uma dependência informal dos usuários pelo governo ou indústria	(BRISBOIS <i>et al.</i> , 2019) (VILLAMAYOR-TOMAS <i>et al.</i> , 2019)
			colocam usuários e organizações da sociedade civil em uma posição marginal nas negociações	(BRODRECHTOVA <i>et al.</i> , 2018)
			permitem a ocupação de posições por critérios como classe ou gênero	(WHALEY, 2018)
			deslegitimam atores que se recusam a participar do processo designado por atores mais poderosos	(BRISBOIS <i>et al.</i> , 2019)
			permitem a restrição de ações colaborativas por atores mais poderosos	(BRISBOIS <i>et al.</i> , 2019)
			acionam discursos (ex. neoliberal) para legitimar decisões	(BRISBOIS <i>et al.</i> , 2019)
	Características dos Atores	Saliência	o nível de dependência do sistema pelos usuários	(OSTROM, 2010)
		Entendimento	todos compartilham a imagem de como o sistema opera	(OSTROM, 2010)
		Autonomia	o grau de autonomia na tomada de decisão	(OSTROM, 2010)
		Liderança	experiência organizacional prévia e empreendedorismo local	(OSTROM, 2010) (POTEETE; OSTROM; JANSSEN, 2011)
		Confiança	a reciprocidade entre os usuários	(OSTROM, 2010)
		Conflito	a existência de conflitos entre os usuários	(POTEETE; OSTROM; JANSSEN, 2011)

Fonte: Elaboração própria.

A aplicação de uma adaptação do *IAD Framework* por Brodrechtova *et al.* (2018) guiou a identificação que os atores interagem em todos os níveis institucionais por meio de relações formais. Essas relações são definidas por contratos e acordos formalizados entre as partes, que por vezes podem sobrepor os papéis estabelecidos pelas regras instituídas, afetando o comportamento das pessoas na governança de recursos naturais. As consequências desse tipo de relações são relevantes para a configuração dos atributos de uma comunidade, de modo que as relações formais foram incluídas como um elemento relevante para analisar a governança da água no contexto do semiárido.

Em situações nas quais há um isolamento dos atores e estes passam a disputar os esforços por um recurso, segundo Slavikova *et al.* (2017), o resultado é o estabelecimento de relações de competição. Apoiando a mesma noção de relação de competição, Donoso e Elsinga (2018), concordam com Slavikova *et al.* (2017) no entendimento de que esse tipo de relação é aquela que pode ser prejudicial aos resultados das interações entre os atores. Já Brisbois *et al.* (2019), apontam também que a relação de competição é criada em situações em que a governança colaborativa simplesmente não é possível. De todo modo, as relações de competição são reconhecíveis em qualquer formato de governança e foram relacionadas como um elemento dos atributos da comunidade.

O trabalho de Slavikova *et al.* (2017) dá ênfase às relações de cooperação que são criadas entre as partes em um sistema de governança. Assim como Brodrechtova *et al.* (2018), Slavikova *et al.* (2017) entendem que as relações de cooperação são aquelas baseadas na troca de informações e conhecimento entre os atores. Essas relações podem ser muito positivas, de acordo com os resultados encontrados por Slavikova *et al.* (2017), a cooperação pode criar uma sinergia fazendo com que os objetivos da governança sejam atingidos. Com esse raciocínio, as relações de cooperação foram consideradas como um elemento relevante para entender a governança da água.

Outro elemento, apontado pelos autores, contido nas relações sociais são as relações de poder. De acordo com Brodrechtova *et al.* (2018), o poder é distribuído entre as entidades envolvidas nos níveis de governança de um modo que as organizações da sociedade ficam em uma posição marginal nas negociações. As dinâmicas de poder nos esquemas de governança criam uma relação de dependência dos grupos pelo governo ou indústria, o que é favorecido pelo *lobby* (BRISBOIS *et al.*, 2019; VILLAMAYOR-TOMAS *et al.*, 2019). Na visão de Whaley (2018), as relações de poder favorecem a valorização de classe e gênero como critérios para ocupar posições em arranjos de governança. Além disso, Brisbois *et al.* (2019) apontam

ainda que questões podem ser retiradas das discussões e atores importantes podem ser deslegitimados pela ação de atores mais poderosos, que se utilizam de discursos com bases neoliberais para fundamentar decisões.

A propósito das características dos atores, Ostrom (2010) traz um embasamento para entender como essa dimensão seria composta. A autora aponta que o nível em que a comunidade depende de um sistema de recurso, o quanto o entendimento sobre o sistema é compartilhado e o grau que a comunidade tem de autonomia para a tomada de decisão, são características fundamentais para entender o comportamento dos atores na governança. Outra característica incluída, que na visão de Ostrom (2010) tem um papel importante, é a confiança. Na visão da autora, os indivíduos que são recíprocos constroem uma confiança que supera os dilemas sociais.

Na tentativa de se apoiar em uma metodologia para prever o comportamento de usuários ao organizar uma autogovernança, Poteete, Ostrom e Janssen (2011), fizeram uma síntese dos trabalhos de pesquisa em campo sobre a ação coletiva. Dentre as principais variáveis listadas pelos autores, uma das potencialmente relevantes para a existência de uma organização para a governança seria a presença de uma liderança com caráter empreendedor.

A existência de conflitos entre os usuários é incluída entre as interações no modelo proposto por Poteete, Ostrom e Janssen (2011), aqui é colocado como um elemento que especifica as características dos atores. A presença de conflitos na comunidade, estejam eles diretamente relacionados ao uso do recurso ou não, podem trazer consequências para a organização do grupo em um sistema de governança.

#### **4.2.2 Atributos da comunidade na opinião dos especialistas (primeiro ciclo)**

Com a experiência diversificada dos especialistas foi possível explorar melhor os atributos da comunidade que influenciam os esquemas de governança da água não apenas no cenário do semiárido, como também em outros casos acompanhados por eles. A vivência com uma condição específica de atributos trouxe à luz novos elementos a serem explorados no contexto da governança dos recursos comuns.

No sentido das **relações formais**, aquelas estabelecidas por normas e contratos feitos entre o grupo, as evidências trazidas pelos especialistas são de que mesmo quando não há uma determinação procedimental na legislação, os grupos encontram um modo de formalizar o tipo de organização existente entre eles, como é colocado pela Entrevistada E: “A legislação não prevê. Ah tá, não prevê a regulamentação. Agora esse tipo de governança também não é

previsto, porque ela é interna ali entre associação” (Entrevistada E). Em concordância com esse entendimento, a Entrevistada G aponta que:

Eu não preciso estar na lei, também eu posso fazer isso enquanto declaração em cartório, se eu quiser, ou uma declaração firmada. O cartório serve para quê? Para dar notícia de que é público agora, o que aquela... o que aquela comunidade tem para si já é fato jurídico, já é válido. A validade da norma não tá na sua publicação em lei no sentido de... no sentido de validade para a comunidade. Não no sentido de validade formal do direito (Entrevistada G)

Falando sobre os quilombos que acompanhou em sua pesquisa, a Entrevistada E exemplifica que o tipo de relação estabelecida entre os membros da comunidade parte de uma formalização interna.

O que elas conseguiram até hoje é o estatuto. Não conseguiram ainda nada legalizado ou formalizado pelo... pela Fundação, esqueci o nome, que é a responsável por regularizar. Fundação Nacional, que é responsável por regularizar Quilombos, elas não conseguiram documento. Mas elas têm esse estatuto interno. (Entrevistada E)

Quanto a presença de **relações de competição**, os especialistas consideram que o ambiente da governança naturalmente envolve um grau de competição, como dito pelo Entrevistado D: “você vê que tem competição porque tem percepções de mundo e interesses subjacentes que são bem distintos” (Entrevistado D). Reforçando a noção de que a competição vai existir no campo das ideias, a Entrevistada G, afirma que

Há essa competição, mas é em nível de argumentação. Então, pode haver, mas nesse nível de argumentação. “Não, eu preciso de mais minha produção tá, minha demanda tá reprimida, porque eu não tenho água suficiente. Tô deixando de gerar tantos recursos para o município, município precisa de dinheiro” por aí vai e a população “Tá tudo bem, você precisa fazer recurso, mas a gente tá passando sede porque a água só chega na torneira uma vez por semana e agora?” É complicado. Porque essa mesma indústria, se ela injeta mais água, ela emprega mais tantas pessoas. (Entrevistada G)

Em um posicionamento otimista, o Entrevistado B entende que não necessariamente seriam as relações de competição algo negativo. Considerando que a governança já se configura em uma dinâmica de competição, essa competição pode ser entendida como natural e saudável para o benefício de todas as partes.

Então ele já é desenhado para que haja uma competição, mas não é uma competição... é uma competição saudável, né? Assim, tipo, vamos discutir, tem isso aqui para ser discutido, tem grupos de pressão e esses grupos de pressão estão... o espaço está disponível [...] é uma certa competição. Assim, quem vai se sobrepor? O que... a ideia que vai se sobrepor. Então há sim uma competição. (Entrevistado B)

Em contrapartida, **relações de cooperação** são percebidas e enfatizadas quando se trata de uma comunidade compartilhando a água. No caso das comunidades rurais acompanhadas pela Entrevistada F, a relação de cooperação se refletiu inicialmente na partilha do custeio para implantação do sistema de acesso ao recurso.

Uma prática muito comum é o fundo rotativo solidário. Seja para acesso a água, seja para animais, que é justamente, eles recebem, por exemplo, um recurso para uma cisterna tá? Ou para 10 cabrinhas, enfim, a comunidade ela decide onde ela quer

aplicar e antigamente era muito comum para fazer coisas relacionadas ao acesso à água, muito comum. E aí, a família x recebe a tecnologia e ela fica pagando um valor ali mensal e quando completar esse valor, vai bancar a cisterna de outra pessoa, entendeu? (Entrevistada F)

O comportamento cooperativo da comunidade é percebido da mesma forma quando problemas particulares são vistos como problemas coletivos. “Às vezes tem algum problema, cisterna rachou e tal. Às vezes a própria comunidade se mobiliza para tentar reparar entendeu? Tipo, para ligar para gente, para avisar. Não é uma coisa tipo ‘A cisterna é de Fernanda, então ela que se vire’” (Entrevistada F). Além disso, a preocupação com o outro é percebida na priorização de grupos mais vulneráveis para acesso a água. O entendimento dessa especialista com isso é de que a cooperação em essência é o que pode definir como uma forma de governança o agrupamento dessas pessoas em torno de um recurso.

Então tinha a história de família chefiadas por mulheres, crianças que frequentavam a escola, famílias com deficiência... Todas essas famílias tinham prioridade no acesso a essa água, tipo, recebiam primeiro a água. E é claro que depois internamente aí falando das outras águas, também existe essa coisa da partilha, né? Eu acho que, do ponto de vista comunitário, talvez as comunidades, elas não consigam olhar muito com esse... com esse nome de governança e tal, mas eu enxergo que é isso sim, que elas que elas faziam, sabe, para mim eu que tenho mais forte (Entrevistada F)

Na visão da Entrevistada E, a cooperação tem sido um elemento fundamental não apenas para a existência da governança, mas também para assegurar a sobrevivência das comunidades quilombolas. Ela exemplifica como pequenas atitudes pautadas pela cooperação são essenciais para a manutenção da comunidade.

Acho que eles conseguem muitas coisas e conseguem sobreviver por causa da cooperação. Eles só estão lá 80, 90 anos por causa da cooperação. [...], mas hoje em dia eu vejo que há cooperação entre todos, tanto que ela cobra os... acho que é dois reais mensais de cada casa, quando tem essa situação de crise ela cobra os R\$ 5 de cada casa. E aí todo mundo colabora para comprar mais água, mais cesta básica. No outro caso tem, tem um caminhão pipa aqui, que vai para escola e se alguém tiver sem água em casa, pode ir lá pegar na escola. Então, eles só sobrevivem por causa da cooperação. (Entrevistada E)

Tomando uma posição mais abrangente, a Entrevistada G coloca que a cooperação é algo inerente a sobrevivência humana. De tal modo, sem que os atores envolvidos estejam dispostos a formar relações de cooperação, não seria possível pensar em uma governança da água em qualquer contexto.

E porque nós somos interdependentes então, só há um jeito de viver em harmonia na natureza, e é só olhar para os outros seres da natureza e imitá-los para a gente lembrar como é que se faz isso. Isso se faz na base da cooperação na base da, porque somos complementares da base da complementariedade, da solidariedade e da reciprocidade. Então é reciprocidade, mas todos esses outros valores, que são valores naturais da gente enquanto membro da natureza, porque a natureza toda opera assim. E ela é abundante. Pega um pedaço de terra, deixa ele lá sozinho, vai ver o que acontece. Que é um pouco daquele nosso raciocínio das primeiras comunidades. Primeiros comunidades se formavam, em primeiro, em pequenos grupos, porque nós éramos muito mais inteligentes, a gente se espalhava em pequenos grupos e desses pequenos grupos a gente sobrevivia coletando frutas, coletando raízes e usando a água



disponível que era um pouquinho, né? Não tinha disputa. Vivemos percorrendo como nômades o mundo, porque sabíamos com a inteligência de natureza que a gente tinha, a gente sabia que tinha que a natureza precisa de um tempo para se recuperar. Os outros elementos precisam se recuperar sozinhos para fazer os seus próprios processos de reciprocidade, né. Então, sim. Claro, com certeza. A gente precisa fundamentalmente, para responder sua pergunta, é relembrar que somos natureza. E passar a de novo reaprender com os outros membros da natureza como viver em harmonia. É reciprocidade, é complementariedade, é cooperação, porque nós dependemos uns dos outros. (Entrevistada G)

Uma visão mais abrangente das relações de cooperação faz sentido no contexto da governança, pois como ressaltado pela Entrevistada H, a organização coletiva em uma comunidade está imbricada em todos os espaços da vida, não apenas nas questões relativas à água. Nesse sentido, a relação de cooperação estabelecida para o compartilhamento dos recursos hídricos é somente uma consequência do arranjo da própria comunidade.

A gente se organiza dessa forma para todos os aspectos da vida coletiva, não é específico sobre a água. Entende? Então tudo da... É de fato uma vida em comunidade, ainda que não seja povos, uma comunidade de povos e comunidades tradicionais, né? Mas a gestão, a gestão do coletivo, ela é coletiva de fato. E contando pouco com o poder público. (Entrevistada H)

Sobre as **relações de poder** presentes nos cenários de governança da água, foi apontado pelos especialistas entrevistados nesse ciclo que há uma correlação de forças exercendo influência sobre um grupo autogovernado e afetando os resultados observados nas interações acompanhadas por eles. O Entrevistado A afirma que na escolha entre diferentes cursos de ação,

A força decide e o poder ele vai se impor de alguma maneira. Então, se não existe uma transformação nessa dimensão de uma sociedade, não adianta a gente criar uma regra, né? Se aquilo que é mais subterrâneo, né? Que está mais enraizado numa determinada sociedade, que é a concentração econômica, concentração política. (Entrevistado A)

A influência das forças de atores mais poderosos é exemplificada pela Entrevistada G quando aponta, por exemplo, que “O estado não vai deixar faltar água para uma indústria importantíssima que faz dividendos com tributos para ele, mas ele deixa faltar água aqui na periferia de São Paulo a cada dois dias” (Entrevistada G). O Entrevistado A argumenta também que,

A dificuldade tá em possibilitar que os grupos as comunidades os produtores aqueles que necessitam o recurso estejam empoderados o suficiente para poder criar regras legítimas [...] a lei por si, só ela não regulamenta a correlação de forças de uma determinada sociedade é o poder, o poder econômico, o poder político, eles vão se sobrepor a lei atrapalhando que ainda tem o poder além vai ser cumprido, ela vai ser alterada. (Entrevistado A)

Além do poder econômico e político indicados pelo Entrevistado A, o Entrevistado B coloca também a importância de um poder dado pelo conhecimento. Segundo esse especialista,

Quem tem mais conhecimento sobre alguma, alguma questão termina se beneficiando de alguma forma, né? Mas assim o grupo em si, beneficiando, às vezes bloqueando um determinado tipo de discussão. Isso aí, tem a ver com a... isso tem mais a ver com o fator econômico né, algumas empresas que trabalham nessa área algumas

instituições. Elas têm os seus funcionários, que algumas coisas assim vão bloqueando, vão empurrando um pouco com a barriga vão... né, que em geral quando aparece uma questão financeira de fato, que vai ter algum caráter financeiro, não que esses grupos lidem diretamente com dinheiro, mas que se você tem um caráter mais financeiro da coisa que vai impactar aquela instituição financeiramente, você já tem... Ele já tem mais um jogo, né? Já é um, já é um sistema difícil de se tratar. (Entrevistado B)

O poder de instituições mais influentes restringe o acesso de usuários aos recursos, como é percebido em outros exemplos trazidos pelos especialistas. É o que acontece também nos casos relatados pela Entrevistada F de comunidades rurais que são impedidas de utilizar a água de um sistema de recurso criado para abastecer a população.

Então só para tu ter uma ideia, a transposição do São Francisco. ‘Ah porque a transposição vai levar água e tal’, tem pessoas que moram do lado dos canais e não podem usar. Tem gente que tem canal, que é de outra coisa, que nem é da transposição de canais, que foram abrindo de Rio e tal, precisa de liminar judicial para usar aquela água. Então assim, é um tema superdelicado. (Entrevista F)

Na situação vivenciada pela Entrevistada H, a distribuição da água era tradicionalmente feita pela própria comunidade, porém após a instituição do novo marco legal do saneamento em 2020, houve a criação de uma concessão, cedida através de licitação a um conglomerado chinês para a exploração dos recursos hídricos na região. Com isso, a comunidade passou a lidar com uma prestação de serviços de má qualidade e tem dificuldade para encontrar os meios legais de conseguir assumir novamente o controle sobre os recursos, justamente devido ao exercício do poder por esse grupo. Nas palavras da entrevistada:

Eles são muito poderosos, muito. E muito mais poderosos que a prefeitura de Ouro Preto. É uma cidade importante de Minas, né? Mas eles são mais poderosos e a prefeitura está totalmente acuada. O poder legislativo também, mas aqui a gente não tá, não. Porque a gente, a gente está ameaçando as pessoas que vem aqui (Entrevistada H)

Nessa situação o poder identificado é percebido por meio da atuação política, e da autoridade exercida pela empresa que assumiu a distribuição da água em conjunto com as instituições do estado. Segundo a Entrevistada H, o poder

É tanta econômico, quanto político, quanto legal porque eles, eles conseguiram um contrato que é incontestável. E o prefeito que foi eleito jurando contestar, entendeu que ele vai ser acusado de crime de responsabilidade fiscal se ele enfrentar essa empresa. E aí eles têm advogados multimilionários e... por exemplo hoje, a gente foi na delegacia fazer um boletim de ocorrência. A gente tava, a liderança comunitária tava a meia... 15 minutos na delegacia, chegou um advogado deles. Então, eles também têm um poder, uma rede de informantes, o poder político, né? Eles não... eles tinham semanas e semanas que eles não vinham aqui. Aí eles vieram, porque a gente limpou a caixa d'água e vieram com a polícia, então é... então é um poder total (Entrevistada H)

Um tipo de relação que extrapola as que já foram colocadas pela teoria foi trazida à tona pelo Entrevistado D. Segundo ele, em um contexto de governança é comum identificar **relações de cooptação**, sobretudo da sociedade: “Cooptação. Havia tentativa de vez em quando de cooptar a sociedade civil” (Entrevistado D). Essa relação seria, inclusive, relacionada ao

exercício do poder: “Havia, algumas vezes, tentativa de uso do poder econômico para fazer algum tipo de cooptação, pra quem sabe com esse tipo de ação tornar mais simpática a relação” (Entrevistado D). A relação que é trazida à tona por esse especialista é um conceito tratado por outras abordagens teóricas. Na sociologia, Allen (1974) avalia a influência da cooptação nos resultados de grandes corporações e Burt, Christman e Kilburn (1980) aplicaram uma teoria para analisar a cooptação em mercados corporativos, por exemplo. Cooptação também é um conceito utilizado para compreender as relações entre o Estado e as corporações (ZHANG, C. M.; GREVE, 2018) e como uma ferramenta utilizada para suprimir protestos e reforçar regimes autoritários (REUTER; ROBERTSON, 2015). No campo das organizações, Selznick (1948) conceituou a cooptação como um método utilizado por líderes para reproduzir o seu poder sinalizando uma legitimação, essa perspectiva é utilizada na teoria institucional para analisar as relações de poder e atuação (HININGS; GREENWOOD, 2015). Com o intuito de explorar melhor essa forma de relação sugerida, “cooptação” foi incluída como um elemento nas relações sociais para que pudesse ser observado na fase seguinte da pesquisa, confrontando com os dados do caso pesquisado.

No que concerne as características dos atores, é percebido que o nível de dependência dos usuários pelo recurso que compartilham é um elemento essencial para o engajamento e participação na governança. A **saliência** como entendida pela Entrevistada G, baseando-se em sua lente teórica, tem também um aspecto que considera a forma como uma comunidade se relaciona com o território e os recursos que nele estão inseridos. Sob essa perspectiva, o relacionamento com o ambiente biológico afeta a forma como os relacionamentos e comportamentos sociais irão ocorrer.

Esse é um outro princípio dos direitos da natureza também, que é o da bioculturalidade. Direitos da natureza e Bem Viver será diferente, será diferenciado para cada território onde estiver inserido, que pressupõe uma comunidade que se relaciona com aquele território. Veja lá, não ocupa o território, ela não usa o território, ela se relaciona com aquele território, formatando sua própria identidade biocultural. E, portanto, tudo que decorre do fato de estar num relacionamento social, em relações sociais vai ser diferenciado. (Entrevistada G)

A Entrevistada E, observa que o envolvimento dos membros da comunidade se altera a depender da situação de abundância ou escassez. Alguns indivíduos, por conta de suas condições financeiras, tem a possibilidade de conseguir água por outros meios, pois segundo ela nos quilombos:

A maioria dos homens saem para trabalhar em fazendas e ficam meses fora de casa. Volta alternadamente, os homens mais novos, tá? E aí essas... as pessoas que ficam lá, elas se reúnem mais para resolver até os problemas dessa seca, como eles vão dividir o alimento alimentação que chega de doação, se um tem dá para o outro, depois o outro devolve, como que vão pedir água, ir atrás do caminhão. Então eu percebi que tem, quando tá na escassez ele se juntam mais. Quando tem muita água, que foi o caso

da nossa última visita agora no começo do ano, a reunião estava esvaziada, porque tava todo mundo aproveitando a chuva para plantar. [...] tem casos lá que as pessoas são comerciantes. Além de ser quilombola, tal tem moradores lá que conseguiu de alguma forma juntar dinheiro. Geralmente os homens que vão para fazendas. Eles voltam com o dinheiro grande, em relação ao que eles teriam lá, né? Então, é esse dinheiro, eles fazem investimentos às vezes comércio na cidade, às vezes compra um caminhãozinho para fazer frete, compra alguma coisa assim. Então aí essas pessoas, elas ficam menos lá dentro. Então quando não tem água, elas vão para casa delas na cidade [...] ela é menos dependente da água lá do quilombo. Então quando tá seco, ela vai embora e participa menos. (Entrevistada E)

Com relação ao **entendimento** compartilhado pelos membros do grupo sobre a forma como o recurso é operacionalizado, a Entrevistada H aponta que no caso da comunidade em que reside há uma concordância por todos de como o sistema funcionava antes da intervenção da iniciativa privada. Segundo ela:

A gente não tem divergência sobre... a gente tem muitas divergências. Inclusive, sobre esse papel das lideranças, né? Esse é minha visão e tal. Mas a gente não, a gente tem consenso sobre a água. Então tipo de que... De que a gente tem capacidade de cuidar. De que tava dando certo. Que tá tava tudo bem. (Entrevistada H)

Levando em conta que divergências irão sucessivamente existir em um grupo de pessoas, a Entrevistada G entende que o próprio senso de comunidade, mesmo se formando a partir de diferentes visões, requer um entendimento com relação aos objetivos a serem alcançados pelo grupo:

Então, essa comum unidade da comunidade, ela se forma através dessas diversas percepções. Agora o Norte ele é comum porque é o norte da comunidade, só vai haver uma unidade se tiver esse Norte comum. Com as diferenças. E essas diferenças são ótimas para não, de novo, não haver o autoritarismo que a gente já viu e ver às vezes na lei. (Entrevistada G)

Com relação à **autonomia** da comunidade, a Entrevistada F entende que o fato de os usuários da água poderem tomar as decisões sobre esse recurso os faz sentirem-se responsáveis pelo manejo e cuidado, “Isso é o que faz com que eles se sintam donos da água, né? Assim responsáveis. Porque se a gente tá dizendo que a água é um direito e a pessoa ela não tem autonomia sobre a água. É um pouco contraditório” (Entrevistada F). No mesmo sentido, a Entrevistada G evidencia que a autonomia empodera o grupo para não aceitar a influência de agentes externos: “E aí, o uso e costume uma hora ele vai ir para esse outro estágio da comunidade dizendo ‘Bom, então a gente já tem aqui esse uso e costume, não vai ser ninguém lá de fora que vai dizer como a gente vai ser’” (Entrevistada G).

Citando o exemplo da atuação da ASA Brasil, o Entrevistado D exemplifica que é até possível a intervenção de agentes externos no sistema de recurso de uma comunidade sem comprometer a autonomia que os usuários possuem sobre esse bem:

Mas, por exemplo, a gente pega a experiência da ASA. Eu conheci ela aí, aqui no Rio Grande do Norte, era maravilhosa, porque não mexia com autonomia da comunidade rural, não. Não mexia. Depois que mexeu, porque vieram com aqueles troço de

plástico, porque, porque a forma de atuar... foi Fernando Bezerra que fez aquela, quando foi pra o ministério, porcaria. Mas porque depende muito como agente externo intervém, como a ASA e instituições do terceiro setor que vão dentro da comunidade. Então eles têm um modo de agir que é diferente, por exemplo, a entidade não chega lá e constrói cisterna não. ‘Ah, a gente traz os insumos. Vamos discutir, vocês vão definir onde vai estar aqui na comunidade. Agora sim junte os homens para fazer um mutirão. Alguém vai ter dar comida pra os trabalhadores, vai ter que ter uma turma pra ficar com um ajudante de obra dos trabalhadores que vão vir’, então tinha um envolvimento da comu... não era dado, a comunidade tinha que ajudar no processo e isso acho que fazia as pessoas terem um sentido de que aquilo ali não foi dado pelo serviço público, mas também foi com, foi feito por eles. [...] Quando você tem isso, você não interfere na tomada de decisão, como o usuário lá vai manejar, ficava ao cuidado da comunidade lá na cisterna a decisão, como é que ia fazer com aquilo. ‘Ah vai ser tanto de água por dia que cada um pode tirar, como é que é ou vai ficar para propriedade de fulano e depois quando vir a próxima.’ E aí uso compartilhado. Quando você dá essa possibilidade de autonomia ou agente externo, vem mais para com como consultor e como orientador. (Entrevistado D)

Em um sentido mais particular, a entrevistada E aponta que nos casos dos quilombos em que ela realizou pesquisa, a autonomia sobre o recurso é fundamental para a resistência da comunidade: “Então, a autonomia é uma forma de sobrevivência, não é bem uma opção. Autonomia em relação a água é um mecanismo de sobrevivência da comunidade” (Entrevistada E). A forma como a comunidade entende o seu direito e autonomia sobre a água em seu território é também atrelada a forma como estes sobreviveram ao longo do tempo naquele território para a Entrevistada H:

Existe uma questão subjetiva muito forte, principalmente para os moradores nativos. Que é: Pagar a água é até menos doloroso do que eles sentirem que a água não é mais deles, sabe? Então, por exemplo, eu fico muito revoltada. Visto minha bota. Vou lá brigar e tal, mas eu tenho uma motivação mais política e na vida e tal. Mas eu tenho notado os meus vizinhos, que nasceram aqui, que não é o meu caso, muito ressentidos e humilhados. E não é o medo de pagar a conta, sabe? Não é... Não é por uma questão econômica. É assim, e aí ontem, por exemplo, a Sandra, nós fomos lá juntas e ela me dizia assim ‘Eles estão falando que aqui é deles, mas essa terra é da Santa, essa terra é da Santa’, ou seja, eram terras que a comunidade entendia como terras públicas, que um dia lá no Brasil colônia, ela foi da igreja. Então, eles, eles estão sendo roubados, é uma comunidade predominantemente negra. Eles estão sendo roubados na sua história, sabe. É tipo, é uma neocolonização. Tá vindo de novo uma galera de fora e dizendo ‘É meu, porque eu tenho papel’, sabe? (Entrevistada H)

A importância da **liderança** como uma característica presente nos atores que se autogovernam foi um elemento reforçado pelos entrevistados nas diferentes situações observadas por eles. A Entrevistada E afirma que “A liderança é fundamental. Inclusive para governança dos recursos lá e das melhorias que eles solicitam, se não for através da liderança, as pessoas ficam realmente perdidas” (Entrevistada E).

Um ponto interessante a ser notado é que não houve indicações pelos especialistas de que a liderança estivesse associada a alguma experiência organizacional, como colocado por Ostrom (2010) e Poteete, Ostrom e Janssen (2011). De fato, o que definiu melhor a liderança

para os entrevistados nessa fase é que esta estaria mais relacionada a capacidade de agregar as pessoas.

Embora a literatura sobre liderança forneça o suporte para o entendimento que o conhecimento técnico de um indivíduo pode ser um critério definidor para a liderança, há também vertentes que dão suporte ao entendimento de que as habilidades sociais podem definir a liderança (KHAN, Z. A.; NAWAZ; KHAN, I., 2016). Essa última vertente, conforme os dados coletados, parece ser a que mais se aplica no contexto da governança da água. Ao falar sobre a líder de um quilombo, a Entrevistada E aponta:

Então ela foi presidente do sindicato rural, aí ela conseguiu começar a organizar dentro do quilombo também as pessoas. Então ela deu algumas funções, ela sabe quem são todas as pessoas... ela não tem 40 anos, tem gente lá de 70 e 80 já tá lá a vida inteira. Então ela sabe, ‘olha você precisa, você precisa saber alguma coisa, fala com o seu Fulano’. ‘Vamos pedir para o seu, para o seu outro para Dona tal, para ela ajudar a gente aqui a lembrar como foi o processo do poço? Porque ela tava aqui desde aquela época’. Então ela tem esse perfil de liderança. E aí ela consegue reunir os conhecimentos das outras pessoas, que estão lá cada uma na sua casa reclamando dos seus problemas (Entrevistada E)

No caso da Entrevistada H, a liderança da comunidade, além de ser a responsável por agregar o grupo, tem um papel fundamental por ser quem coloca em pauta os temas importantes para a comunidade discutir. Como é dito por ela:

Eu acho fundamental [a liderança]. Fundamental apesar de ser um espaço também de disputa, né de disputa, de brigas, de conflito, mas eu acho fundamental. Preta, que é uma grande liderança aqui, irmã da Sandra, a própria Sandra, são pessoas que... Elas organizam o debate coletivo. Sabe? Elas propiciam os meios. Eletrônicos ou presenciais para que esse debate ocorra, entendeu? Então, elas que convocam. (Entrevistada H)

Considerando o que foi trazido pelos especialistas, percebe-se que o elemento liderança está relacionado ao modo como a pessoa que está nessa posição organiza o grupo, no lugar da existência de uma experiência organizacional e empreendedora. Tendo em vista que a formulação para esse elemento encontra também apoio nas teorias comportamentais (KHAN, Z. A.; NAWAZ; KHAN, I., 2016) para essa compreensão, o critério de análise utilizado como referência para o terceiro ciclo de pesquisa irá apreciar a liderança como a “capacidade de moldar como irá ocorrer a dinâmica do grupo”.

Outra questão relativa à liderança que foi trazida pelos entrevistados é sobre a dificuldade de encontrar pessoas que queiram estar nessa posição. O Entrevistado B relata sobre o esforço de construir uma liderança entre os grupos acompanhados por ele:

A liderança... quando eu falei de liderança, assim, também que a gente às vezes você pode achar que tem muita gente, né? A gente não tem tanta gente que queira liderar. Infelizmente não tem tanta gente que queira liderar, muitas vezes a gente tem dificuldade de encontrar uma liderança. Uma liderança às vezes é difícil então a gente tenta sempre trabalhar com pequenos grupos para que a gente possa desenvolver liderança. Pessoas que conheçam, que tem alguma capacidade de liderar. Porque

senão a gente tolhe todo mundo também se a gente só deixa um. A ideia é que tenham mais liderança. (Entrevistado B)

A Entrevistada E coloca que em algumas situações não há uma alternância da autoridade nos grupos de quilombolas, devido a falta de iniciativa, ou mesmo a ausência de pessoas com perfil de liderança. A posição de líder, em geral, é assumida por uma pessoa que permanece por um longo período até que surja alguém que queira exercer esse papel.

Geralmente tem uma liderança que fica por muitos anos. Porque as pessoas não têm muito a iniciativa de querer tomar isso à frente. Então quando tem uma liderança forte... No caso desses dois lugares são duas mulheres. Elas são de dois quilombos diferentes lá no médio Jequitinhonha. E aí elas conseguem agregar as pessoas a mais de 10 anos já, elas estão tomando a frente e durante esse tempo elas conseguiram fazer, com dinheiros arrecadados de várias formas, programas e tal, fizeram uma sede, né? (Entrevistada E)

A Entrevistada E evidencia também que quando não há na comunidade alguém que assuma o papel de líder, a organização da comunidade pelo recurso fica comprometida. Ou seja, a ausência da liderança gera uma desmobilização do grupo em torno da distribuição do recurso, desarticulando a governança como um todo. Sendo assim, a existência da governança estaria diretamente ligada à existência de uma liderança que a sustente.

Tem situações que é totalmente desarticulado, não tem reunião, não tem líder, não tem assembleia, não tem local de encontro, nada. Cada um fica lá no seu terreno cuidando da sua barrajinha e se virando sozinho. Tem essa situação também. Então, depende de um perfil da comunidade e da presença de alguém que assuma esse controle. (Entrevistada E)

A forma como os atores confiam uns nos outros (**confiança**) pode ser avaliada em termos das trocas recíprocas que acontecem entre eles. Na visão da Entrevistada C, essa reciprocidade é percebida nas trocas de experiências:

Então, o que a gente pode observar é que nos processos participativos essa troca de experiências e esse processo é... vai permitir o compartilhamento das experiências, mas existindo esse compartilhamento, claro que vai propiciar um melhor andamento, vamos dizer assim, uma melhor tomada de decisão, que as decisões sejam mais compartilhadas (Entrevistada C)

Para a Entrevistada E, antes da reciprocidade, o respeito é importante nesse sentido: “Reciprocidade, não sei, mas respeito sim. Um tem que respeitar o espaço do outro a opinião do outro, senão eles entram em desacordo, acabam as reuniões, acaba as discussões e acaba até essa força para ir atrás de outras soluções” (Entrevistada E). Concordando e reforçando a fala da Entrevistada E, o Entrevistado C ressalta:

Eu entendo que ali a gente tem um nó que pra chegar no nível de reciprocidade a gente teria que ter um mínimo ainda de respeito as diferenças, de jogar as regras do jogo para daí a gente pensar... A gente tem alguns problemas antes, que o respeito às regras do jogo e outros aspectos subjacentes. (Entrevistado D)

Em uma visão distinta, a Entrevistada G não coloca a confiança e reciprocidade nos limites das trocas realizadas, mas é percebida em um sentido mais amplo pelas interações com

o ambiente em uma espécie de simbiose. Com base na sua perspectiva de direitos da natureza, essa entrevistada coloca que:

A reciprocidade não é nesses termos, ela simplesmente é. Eu dou para você porque eu simplesmente sei que há uma reciprocidade. Se não vier diretamente de você, vai vir de outro lugar. É um modo orgânico de ser. É o que, é o que define a nossa vida e a vida em abundância, qualquer coisa fora disso nos define para a morte. A gente não percebe isso, vocês que passam sede aí onde tem menos água, pode ser que percebem mais. Mas a gente não percebe isso porque a nossa vida é muito breve. A gente esquece das coisas, a natureza, os outros elementos da natureza não, eles têm uma vida muito maior. Então eles se conformam naturalmente assim. A gente não. Aí fica nessa competição por 70 ou 80 anos, morre. (Entrevistada G)

Outra característica que tem influência sobre a governança é a existência de conflitos entre os atores. O **conflito** é um elemento que pode ser entendido como algo natural no compartilhamento de um recurso, como posto pelo Entrevistado B:

Quando você tem uma demanda maior do que oferta, você vai ter ali, de fato, um conflito todo mundo vai poder usar essa água, e esse direito é garantido a todos usarem, né? [...] O conflito ele existe, como a gente falou. A água ela é limitada, né? Ela não é escassa, que a gente, eu sempre tento clarificar isso, não é... não é... água não é finita. A água ela é infinita. Ela tá no ciclo da água, e a água vai resistir de uma forma de outra. Ela é limitada para determinados padrões de uso né? Se eu vou usar demais aquilo ali, né? Ela é limitada. Então o conflito existe nesse ponto. Porque tem água, tem que ter água para todo mundo, mesmo que seja um pouquinho, mas tem que ter água para todo mundo. Então não pode ser só uma pessoa, uma pessoa não, uma instituição só querendo água, só pra si, porque os outros também têm direito a isso. Então o conflito ele existe no sentido da quantidade que cada um necessita de água. Então é isso, é um conflito. (Entrevistado B)

Assim como percebida pelo Entrevistado D, a existência de conflitos pode ser positiva: “O conflito não é algo ruim, né? A gente apenas aprende na administração, que não é algo ruim dependendo de como é conduzido, dependendo de do que se alcança depois daquele conflito e você deve clareza, reduzir, esgotar o tema e depois chegar à votação, ponto” (Entrevistado D). A Entrevistada C concorda com essa noção positiva do conflito:

Então, eu acho que o conflito ele... eu não vejo como uma característica negativa, no sentido de afetar essa participação dos atores, né? Eu vejo ele como parte do processo de tomada... parte do processo de gestão da água participativa, né? Ele, ele é inerente a uma gestão da água que vai contar com atores, com interesses diversos. E eu acho que assim, desde que haja uma oportunidade de diálogo, que leva em conta os variados pontos de vista, e que leve em conta não só os saberes técnicos, mas os vários tipos de saberes é importante discutir o conflito, né. Deixar, esclarecer o conflito, até para que se possa avançar em relação às várias questões, que são, que o conflito vai explicitar. Então eu não vejo como um problema, eu acho que ele é saudável, no sentido de avançar em relação a governança da água (Entrevistada C)

O Entrevistado A acrescenta, no entanto, que nem todos os conflitos são facilmente observáveis, pois há “a existência de conflitos latentes que são conflitos que não emergem, né? Eles ficam latentes na sociedade eles não emergem justamente em função de práticas de manipulação” (Entrevistado A). De tal modo, o conflito pode não ser percebido mesmo pelos atores envolvidos, sendo difícil de identificar.



Alguns aspectos das características dos atores no cenário da governança surgiram ao longo das análises e foram considerados pertinentes. Um dos elementos novos apontados pelos entrevistados é a capacidade de **aprendizagem** dos atores. A aprendizagem no contexto da governança é um conceito que pode ser entendido como a capacidade de aprender questões instrumentais, políticas, de reflexão social ou simbólicas (GILARDI; RADAELLI, 2012).

Um exemplo de como a aprendizagem instrumental ocorre no cenário da governança pelos recursos hídricos pode ser representado pela implantação do Programa um Milhão de Cisternas descrito pela Entrevistada F.

Aí faz todo um processo, para a primeira água tem um curso de gerenciamento de recursos hídricos e para a segunda água, de produção, tem um curso que a gente chama de GAPPA, que é Gerenciamento da Água para Produção de Alimentos, e Sisma que é Sistema Simplificado de Uso da Água, assim manejo da água. E aí as pessoas antes de receber, elas participam desses cursos entendesse? E aí normalmente são cursos de três dias, no mínimo, e depois a cisterna é construída. E o processo de construção é envolvendo pedreiros locais entendesse? Então tinha muito processo de capacitação pedreiro e esses mesmos pedreiros... que eu não ia pegar um pedreiro do Ceará para levar para Caruaru, entendeu? Caruaru mesmo já tinha seus pedreiros e pedreiras também. E assim, aí a família quando recebe a cisterna ela faz o curso, ela recebe também um material didático do curso e quando ela recebe cisterna ela, assina o que a gente chama de termo de recebimento da cisterna, que tem uma foto dela na frente da cisterna, cada cisterna georreferenciada, tem o número. E aí diz o que é que ela recebeu ali, a cisterna com a calha, com os canos, com a cartilha, ela assina, bota a foto e tal e a organização, manda esse termo, digitaliza e esse termo vai para o siga que é o sistema integrado de gerenciamento, que a gente usa, que é onde tá lá, tipo, projeto edital mil do MDS, quem foram as famílias, onde que estão essas cisternas, entendesse?

Com o tempo, a comunidade vai aperfeiçoando as suas atividades para cuidar do recurso enquanto desenvolve novos conhecimentos tácitos e desenvolve outras formas de aprendizagem. Essa perspectiva de “aprendem a aprender” é observada nos cenários de governança em um nível institucional de análise (HAAS, P. M.; HAAS, E. B., 2008). No caso de grupos autogovernados a nível local, essa característica de aprendizagem pode ser percebida por essa fala da Entrevistada F:

Então, por exemplo, quando você trabalha nessa perspectiva do, da convivência com semiárido, o conhecimento ele é parte fundamental desse processo de convivência. Então as famílias, elas passam a compreender, por exemplo, qual é o ciclo da chuva. Claro que a gente agora tá no momento, assim, dessas mudanças climáticas, extremamente atípico. Às vezes a gente não consegue prever bem. Mas assim, historicamente, as secas, elas são todas previsíveis, inclusive essas secas enormes. Entendesse? Então assim, quem vive na região normalmente compreende o fluxo das águas, por onde ela escorre, tanto que a família, ela consegue dizer ‘Não, aqui é melhor ter uma cisterna em enxurrada, porque a água ela desce toda aqui. E ela vai cair’ entendesse? Então eu acho que tem uma coisa da gente achar, a gente ouve pouco as comunidades. Quando vai levar as soluções, a gente quer levar uma solução pronta e às vezes a comunidade, ela já tem a sua solução, ela não tem o dinheiro para fazer. Então para mim não tá necessariamente associado, entendeu? A questão de governança. (Entrevistada F)

Outro elemento que foi acrescentado a partir das entrevistas no segundo ciclo é a **mediação**. Foi percebido que em diferentes experiências os especialistas apontaram a existência de uma figura que era capaz de atuar mediando os conflitos. “Sempre tem conflito e sempre tem que ter uma figura de um mediador, que conversa com, conversa com outro. Que é interno também, não é o mediador externo, ninguém... não vai você lá querer resolver, entendeu?” (Entrevistada E).

A mediação é uma temática amplamente estudada pela ciência política, sobretudo para análise e resolução de conflitos internacionais (BERCOVITCH, 1991). O processo de mediação em si, que consiste em ter uma figura de mediador para intervir nas disputas por recursos de uso comum, tem se mostrado como uma alternativa eficiente para prevenir conflitos em diversas situações (EISENKOPF; BÄCHTIGER, 2013). Também é possível verificar a aplicação bem-sucedida do conceito de mediação na área de gestão pública e direito (SILVEIRA, R. M. Da C. *et al.*, 2023). Para ilustrar como isso ocorre na governança da água, a Entrevistada E cita como isso se revela em algumas situações:

Às vezes eles falam nas reuniões assim ‘É, alguém tem que ir lá falar com o Fulano, porque ele tá cavando demais a barragem dele, tá descendo...’, tá dando erosão, né? Mas eles falam ‘... tá descendo terra da rua de cima, ele não pode fazer aquilo, não sei que’ aí alguém vai lá, conversa com ele, sempre tem alguém que intermedia o conflito. Isso são histórias que eu já ouvi. Tipo assim, ‘Ah o seu Sebastião foi lá e conversou com o seu José, porque ele tava deixando o gado dele muito solto. Tava pisando na minha plantação’, então, ‘o seu José já resolveu, ele pôs uma cerca lá, o gado não sai mais’. Então os conflitos são resolvidos entre eles sempre com algum mediador, que é alguém que todo mundo gosta. (Entrevistada E)

Essa característica foi observada pela Entrevistada E nos dois casos de comunidades de povos tradicionais acompanhados por ela e em ambos os indivíduos que assumiam essa posição atuavam de modo a dar apoio e justificar as atitudes da liderança. Ela exemplifica isso com uma situação em que foram distribuídas cestas básicas e algumas pessoas, que se sentiram prejudicadas, foram questionar a liderança, mas antes mesmo de gerar um conflito, um mediador conseguiu apaziguar a situação. “Tem sempre esse personagem da pessoa que tenta minimizar os conflitos. Nos dois casos que a gente viu, tipo assim, ‘Ó, não foi por mal que ela não te deu, é porque ela viu que a outra tava precisando mais’” (Entrevistada E),

É possível também identificar a característica de mediação associada à liderança, quando o próprio líder exerce também a função de mediador (RORRER; SKRLA, 2005). A presença de uma liderança que tenha a capacidade de mediação tem o potencial de melhorar o relacionamento entre o engajamento nas tarefas e o comportamento inovativo (WANG, Yi-Xuan *et al.*, 2019). Nas experiências acompanhadas pelo Entrevistado B, foi apontado que, algumas vezes, a liderança pode assumir esse papel de mediação.

Existem lideranças que... que conseguem convencer mais algumas pessoas do próprio grupo, né? E que ela se tornam referências para essas pessoas, né assim. [...] às vezes chega para a gente assim ‘poxa, eu não entendi o que que aquela pessoa...’ ajuda dessa forma, ‘o que é que agiu?’, ‘isso e tal’ e a gente tenta de alguma forma contornar a situação, né? Até porque o objetivo da gente é justamente não... não haver um conflito tão grande. (Entrevistado B)

A **cultura** é um elemento, também inerente as características dos atores, que é trazido enfaticamente por alguns especialistas. O conceito de cultura perpassa por diferentes áreas do conhecimento. No debate da análise das organizações, a cultura está inserida desde a classificação das dimensões culturais propostas por Hofstede (1980). A abordagem generalista proposta por esse autor foi contundentemente criticada por, entre outras questões, associar a cultura à nacionalidade (BASKERVILLE, 2003). Tendo em conta a diversidade de costumes de um país como o Brasil, por exemplo, as particularidades de diferentes povos que vivem no país se associadas a uma única cultura, pode deixar de considerar aspectos descritivos relevantes para uma análise que se apoie nesse conceito.

A forma como a cultura pode influenciar arranjos de governança ainda não foi completamente explorada. Compreendendo a cultura como o modo de vida compartilhado por uma comunidade (TILIO, 2009), os especialistas entendem que os atores irão se comportar com relação a água a partir dessa compreensão coletiva do mundo. A Entrevistada E traz da sua perspectiva, observando as dinâmicas nos quilombos, que os costumes desses povos se diferenciam na maneira como estes se relacionam com a água:

E tem uma coisa que eu percebi, trabalhando esse pouco tempo com um grupo quilombola. É que eles têm uma, uma consciência diferente de quem vive na cidade, principalmente cidades grandes como a Belo Horizonte, São Paulo. [...] A gente tem uma, uma consciência muito baixa do que é economizar água a gente ter... a gente desperdiça mesmo. A gente consome muita coisa desnecessária. Isso foi uma coisa até que a Sebastiana me falou. Você pode... se batia na menina que fez gestão ambiental, ela falou assim, ‘porque todo mundo fala que a gente é pobre, a gente tem comida aqui, a gente só não tem água porque não chove, porque se chovesse a gente tinha comida, água, casa para morar, a gente tem tudo aqui, eu não preciso comprar nada. E eu que sou pobre? Eu não sou pobre’. Entendeu? Então assim é um... é uma visão da realidade que a gente fica querendo encaixar no nosso mundo, mas não é igual, entendeu? (Entrevistada E)

Essa observação leva a crer que as comunidades que possuem uma cultura diferente, irão estabelecer uma governança com características diferentes partindo das suas crenças compartilhadas. Segundo A Entrevistada G,

Existem comunidades, especialmente as indígenas, que tem seus territórios se não demarcados, ocupados, onde possivelmente os cursos da água nasçam e passem por ali e fiquem talvez, acho que a maior parte ali ou faça uma conversão para um outro curso d'água que aí sai fora daquele espaço geográfico. Então, de modo que essa comunidade ela pode cuidar desse curso de água, segundo suas próprias práticas, né? Porque se a gente fala comunidade indígena, não é política, prática, são práticas místicas, né? Segundo uma, toda uma cosmovisão desses povos. (Entrevistada G)

A Entrevistada G coloca ainda que há um raciocínio diferente no caso das comunidades indígenas pois em sua cultura eles reconhecem os direitos da natureza e a forma como a natureza se comporta. Na visão da entrevistada, que é compartilhada pelos povos indígenas, a natureza se expressa e exerce seu percurso independente da ação humana, desse modo, o ser humano é quem precisa se adaptar e encontrar meios para conviver com o curso seguido pela natureza. E a partir do entendimento sobre como se comporta a natureza, os povos indígenas seriam capazes de estabelecer um relacionamento com os recursos naturais, tal como a água, em uma ordem diferente da assumida pelo não-indígena, como explica:

Agora se a gente vê... é o caso de novo dos direitos da natureza. A natureza precisa ter direitos reconhecidos? [...] Ela já é. Ela tá pouco se lixando se a gente tá reconhecendo os direitos dela ou não. Ela simplesmente vai atuando. Você destruiu aqui uma, uma porção de árvore, logo ali não vai ter água. É a regra dela, ela me leva... os direitos dela são ali muito bem-organizados. (Entrevistada G)

O relacionamento com um rio, para uma comunidade indígena, ele é de outra ordem, né? E essa ordem para, para as Universidades cai bem quando a gente fala em metafísica, nessa ordem, eu chamo de espiritual mesmo, né holística, mas as Universidades às vezes se ressentem disso, então vamos falar de metafísica. Essa ordem metafísica, ela precisaria entrar no cálculo deles. É incalculável, mas na consideração no debate isso precisaria vir à tona, seria desse espaço de fala, né? Que é a consideração dos direitos da natureza. Seria o mesmo espaço de fala e a gente veio pleiteando isso. (Entrevistada G)

Concordando com a visão já apresentada pelas Entrevistadas G e E, a Entrevistada F destaca em sua opinião, que as diferenças culturais irão afetar o formato da governança em cada cenário, como cita:

Eu acho também que isso tem a ver com quantidade de pessoas que dependem, a forma como elas estão organizadas. Por exemplo, a água para uma, uma aldeia indígena, ela vai ter uma forma de governança, que vai ser diferente de uma comunidade quilombola, que vai ser diferente de uma comunidade de agricultores (Entrevistada F)

A cultura é, portanto, um elemento essencial das características dos atores que interagem em torno de um recurso. Pode-se entender que as diferenças culturais irão afetar o modo como usuários se relacionam com a água, bem como se relacionam entre si para compartilhar a água. Nesse sentido, qualquer comunidade que atue sem interferência externa sobre o seu recurso, como uma comunidade indígena, estabelecerá um modo de governança particular, com aspectos específicos, que irão se distinguir do modo de governança de grupos não-indígenas, devido às suas diferenças culturais. Considerando o impacto que a cultura tem sobre a governança da água, esse elemento foi incluído na categoria de atributos da comunidade para ser observado na perspectiva da comunidade estudada no terceiro ciclo.

No Quadro 10 são apresentadas as modificações realizadas após as análises no segundo ciclo da pesquisa, foram colocados em destaque com negrito o critério avaliativo que sofreu

alteração, bem como os elementos novos que surgiram a partir da coleta de dados com os especialistas.

Quadro 10 – Atributos da comunidade após o primeiro ciclo

<b>Categoria</b>	<b>Dimensão</b>	<b>Elemento</b>	<b>Crítérios de análise após o primeiro ciclo</b>	<b>Situação</b>
Atributos da comunidade	Relações sociais	Relações formais	determinadas pelas normas e contratos entre as partes	permaneceu
		Relações de competição	podem prejudicar a participação e resultados pela falta de confiança entre os atores	permaneceu
			levam ao isolamento dos atores e disputas pelos esforços de cada entidade	
			necessárias em situações nas quais colaboração não é o melhor caminho	
		Relações em redes de cooperação	baseadas em trocas de informação e conhecimento compartilhado entre os atores	permaneceu
			complementariedade ao invés de competição	
			criam sinergia para atingir os objetivos da governança	
		Relações de poder	criam uma dependência informal dos usuários pelo governo ou indústria	permaneceu
			colocam usuários e organizações da sociedade civil em uma posição marginal nas negociações	
			permitem a ocupação de posições por critérios como classe ou gênero	
			deslegitimam atores que se recusam a participar do processo designado por atores mais poderosos	
			permitem a restrição de ações colaborativas por atores mais poderosos	
			acionam discursos (ex. neoliberal) para legitimar decisões	
		<b>Cooptação</b>	<b>aliciam os membros a acatar determinadas decisões</b>	<b>foi incluído</b>
	Características dos Atores	Saliência	o nível de dependência do sistema pelos usuários	permaneceu
		Entendimento	todos compartilham a imagem de como o sistema opera	permaneceu
		Autonomia	o grau de autonomia na tomada de decisão	permaneceu
		Liderança	<b>capacidade de moldar como vai acontecer a dinâmica do grupo</b>	<b>mudou critério</b>
		Confiança	a reciprocidade entre os usuários	permaneceu
		Conflito	a existência de conflitos entre os usuários	permaneceu
		<b>Aprendizagem</b>	<b>capacidade de aprender com as experiências</b>	<b>foi incluído</b>
		<b>Mediação</b>	<b>a existência de um indivíduo capaz de atenuar os conflitos</b>	<b>foi incluído</b>
		<b>Cultura</b>	<b>a forma de compreender o mundo dos indivíduos de uma comunidade</b>	<b>foi incluído</b>

Fonte: Elaboração própria.

De uma maneira geral, as relações sociais estabelecidas no primeiro ciclo permaneceram como relevantes no segundo ciclo, sendo trazida a relação de cooptação por um dos

especialistas. Com base no que foi apontado pelo Entrevistado D e considerando o respaldo da literatura de teoria institucional, foi criado um elemento de relação de cooptação. Nas características dos atores foram acrescentados os elementos de cultura, mediação e aprendizagem. Além disso, ocorreu uma mudança no critério descritivo liderança, que a partir daqui é entendida de outra forma.

Quanto as características inerentes aos atores, houve uma modificação na forma de compreender a liderança e o acréscimo de mais três elementos: cultura, mediação e aprendizagem. A utilização desses três conceitos para explorar a atitude comportamental dos indivíduos é ampla nas ciências sociais. Com isso, a inclusão desses elementos pretende ancorar melhor a compreensão dos atributos da comunidade na governança da água.

Após as mudanças nos elementos dos atributos da comunidade, foi realizada uma nova coleta de dados no caso escolhido na aldeia Fulni-ô, utilizando um instrumento de coleta elaborado com base nos resultados até esse ponto da pesquisa para validar os elementos que constituem os atributos da comunidade.

### 4.2.3 Atributos da comunidade fundamentadas no estudo de caso (segundo ciclo)

No terceiro ciclo da pesquisa foi possível descobrir, a partir das entrevistas com os membros da comunidade Fulni-ô, quais atributos da comunidade são considerados como relevantes no contexto da governança estabelecida em um cenário de clima semiárido. Os dados coletados através das entrevistas nessa fase da tese, em suma, aumentaram e validaram a compreensão existente sobre os atributos da comunidade.

As relações estabelecidas na comunidade Fulni-ô com relação ao compartilhamento da água para organizar algumas situações específicas exigiram a criação de **relações formais**. A distribuição da indenização recebida da Compesa, devido ao fornecimento de água para a população da cidade de Águas Belas, externa à aldeia, levou os proprietários dos terrenos indenizados a formalizarem a criação de uma associação, que é responsável pela gestão e distribuição dos valores recebidos, tanto para os proprietários, como para o restante da comunidade, conforme relata o Entrevistado Z:

Por exemplo, tem uma associação... hoje tem uma associação, que é associação a parte. Tem um grupo de pessoas, que são donos de alguns terrenos onde a água da Compesa passa. Onde tem os riachos, as nascente, tem. Então ele se juntaram e fizeram a associação pra reivindicar benefícios. Ao certo né, ao certo era pra todo dinheiro que sai da Compesa, ou seja, toda e qualquer indenização que saísse vir em forma de benefício pra comunidade, em forma de benefício social. (Entrevistado Z)

Excetuando-se as situações específicas, as relações sociais na aldeia Fulni-ô são de maneira geral informais, sem a existência de qualquer registro ou contrato. A forma como os usuários se relaciona para a distribuição da água de outras nascentes que não fazem parte do acordo com a Compesa, por exemplo, não é formalizada, como explicado pelo Entrevistado Z: “Especificamente, esse grupo que eu falei que o dos associados, da Compesa, é porque esse riacho é o que a Compesa faz usufruto, né, pra passar água pra a cidade. Mas ademais, cada um gere como queira” (Entrevistado Z).

As **relações de competição** identificadas no caso Fulni-ô são evidentes nas disputas entre a indígenas e não-indígenas, que se instalam às margens do território, ou que arrendam lotes do território indígena e passam a usufruir da água disponível para a comunidade. A competição pela água chega ao ponto de prejudicar o acesso a esse bem, segundo o Entrevistado Y:

Outro problema grande que a gente tem com água... nós temos muita água, nós temos nascentes boa nessa serra, só que pra chegar na nossa comunidade indígena é sofrimento. Por quê? Às vezes até acontece do índio arrendar terra, hoje nossa terra é toda loteada, é 11.500 hectares, toda loteada, cada um tem... a maioria das família aqui, 90% têm cada um as suas hectare de terra. E aí eu pego minha terra que é na serra, eu arrendo, um exemplo, a você e você faz com a água o que você quiser. Aonde aquela, aquele riacho pra cair na barragem, você desvia água, você sendo não-índio. E tem outra situação... da barragem pra chegar na aldeia os cano é de PVC. E o que é que acontece? Ele cruza a cidade. Hoje o não-índio, eu acredito que tem mais de 100 residência que faz esse furo nos cano e aí a água fica difícil pra gente. Agora no inverno chega uma vez por semana e no verão é sofrimento... nós temos água na serra, e muita, só que não chega à nossa comunidade. (Entrevistado Y)

De acordo com o Entrevistado X, as consequências das disputas com não-indígenas pelos recursos no território vão além da quantidade de água disponível, pois a qualidade do recurso também é afetada com o uso do solo. O esforço dos membros da comunidade para manter preservadas as nascentes e consequentemente a água que abastece a população é prejudicado pela ação de arrendatários, conforme relata:

Porque a nossa briga era o que, com o desmatamento? Porque eles plantava depois jogava o remédio sobre a planta pra conservar. Só que não precisa de estudo pra saber que aquele remédio ali vai poluir o solo e o solo vai jogar pra fora toda aquela poluição e contaminação das nascente. Então nossa luta, nossa briga é pra que não exista esse tipo de coisa na terra, tendeu? E por mais que a terra não se suja, a terra se renova, mas de certa forma a terra também é uma esponja. Ela absorve tudo aquilo ali, tendeu? Até ser filtrado tudo aquilo ali pra que se renove tudo de novo, é muito tempo, tendeu? Então nós preza muito pela essa área, dessas nossas nascente, de onde vem nossa água de lá, tendeu? (Entrevistado X)

Entre os residentes da aldeia, a existência das **relações de competição** se revela no comportamento de alguns indígenas que buscam acumular o máximo de água possível e o mais rápido possível, para conseguir obter vantagens na distribuição. De acordo com o Entrevistado J e da Entrevistada K, é comum que os membros da comunidade possuam caixas d'água com

capacidade de acumular um volume maior, bem como sistemas de bombeamento ligados diretamente na rede geral.

Porque digamos assim, que tem assim, na vantagem porque todos os nossos parente não tem seus depósito por igual. Um pega meio litro, outro pega dois, outro pega até 4 mil litros mesmo. Só que esses que pega mais, pelo menos, quando é na outra semana ele não tá aperreado como aquele que está só com mil litros que já estragou, já foi usado. Ai isso é a maneira que uns usa a maior que o outro, desse jeito (Entrevistado J)

se eu tenho 2, se eu só tenho 2 caixas né? Eu tenho um motor, aí eu vou puxar aquela água primeiro e aquele outro, que não tem, aquele vizinho, termina sendo prejudicado. E se a água vem muita, aí vai dar para nós tudinho, aquela água todinha. Tudo bem se aquela, aquele vizinho meu só tem uma caixa e eu tenho 2 ou 3, mas já vai encher a caixinha dele. Mas ele vem, mais outras e mais, daqui a 2 dias vem mais água, ele vai ter aquela água, vai ajudar para ele não é? Eu vou ter mais vantagem, porque eu tenho um motor que tem 2, 3 caixas, eu vou puxar e aquele outro não tem. (Entrevistada K)

Ao mesmo tempo em que a competição é percebida, as relações de cooperação podem ser identificadas em outros comportamentos dos membros da comunidade. Segundo a Entrevistada K, há também um esforço para cooperar principalmente na época de escassez: “Ai um fala ‘Eu não tenho’, ‘Vai, vamos comprar água’ aí vamos se ajudando um ao outro. A gente se ajuda, a gente não vai ver o nosso próprio irmão passar, passar... por causa duma lata d’água, de um caneco d’água” (Entrevistada K). No mesmo sentido, afirma o Entrevistado Z que há uma preocupação em ajudar os mais desfavorecidos:

Ajuda da seguinte forma, por exemplo, chegou na sua casa eu vou lá peço um balde ou então um galão de água, aí você prontamente não nega a dar, entendeu? Logicamente você não ficar sem né, você não vai secar o seu reservatório e me dar. Mas daquele pouquinho você vai doar. Acontece isso. Dividir um pouquinho (Entrevistado Z)

As **relações de colaboração** são mais presentes, na visão do Entrevistado W, nos momentos em que a comunidade está recolhida no Ouricuri. A região do Ouricuri é uma parte do território Fulni-ô, que fica dentro da mata, há aproximadamente cinco quilômetros da parte urbana da aldeia. Durante três meses do ano, de setembro a dezembro, a comunidade se recolhe em um ritual religioso no Ouricuri. Pelo que indica o Entrevistado W em suas falas, a vivência da comunidade se torna mais favorável às relações de cooperação quando estão isolados nesse ritual:

Veja bem, eu vejo muito isso até quando o período de seca, por exemplo, aí a gente tem só um lugar para ir buscar água, como por exemplo no Ouricuri. Aqui na aldeia é de um modo, no Ouricuri é de outro modo. Aqui a água vem para as torneira, para as casas e lá a água fica só em um lugar e a pessoa vai buscar lá. Vai pegar lá em seu balde, pegar no seu carrinho de mão, chama ‘Joãozinho’ leva pra cá e tal. Quando já encheu o pote ou a vasilha daquele que tá usando, aí ele vê um que tá precisando, também vai lá ajudar, dessa forma. Isso é até bom. Agora ali é um lugar de ensinamento mesmo. Aí a gente vê a solidariedade ali, porque tá vendo que o vizinho, o próximo, está precisando de ajuda. Até no lavamento de roupa, é, isso acontece. Um lava a roupa, aí um terminou primeiro a roupa, aí vamos ajudar aquela outra. Isso aí é bom, isso é muito importante para nós. Isso é, essa é a parte boa, não é? (Entrevistado W)



Porque assim, a cultura, ela ensina uma coisa, entendeu? E aí, eu não vou me perder por conta de um simples fato que está ocorrendo ali em relação a água. A cultura incrível, ela ensina uma educação incrível. É como se, assim, não precisa você me pedir um copo de água, dentro da cultura, para eu saber que você tá com sede. Já basta você olhar com um olhar de sede que a cultura conhece, busca e entrega. Aí você bebe, toma a água. É incrível, é porque é uma questão bem, bem íntima nossa, povo Fulni-ô, mas o quanto eu acho interessante a coletividade ali dentro, a educação que se dá ali dentro, que se nós trouxesse de lá para cá nós não tinha problema. (Entrevistado W)

Sobre os aspectos relativos ao poder, os entrevistados evidenciam tanto a presença de relações de poder entre os membros da comunidade, como nas relações com atores externos à comunidade. Falando sobre como os membros da comunidade exercem seu poder, o Entrevistado Z cita:

Eu acredito que... eu não sei se é a lei do mais forte, entendeu? Se eu posso dizer isso. Não tem de jeito... não tem esse consenso, cada um ele gere o seu terreno como queira, entendeu? Mas eu acredito que o problema maior de água não seja isso. É a gerência, como um todo, que há uma deficiência muito grande. (Entrevistado Z)

Em algumas situações a relação de poder se manifesta devido as posições de poder que as lideranças da comunidade exercem na tomada de decisão. O Entrevistado X relata que qualquer situação que envolva a água da comunidade é repassada inicialmente para as lideranças antes que qualquer atitude seja tomada:

Um funcionário não vai ter voz alta pro patrão, tendeu? Então eles têm esse acordo com nós quando eles vêm: “olha só eu não posso ir brigar, por mais que eu sou indígena, por mais que eu to exercendo um cargo de funcionário, mas eu to vendo a situação e vocês pode se reunir e falar: ‘olha só tá tendo seca, a água tá paralisada, a água tá vindo suja’”. Então se caso ocorra alguma coisinha assim, automaticamente eles aciona nós e nós vamo falar com o cacique, o pajé, o cacique convoca seus guerreiro pra ir lá reivindicar os seus direito. (Entrevistado X)

Ainda que exista um respeito as autoridades instituídas, outra forma de manifestação das relações de poder pode ser percebida nas vantagens obtidas pelos indígenas que possuem um maior poder econômico nas negociações pela água. O Entrevistado X relata também como o poder econômico dita quem tem acesso ao recurso quando, nas épocas de escassez, os membros da comunidade negociam a água disponível.

E não é fácil você além de pagar pelo uma caixa d'água, as vezes cê não ter, tipo, autonomia pela demanda. Mesmo eu pagando pra você ‘olha só, traz uma caixa d'água aqui Gæssika’, mas se aparece outra pessoa ali ‘ó eu vou querer duas caixas’ aí cê fala assim: ‘vou ganhar o dinheiro de duas caixa ali e amanhã vou deixar uma lá’ então mesmo você pagando você ainda ficava com a necessidade, tendeu, tudo isso porque não tinha água, você tinha que pagar, tendeu? (Entrevistado X)

Quando se trata da relação com instituições externas à comunidade, a influência da relação de poder pautada pelo poder econômico implicou em determinado momento a uma alteração no contrato que havia inicialmente para o fornecimento de água para a comunidade com a Compesa. O Entrevistado Z conta que houve uma época, no começo da implantação do sistema de tratamento de água, em que a distribuição da água era realizada pela empresa:

Sim, no começo, é. É tanto que essa construção grande ali, essa caixa ali, que não sei se você viu uma caixa de água, foi a Compesa quem construiu inclusive pra dar assistência a nós. Quer dizer, deu uma assistência de água, ela abasteceu o município e aí tinha água muito boa, uma boa porcentagem mesmo e daria a nossa água entendeu? Normal, aí começou com o tempo ela farrapar, não dava assistência 100%, faltou água nas torneira, mas na cidade não podia faltar [...] Aí só que assim, como nós não paga água, e aí começou a faltar aqui. Aí ficou... na cidade não podia faltar porque pagava, né? Aí então vamos fazer outro acordo, aí foi quando fez o outro acordo com a Compesa pra ela pagar anualmente a nós. Mais ou menos assim né? (Entrevistado Z)

Na visão do Entrevistado Y, o fato da comunidade ter o pleno direito de uso da água no seu território sem o pagamento de nenhuma quantia, os coloca em uma posição desfavorecida. A negociação com as instituições públicas e privadas para investirem em melhorias no sistema esbarra na ausência de poder de barganha dos Fulni-ô, como pode ser percebido pela fala:

Porque, já porque a Compesa paga a indenização aos outros e aí fica aquela ciúmeira: 'e por que o governo não toma as providências?'. O governo gosta de investir onde ele tem lucro. Com nós indígena temos lucro pagando nossos impostos, tudo direito, pagamos nossos impostos, mas ele não tem lucro na questão de investir no sistema de água pra gente, porque ele não vai cobrar nossa água, porque a água é nossa [...] Se a água, toda água, se o governo fizesse toda a estrutura de toda água, de todas as nascente vamo dizer que hoje têm, de todas as nascente não... que hoje tem mais de 500 nascentes, vamo dizer o que a Compesa hoje usa e o que a gente, nós indígena usamos, se pegasse toda só pra o indígena, dava um atendimento bom a gente. A gente não precisava nem dessa adutora, tá entendendo? Mas se o governo fizesse isso... o governo não vai querer fazer. O governo vai querer continuar usando nossa água querendo, ver a adutora do agreste. (Entrevistado Y)

Não foram encontradas evidências que sustentassem a permanência da categoria **cooptação**. Nem no documento analisado, ou mesmo em nenhum dos relatos os entrevistados deram indícios de que exista qualquer tipo de cooptação na comunidade Fulni-ô. É possível que esse tipo de relação exista e apenas não tenha se manifestado nos dados coletados, ou ainda que esse elemento não se aplique a esta situação.

Ao que indicam os dados coletados no terceiro ciclo, a cooptação estaria incutida na relação de poder, sobretudo de influência e de conhecimento, que influenciaria os cenários de governança no semiárido. A cooptação assim pode ser percebida, tal como descrita por Selznick (1948), como uma ferramenta utilizada por atores mais poderosos sobre os membros da comunidade. Contudo, os efeitos dessa cooptação não têm sido experimentados pela governança exercida. Isso pode ser observado nas falas do Entrevistado Y e W, em que há uma tentativa de cooptação das instituições mais poderosas sobre a comunidade:

Tem uma indenização aí, desde 2015 a Chesf, companhia hidroelétrica do São Francisco, pelas torre passar nas terra indígena ela paga uma indenização indígena aos proprietário daquelas terra. Como Compesa paga, como Celpe [Companhia de Eletricidade de Pernambuco] paga e ela também, e desde 2015 que vem na briga, na luta sobre essa indenização. De primeira era 3 milhões e meio e aí com correção já vai bem de 10 milhões, o acordo da proposta que ela fez, e na época era 2 milhões e 100 pra algumas famílias que as torre passa dentro de suas terra, 500 e poucos mil pra uma fazenda que chama Fazenda Peroba que foi ocupada por 100 família no ano de 1900

e alguma coisa e ficava 634 mil pra comunidade. O projeto do pajé era essa tubulação que viesse de ferro, o cacique na época ele tinha 94 anos ele ficou meio sem querer apresentar o projeto, sem querer apresentar o projeto em virtude de umas consequência que teve na outra indenização, com uns tipos de desvio de dinheiro, ele ficou segurando, não quis apresentar o projeto ao ministério público e nem a Chesf [Companhia Hidroelétrica do São Francisco]. Quando ele faleceu, foi assumiu o novo cacique e aí o projeto do cacique era o mesmo do pajé. Até porque 300 mil não dava pra fazer esse sistema de ferro. Cacique também só fez apresentar ao ministério público e a Chesf que o projeto dele, que esse recurso da comunidade é como se fosse, não que ele fosse pegar recurso, metade do pajé e metade do cacique, mas eles entraram num acordo que o projeto era o mesmo, só que até agora nunca que chegou a essa conclusão de acordo com a Chesf. (Entrevistado Y)

Ele [o procurador do Ministério Público] pediu, ele chamou, e quase obrigando eu assinar o TAC, eu digo 'Eu não assino', 'Por que você não assina?', 'Porque uma máquina de abrir barragem não vai servir a mim. Quem vai dar manutenção dela? É o Ministério Público, é a Chesf? Quem vai manusear essa máquina? E o carro pequeno, vai ficar onde? Na porta da minha casa se acabando? Porque eu não posso usar, porque foi o dinheiro do povo e é mentira essa lida de um carrinho carregar os velhinhos para tal canto, que conversa é essa?', aí ele falou, 'Pois, muito bem, a sua capacidade de não querer atender seu povo', eu digo 'Eu quero atender meu povo, agora me pergunte' (Entrevistado W).

O relato feito pelo Entrevistado W explicita que as tentativas de cooptação, sobretudo por parte do poder público sobre a comunidade Fulni-ô, foram contundentes, mas não obtiveram sucesso, pois ele como liderança não permitiu. Essa atitude se alinha com as evidências encontradas por Murphree, Wright, Ebaugh (1996) de que a cooptação pode não ser efetiva em alguns casos. Ao analisar um caso de conflito ambiental tendo por base conceitual a teoria da cooptação, esses autores identificaram que há casos em que a cooptação falha devido a resistência dos cidadãos frente a impactos ambientais. Battilana e Casciaro (2013), ao analisar mudança organizacional apontam que é possível superar a resistência através de mecanismos chamados por elas de cooptação afetiva, no entanto também não foram encontradas evidências que levem a o entendimento que esse tipo de cooptação está presente no caso Fulni-ô.

É observado também pela que há uma relação entre o sucesso da cooptação com a saliência. Quando existe um controle sobre a saliência dos atores, estes tendem a ceder mais a cooptação, ou seja, se o poder público pudesse diminuir a dependência dos atores sobre o recurso, fazendo com que estes se desmobilizassem em torno deste, a cooptação seria facilitada. Por outro lado, quando há a perda do controle da saliência, a cooptação não funciona, ou seja, usuários que dependem fortemente do recurso estarão mais engajados para disputá-lo (MURPHREE; WRIGHT; EBAUGH, 1996).

Dentre as características dos atores percebidas, é evidenciado que a dependência dos indígenas pela água (**saliência**) faz com que estes participem e se engajem mais na preocupação com a água. O Entrevistado Z aponta que o interesse pelas questões da água pela comunidade é no sentido mais individual de ser beneficiado pelo abastecimento de água, e não está atrelado

a questão política da água para a coletividade pela ausência de políticas públicas sobre esse tema: “Eu me interesso, quando eu digo... eu falando pela comunidade, eu me interesso em ser beneficiado em receber a água, entendeu? Eu podia me interessar de uma política pública de beneficiar, mas só que não tem essa política pública, não existe.” (Entrevistado Z).

Na visão do Entrevistado W, todos que vivem no território se envolvem nas discussões sobre a água inerentemente para se assegurar que no período de escassez essa mesma água não seja utilizada por aproveitadores: “Inclusive quem vive aqui, vive em função disso, se ele não ajudar hoje, amanhã ele paga a água de beber do seu próprio terreno. Então tem que se interessar. A briga é essa” (Entrevistado W). Reforçando a preocupação de todos com a temática da água, o Entrevistado X afirma que:

todos nós temos esse cuidado como eu falei, tendeu? Por que ultimamente a gente vem acompanhando muitas coisas ruim que ocorre né? E a água ela tanto, a água ela é fundamental no nosso dia a dia, tendeu? Então se a gente não tiver uma nascente limpa, se a gente não tiver um solo, tá oferecendo aquilo de bom, então é um interesse de todos, tendeu? (Entrevista X)

O **entendimento** existente entre os membros da comunidade Fulni-ô com relação a forma como o sistema de abastecimento de água funciona se dá em termos de uma conformidade. Todos concordam sobre como o sistema deve operar, mas essa concordância foi construída após o diálogo e como uma opção para evitar conflitos, como é relatado pelo Entrevistado W:

A gente conversou uma vez, porque a gente brigou, quase houve morte, tá? Entendeu? Para não acontecer o pior... nós não somos matador, nós não somos pessoa má, de dizer assim ‘Ah, se não me der o que é meu, vai pagar!’. Não, nós não somos assim, graças a Deus não. Aí tivemos que se acostumar né, se não tem coragem de matar, então vamos se acostumar né, desse jeito. A gente só não pode aceitar também ser atacado da forma que eles atacam, gostariam de atacar, né? (Entrevista W)

Segundo o Entrevistado Y, o entendimento da comunidade sucede de um longo processo de luta pelo direito ao acesso a água. Mesmo não completamente satisfeitos com a forma como a água é dividida por todos, os membros da comunidade aceitam e não questionam o sistema implantando. Essa visão é também reforçada pelo Entrevistado W.

Sim, o povo tipo se acomodou, sofreu tanto que, lutaram tanto que se acomodou porque todos nós depende dela, a aldeia em geral, tanto de um lado como o outro nós necessitamos da água. E não é brincadeira, a renda aqui é pouca, não temos renda na agricultura, o emprego na educação, o emprego na saúde, bolsa família, um aposento, a sobrevivência do nosso povo aqui financeiramente é isso, e a gente tira, muitas famílias, tira as vezes o de comer para comprar água, porque tem que ter água para beber, às vezes, um exemplo, come o feijão, arroz, mas não come a carne porque tem que tirar o dinheiro da carne para comprar água. E aí o povo sempre lutou, lutou, lutou, lutou, mas aí chegou um momento que teve... nós lutamos tanto e nada de solução. (Entrevistado Y)

A forma é essa, essa forma de assim... tem que se conformar com que Deus dá né? Que não foi Deus que deu essa, essa questão de mal educação, entendeu? Essa coisa de comportamento, mas o que o que eu digo, se conformar com que Deus dá, é o

regime que, não sei, que a gente já, já vem daquele jeito e nós não podemos mudar. E a cada ano que passa, se a gente não tiver cuidado, a gente pode se perder, enquanto povo, não é? [...] É, todo mundo concordou. Tem que se acostumar, é o jeito né? (Entrevistado W)

Sobre a **autonomia** da comunidade com relação ao manejo da água em seu território, os entrevistados ressaltam que os indígenas Fulni-ô detêm total autonomia sobre o território e todos os recursos nele presentes. Segundo o Entrevistado Y este é um direito adquirido:

Nós temos autonomia por nossas terra. Nossas terra não foi demarcada, não foi ganhada, não foi governo que deu, essas nossas terras foi o merecer dos nossos antepassados que foram pra guerra do Paraguai, os sobreviventes a recompensa na época, a princesa, e aí fizeram essa doação de terra aos Fulni-ô. E aí nós temos autonomia. (Entrevistado Y)

Com isso, toda a operação que envolve captar e distribuir a água para a população é executada por indígenas, como relata o Entrevistado X: “Como é uma área indígena, o DSEI é... ele capacitou próprios indígenas que eles possam além de cuidar, trabalhar e tá empregado ne? porque seria outro não-índio a trabalhar, mas como tá na área indígena eles, a prioridade é pros indígenas até pros que são capacitados” (Entrevistado X). De acordo com o Entrevistado Y, o sistema de recurso é controlado exclusivamente por indígenas:

Nosso abastecimento de água, ela faz parte da saúde indígena. Ela tem... Não é que ela tem uma certa autonomia, é, ela é administrada por profissionais indígena, os AISAN, né? Nós temos o sistema de tratamento, a ETA, a estação de tratamento de água e aí nós temos nossas nascentes na serra. Temos uma barragem, das nascente cai nessa barragem, dessa barragem ela vem pra essa estação de tratamento, esses profissionais indígena faz todo tratamento né com os produto e aí é destinado pras residências. (Entrevistado Y)

Como a distribuição da água e o saneamento estão ligadas às questões da saúde existe também um suporte externo de um órgão governamental responsável por acompanhar a questão dos recursos hídricos da comunidade. Em uma época anterior esse suporte se estendia também para a empresa estadual que detinha a concessão para gerir a água, porém, após conflitos de interesse o controle foi entregue ao DSEI, que prepara e capacita os indígenas para assumir a distribuição da água, conforme relata o Entrevistado W:

Tem um suporte do DSEI né, de Pernambuco né que é o órgão que tem compromisso de tá trabalhando, de tá fazendo essa manutenção com as águas né? Pra ver, fiscalizar se a água tá boa, se não tá... se não tem... como é que chama... poluição, bactéria e tal, enfim, então o dever todinho é da do DSEI de Pernambuco. Só que assim a água, a água é nossa [...], só que quem cuida mesmo é nós, os indígena contratado pra cuidar da água, eles é que faz o despacho da água na aldeia toda e tal. Na época era a Compesa né..., mas a Compesa me que farrapou com a gente, aí a gente quebrou o vínculo, e dissemos assim: ‘nós temos agora a indenização da água, pelo uso anual’, ou acho que é mensal... é mensal. Só que é um mensal esse que vai deixando acumular até chegar o final do ano e ela dá... tudo isso assim, quando a Compesa farrapou desse jeito com a gente, aí nós preferimo ser assistidos pelo DSEI Pernambuco e aí a Compesa paga anualmente o que ela gasta aí na cidade. (Entrevistado W)

No entanto, como afirmado pelo Entrevistado Z não há interferência do DSEI nas decisões relativas à água: “Não interfere de jeito nenhum, até porque não tem poder nenhum

sobre isso. O próprio determinismo gera isso né, a própria comunidade ela tem livre arbítrio de decidir como é que vai ser gerido, entendeu?” (Entrevistado Z). Conforme esse entrevistado, o máximo de influência que o DSEI pode exercer sobre a água é através uma autoridade de conhecimento, pois “o corpo de nível superior, no caso os engenheiros que são de fora né, são do Recife, de Caruaru, são o pessoal de que cuida daqui agregada a parte do saneamento básico, só o pessoal do nível superior, mas o pessoal de nível médio são tudo daqui, indígena” (Entrevistado Z). Nesse caso há a interferência desses profissionais, mas apenas em questões pontuais ligadas infraestrutura e a qualidade da água.

Por deter a autonomia sobre o território, a comunidade Fulni-ô é inclusive indenizada pelo uso de partes de território e de recursos dele pela população não-indígena. Segundo o Entrevistado Y vários órgãos e instituições

É tão de um jeito que CHESF paga a indenização, Compesa paga indenização e Celpe paga indenização. A prefeitura, é, Águas Belas a aldeia não é que é dentro da cidade, é Águas Belas que é dentro de nossa aldeia. Águas Belas toda ao redor é de terra indígena, o cemitério é indígena, a prefeitura paga a indenização ao índio anualmente, o curral do gado da feira de gado é indígena, a prefeitura paga. O lixão, onde tem o lixo, coloca o lixo do município, agora não que tá num aterro em latí, é do indígena. A prefeitura ela paga fontes de água, a prefeitura paga, a prefeitura paga legalmente autorizado tanto pelo tribunal de contas do TCU, essa indenização ao indígena, é, ele paga legal, por quê? Com autorização dos órgãos competentes, porque nossas terra ela é diferenciada dos outros povos. Não foi governo que demarcou, não foi governo que comprou terra nada, é por isso que nós temos essa autonomia. (Entrevistado Y)

O modo como os Fulni-ô se organizam socialmente como comunidade indígena já prevê a existência de uma **liderança**. A posição da liderança na aldeia é formada por duas figuras, o pajé e o cacique, que assumem em conjunto as demandas da comunidade em um sentido geral, e especificamente com relação a água, como explica o Entrevistado X:

Aqui na aldeia a gente tem um chamado Datká, quer dizer líder, que é o pajé e o cacique, então o pajé e um cacique ele é pajé e cacique porque existe povo, tendeu? Então a nossa decisão, se nós tamo vendo alguma dificuldade sobre algum tipo de coisa, principalmente sobre a água, a gente vai até a liderança falar que tá se ocorrendo aquela situação não agradável, então ele fala: ‘Olha só, tô pra apoiar vocês e junto aonde tá tendo aquela dificuldade’. (Entrevistado X)

A posição de um líder na comunidade Fulni-ô contempla a decisões sobre todas as áreas da vida coletiva da aldeia. Das menores às maiores questões, todas são deliberadas pelo líder.

Na verdade, como eu já disse né, a liderança ela tem como obrigação de tomar suas decisões, sabendo que tem que sab... ter, tem que ter é... bastante, é... tem que ser bastante categórico nas suas decisões que é para não, não machucar de ambas as partes né? Tanto o povo, quanto usuários, quanto proprietários. Nós temos que ser bastante categóricos nesse sentido, por conta da assistência a comunidade de modo geral, mas a decisão, eu posso dizer infelizmente assim, porque vem para mim uma coisa às vezes que eu não posso dizer não [...] E ao mesmo tempo eu não posso dizer sim diretamente, tem que pensar, tem que sentar, tem que conversar ou dar um tempo. Dá um tempo, diz assim ‘aguarde dois dias’ pra eu pensar, pra que eu possa tomar uma atitude, pra eu não desagradar. [...] ‘Não, mas a gente tem que agradar, porque eu tenho que fazer isso para agradar aquele, mas aquele ficou, não ficou satisfeito né?’. Um fica satisfeito

e o outro... é, assim enfim, é meio complicado para nós enquanto liderança, não é? [...], mas tem que ter, porque se não vira bagunça. Aonde não tem uma liderança vai virar bagunça, né? (Entrevista W)

A forma como a liderança oficial, autoridade máxima para a comunidade, é instituída é através da crença religiosa dos Fulni-ô. Entretanto, os relatos de alguns entrevistados apontam que outros tipos de liderança podem ser formadas através da indicação desses líderes (pajé e cacique) para atuar em questões específicas, como é o caso do conselho de saúde e de outros tipos de comitativas criadas. Ainda que sejam criadas essas lideranças, a decisão final sempre é dada pelo Datká:

Nossa liderança ela... eu posso até ser de liderança externa. Mas interna da comunidade quem tira é a religião, tá entendendo? Pra ser um pajé, um cacique é através da religião mesmo, é o pai Divino Deus, Pai Eterno, que faz com que aconteça aquela escolha daquele pajé e daquele cacique, que é, depois que você é tirado é pra o resto da vida, tá entendendo, essas liderança quem tira é a religião. A gente não temos e até às vezes eu posso pegar até cinco, seis pessoas sair a fora aí que a gente sai muito para se apresentar nas cidades, vender artesanato e ser liderança daquele grupozinho, tá entendendo, mas eu também não posso chegar em qualquer órgão e dizer eu sou liderança do povo Fulni-ô. Só se o pajé e o cacique me denominar como representante da comunidade ali, mas liderança mesmo aqui nós temos o pajé e o cacique (Entrevistado Y)

Porque já como o líder fez, arrumou esse, esses membros do conselho para já resolver isso né. Aí o que eles têm alguma coisa eles entram em contato com esse, com esse, com essa equipe, entendeu? Do conselho. Aí para resolver sobre a água, sobre as questão de saúde, aí só o pessoal do conselho que está agora resolvendo. (Entrevistada K)

Cada repartição hoje em dia tem que ter um conselho, pra que a gente chegue num certo acordo, não é? Por exemplo, o conselho de saúde indígena, tem o conselho, o presidente e tal. O conselho de educação, escola indígena, entendeu? Por incrível que pareça só num criamos o conselho de comunidade, porque já existe naturalmente, da própria natureza, o Cacique e o Pajé, que dá a falar as palavras finais. (Entrevistado W)

Segundo o Entrevistado Y essas pessoas que assumem uma espécie de liderança setorial são escolhidas de acordo com um perfil. Esse perfil considera entre outras coisas, a capacidade de atuar no ambiente não-indígena em prol da coletividade.

O perfil é ter conhecimento das coisas, ter conhecimento da vida no não-índio que nós somos obrigados né, a viver a vida do não-índio também. Estudar, fazer faculdade, tudo isso, ter o conhecimento... saber dialogar, saber debater, saber reivindicar, saber brigar né, nos momentos certo, o perfil é esse [...] O líder mesmo é o cara que corre, que luta, que debate né, em prol de toda a comunidade, não em si próprio. (Entrevistado Y)

A atuação de pessoas como lideranças surge pela necessidade situacional. O cacique entrevistado já atuou informalmente como uma liderança antes de assumir esse papel, agindo em uma situação de conflito sobre o uso da água.

Eu era só um conselheiro, mas eu, eu me sentia incomodado com aquela situação eu tinha que fazer alguma coisa. Ai eu não sei se foi o dom, eu não sei se foi um incentivo para que eu ganhasse essa missão, mas eu acho que não, uma missão dada ela já vem de nascença, eu acredito né? Aí eu sei que eu assumi, quando assumi, eu digo 'pronto,

agora os problemas vão melhorar, não é?’ aí foi que veio problema mesmo. E aí eu tenho que responder por mais coisas ainda. Aí eu digo ‘está bom, já que vocês querem’, eu respondo, e é o jeito, eu sou obrigado, eu não posso fugir da missão. Uma missão uma vez dada tem que ser cumprida né? (Entrevistado W)

Observa-se pelas falas dos entrevistados que o modo como as lideranças são constituídas na comunidade leva em consideração a desenvoltura social do indivíduo diante do grupo. Assim, é reforçada a ideia colocada no segundo ciclo de que os critérios de avaliação da liderança para o contexto dos grupos autogovernados no semiárido, estão mais relacionados às habilidades de influenciar a dinâmica do grupo (KHAN, Z. A.; NAWAZ; KHAN, I., 2016).

Quando os dados para o terceiro ciclo da pesquisa foram coletados, a etnia Fulni-ô estava passando por uma situação inusitada com relação à legitimidade da liderança. Apesar de terem um cacique instituído ritualisticamente pela religião, divergências políticas levaram a separação do povo em dois grupos. De acordo com o relato do Entrevistado Y, o segundo grupo chegou a instituir outras lideranças, que foram seguidas por parte da população indígena:

E Fulni-ô não existia dois pajé, dois cacique, não existia um sistema de divisão. Mas há 4 ano nós tamos passando pelo problema de divisão ne, nossa comunidade hoje ela tá dividida e aí autonomia é das liderança, não tem interferência de ninguém, vamo dizer do pajé e do cacique, é, do conselho de saúde que dá o apoio e tem essa fiscalização, mas não tem interferência de forma alguma de ninguém. (Entrevistado Y)

O que é que acontece, como eu disse, existia... Sempre existiu um pajé e um cacique. Eu costume dizer que foi a vida do não-índio que fez com que tivesse essas divisão, umas sequela do passado, coisas... emprego de educação, emprego de saúde, a forma como era administrado recursos que vinha, vamos dizer o posto de [ininteligível] da cidade, ele pagava por ser uma terra indígena, ele pagava a comunidade tinha um TAC junto ao ministério público federal 120 arroba de carne, combustível. E aí o que é que acontece? O pajé já vinha há 10 anos, o cacique tinha 96 anos faleceu, faleceu cacique e o pajé enterrou. Quando voltar, já tem que a religião já tira outro, não pode ficar sem pajé e cacique... e foi tirado, tirado o cacique e pronto... com 4 meses foi criado outro cacique e outro pajé. (Entrevistado Y)

Os outros povos algum, cada um tem sua forma de religião. É eleição às vezes, é a comunidade que denomina um pajé e cacique, nós aqui é religião. Eles foram tirado por meio político e aí foi criado, ele pegou os seguidores dele, nós ficamos com uma faixa de 2500 pessoas, dados da Saúde, aldeado e temos desaldeado morando na cidade, nós temos mais de 3 mil pessoas, no caso, e outras pessoas que moram fora. E aí eles criaram outra religião, criaram outra religião, criaram outro ritual Ouricuri, nós temos uma que é também aqui não sei quantos séculos tem o Ouricuri e eles fizeram outro né, só que vamos dizer hoje são dois grupos dentro de um uma única comunidade, um único povo Fulni-ô, mas tem dois pajés e dois caciques. (Entrevistado Y)

Devido a sua longa história de descendência, os integrantes da comunidade possuem em sua maioria relações de parentesco entre si. Com a separação religiosa ocorrida entre os membros da comunidade, causada por motivos políticos, a **confiança** existente entre os Fulni-ô foi prejudicada. O Entrevistado Y descreve de que forma o relacionamento entre os indígenas foi afetado:



Interfere, porque ficou no meio o conflito foi mais de 50 casais separados, pai intrigado de filho e filho intrigado de pai, até hoje, irmãos, amigos por conta dessa divisão. Muitos, muitos. Eu tenho um primo que era... tinha uma consideração assim por ele, mais do que meus próprios, dois irmãos. A gente não deixou de se falar, mas a gente se fala duas três vezes no ano e a gente falava duas, três vezes, 10 vezes no dia para viajar era junto e aí a gente foi se afastando, a família, os amigos foi muito triste essa divisão. (Entrevistado Y)

Segundo os entrevistados, o povo era muito unido até ocorrer a divisão. No entanto, até a época em que as entrevistas foram realizadas, a governança da água não tinha sido afetada pela perda de confiança entre alguns membros da comunidade. Como se de algum modo a questão do acesso a água estivesse acima das discussões, com isso a confiança nesse sentido permanece existindo.

A competição pelos recursos com os não-indígenas no território ao longo de tempo fez com que surgissem situações de **conflito**. O conflito pela água se apresenta no caso da aldeia Fulni-ô sempre voltado para a relação com entes externos à aldeia, na fala do Entrevistado Z: “Porque conflito assim interno por água nunca teve não, nunca teve... conflito interno nunca teve. Já teve conflito assim, o conflito foi pra fora entendeu, conflito vamo dizer com aquela pessoa que alugou determinado terreno indígena, entendeu?” (Entrevistado Z).

Os relatos sobre episódios de confronto com o não-indígena por conta da água abrangem situações em que arrendatários desviam o curso da água da aldeia e utilizam em benefício próprio, levando a uma atitude agressiva dos membros do povo Fulni-ô, quando não consegue ser evitado através do diálogo. Os Entrevistados Y e W já estiveram envolvidos diretamente em abordagens realizadas por grupos de indígenas a exploradores da água da comunidade.

Na verdade, não houve, não tem assim conflito justamente porque a gente sempre conversa, sempre está no diálogo pra não haver conflito. Em dois mil e... se não me engano foi 2007, é 2007 mais ou menos... houve uma, uma, um conflito por conta de, justamente, de água né? Porque às vezes aparece mais quando a seca vem com raiva mesmo. Aí teve um ano que a gente passou o seco, não choveu mesmo. Teve outro ano que só pingou, aí vinha só... Então passamos 6 anos de seca, mas ainda assim as nascentes, elas resistiam. Ainda, tinha pouca água, mas ainda resistiu. Aí o que é que aconteceu? Um pouquinho que tinha a Compesa sugava de um lado e o... esse, que eu falo que é o proprietário, ele também sugava do outro e a comunidade se dando mal. Aí, infelizmente tomamos essa atitude né? “Vamos subir a Serra”. Chegando lá a gente descobriu milhares de encanação, tirando das nascentes, pulando pra aguar as mangueiras, pra aguar outras coisas e o povo aqui com sede. Menina, isso foi em 2005, 2007. Aí foi facão para todo lado, cortamo a mangueira, eu levei um monte de jovem comigo e a gente cortou água, as mangueira tudo lá, metemo o facão para cima e às água “tch, tch”, foi briga. Aí foi quando veio o arrendatário, no caso, que é o que arrenda a Terra, aí veio reclamar a mim. Aí eu disse “Infelizmente a gente está aqui no que é nosso, você só é um invasor”, “Mas eu pago todo ano”, eu digo “Você paga o arrendamento da Terra, mas você não paga a água”, sabe? “Ah, mas e meu rendeiro?”, “Se vire com ele, diga que fui eu que mandei cortar”, era o jeito nós fazer assim. Aí não tiveram coragem de vir a mim, porque eles sabiam que eles estavam errados, todos eles ficaram caladinhos né? E daqui do pé da serra, pra chegar lá nesse lugar chamado “locão” é aproximadamente umas 30 nascentes, é são uns 30 dono de

lote, no caso. São muitos donos, muitos lotes né? Nenhum chegou primeiro procurar, “Por que você foi fazer isso?”, porque estava errado, se fizesse eu jogava comunidade em cima deles, que era quem estava morrendo de sede. Legal. É, é assim, quer dizer, só foi um ano que ocorreu, depois graças a Deus tiveram a consciência e melhorou, hoje a gente tem uma assistência de água está melhorando. Não melhorou 100%, mas a tendência é melhorar né? (Entrevistado W)

Eu tinha aproximadamente uns 20 jovens comigo, adolescentes, jovens, na fase de... e aí os homens que me acompanharam, eles ficaram na beira da estrada e as crianças me acompanharam pra a briga, pra subir a serra. Achei até interessante eu trouxe eu trouxe aproximadamente um uns 40 homem ao todo, entre adolescente, mais jovem e homem. Apois subiram a Serra só os 20 menino, mais eu. Então nessa hora me veio uma revolta tão grande, que eu cheguei a gritar lá no posseiro lá, em cima, “Vai eu pago tanto por ano”, eu digo “Mas não paga a sua vida, para melhor dizer, entendeu? E não paga milhares de vida que estão morrendo de sede lá embaixo. (Entrevistado W)

Teve uma época, vizinha a nossa estação, tinha um cidadão não-índio que ele tava lá um dia de domingo esnobando com mangueira, na terra indígena e dizendo que se o índio quisesse entrasse lá no terreno dele pra beber água e juntou 40 homens e invadimo lá e quebramos tudo, e foi pisa nele, foi pisa no filho e peguemo... Teve um parente que pegou uma garrafa de refrigerante de 2L e disse: “você não tava tirando onda com a gente, você vai tomar água”. E tome na boca dele. Sei que colocamos ele pra fora da área. Quer dizer, já tivemos muita luta, por nossa água. Já tivemos muito embate, já tivemos muita reivindicações e não paramos. Não paramos. (Entrevistado Y)

Quanto à **aprendizagem**, foi observado que a convivência do povo Fulni-ô com os momentos antagônicos de abundância e escassez de água os levou a adaptarem-se com esse cenário: “Então hoje se nós temos a nascente, hoje nós tamo com água, então a gente tem que cuidar, porque quando seca aquilo ali vem uma dificuldade muito grande, tendeu, e a gente preza por isso” (Entrevistado X). De tal modo, a comunidade, além da compartilhar uma visão trazida por seus antepassados sobre a água, revela um cuidado maior pelas experiências vivenciadas com a seca:

Quando passou seca, quando passou uma seca severa, ele aprendeu a ter cada vez mais respeito, responsabilidade e usar quando tem... usar água de modo racional mesmo. Porque é assim: tem água, vamos usar para, pra acabar mesmo. Mas quando viu, quando ele [o povo] viu que o côco secou, ele viu que ele precisava de água, ele levou muita reclamação de seus líderes “Está vendo? Quando, quando tem água, tinha água à vontade vocês saíram estragando, foi de água por todo o canto. Hoje agora você...”, era aproximadamente um balde de aproximadamente 5 litros, pra uma família tomar banho. Nós passamos por isso, pode acreditar, uma família de 5, 6 pessoas. Um baldezinho de 5 litros d’água. Aí no outro, outro, outro pouquinho de água era para usar no pote pra família tomar água o dia inteiro e às vezes até no outro. E aí as roupas ficavam suja, a opção, a última opção era as roupas. Tomar banho pelo menos, mas a roupa ficava suja. Quer dizer, quando ele [o povo] levou esse arrocho, aí ele viu que a natureza castigava por conta disso. (Entrevistado W)

A atitude demonstrada pelos membros da comunidade é baseada em uma vivência de enfrentamento, como se o acesso aos recursos de sobrevivência só fosse alcançado por meio de uma busca constante. O aprendizado que provém da experiência indica que há no povo Fulni-ô uma capacidade de aprender através da realização uma reflexão social sobre os efeitos das ações na manutenção do recurso (GILARDI; RADAELLI, 2012). Na fala do Entrevistado Y,

pode-se perceber que o posicionamento adquirido pela comunidade parte de uma postura de combate diante das dificuldades enfrentadas:

As lições que tivemos foi a luta, a luta em prol dela, a luta para ter ela, a luta para a gente ser favorecido com a água, a luta com o governo para que invista para que nós temos nossa água. Isso é uma grande lição que eu aprendi né e venho aprendendo, como eu disse, apesar que diminuiu muito, mas eu vou, vou continuar lutando e vou incentivar os jovens, incentivar os amigos para a gente continuar lutando. Não pode parar não, se parar é pior e eu vou continuar lutando para a gente ter nossa água, nossa água é vida como eu disse, ela é tudo. (Entrevistado Y)

Uma coisa que é evidente no conhecimento adquirido pelos Fulni-ô ao longo do tempo é a noção que eles têm do comportamento da natureza, tal como foi indicado pela Entrevistada G na segunda rodada. A compreensão de que a natureza tem seu funcionamento próprio e independente da ação do ser humano irá encontrar seu percurso é inerente as crenças de povos indígenas como os Fulni-ô. Esse ensinamento é passado adiante, na medida do possível, tanto para outros membros da comunidade, como para aqueles que de alguma forma interagem com eles, como relatado pelo Entrevistado W:

Assim existe um conjunto de pessoas né? Que eu só chamo os proprietários, que eles ‘nós somos proprietários da água’ aí a gente também tem a as leis que a gente respeita da, da natureza. Aí quando eles se juntam, ‘Ah porque nós fez isso...’, a gente diz assim ‘Então se responsabilize pela seca, beleza?’ Porque existe as leis da natureza. [...] ‘Portanto recebam um castigo de pelo menos 6 anos de seca, viu? Pra vocês aprender a respeitar a humanidade e a respeitar a natureza’. Eu acho que eu falei isso, eu não sei o que foi que deu, sei que passamos 6 anos de seca, travado. Foi aí que deu esse problema, mas aí todo mundo aprendeu a respeitar, ficar caladinho. Aí eu digo, eu vou usar esse termo agora. Quando o proprietário da água vim e diga ‘Ah porque eu fiz, faço isso. Ah porque eu faço aquilo...’, ‘Então fique sabendo que qualquer resposta da natureza, responde, a liderança está calada’, ‘Não, não pode...’ Aí pronto, ele já tem medo. Já tem medo porque, eu não estou usando isso como, como assim de má fé. Eu to usando isso como uma realidade mesmo, porque a natureza da sua resposta. Não tem um homem no mundo que não tenha... é ser muito, como é que eu posso dizer, sem noção. Quando vê que ocorreu algo, que você não pensa ‘será se foi por isso?’, tipo assim, não é? Todo homem eu acho que pensa, só se não tiver noção de nada. Tudo tem uma resposta quando você mexe com o que é a lei, o que está quieto, com a natureza. É isso, é esse argumento que a gente tem, que nós temos nossa religião, e começa daí, a doutrina vem daí. Aí a gente leva, a partir dali a gente leva para eles como ensinamento. E graças a Deus, eles não tomam tudo e diz ‘Vamos fechar a água, vamos fechar as torneira’ Não. Não pode fazer isso, porque tem liderança que toma a iniciativa e toma conta e dá conta. Isso é bom também né para um povo. E se não tivesse isso era sem governo, era uma confusão diariamente aqui, todo dia era uma briga. (Entrevistado W)

O conhecimento dos indígenas, e de outros povos tradicionais, se constrói de uma maneira diferente do conhecimento não indígena, seja científico ou mesmo proveniente de outras formas de conhecimento. O Entrevistado W expressa também como funciona à sua maneira de aprendizagem através das experiências, similar à perspectiva de aprendizagem para melhoria aplicada na governança internacional (HAAS, P. M.; HAAS, E. B., 2008).

Eu sou uma pessoa, que eu sou observador das coisa. Eu adoro quem faz doutorado, eu observo. Quantas teses ele traz aqui e eu procuro responder. Uma vez ele traz de água, agora, a primeira né? A outra ele traz de escolher uma língua estrangeira, uma

língua que nem a nossa língua, e outra, e outros e outros. E cada um deles eu aprendo, né? Um pouco da história, não é? De cada um. E serve para minha pessoa e para a pessoa que eu represento hoje, em saber que convivo com tudo e eu tenho que... da mesma forma eu, cada um com o seu modo, por exemplo, eu admiro seu projeto, é uma coisa. Gostei da sua tese, é interessante. É. Aí eu admiro, pronto. Aí vem, aí vamo mudar para questão de religião, aí eu admiro uma religião tal, a religião tal, a religião católica, a religião do crente, o candomblé. Eu olho e observo tudo, só não vou falar nada em relação a crítica. Aquela tá errada, essa tá mais certa essa tá mais ou menos, simplesmente eu observo para aprender. Pra eu saber conviver... Porque assim, hoje eu sou obrigado a conviver com tudo. Aí quando vim para cima de mim, eu sei um pouquinho. Se for pra fazer uma macumba, eu faço também, para ele aprender... pra ele saber que eu sei. Isso aí é um exemplo... né? Mas é. (Entrevistado W)

Segundo o Entrevistado W também, é comum que o conhecimento indígena seja desprezado por ser considerado inferior. Ilustrativamente, o entrevistado cita como exemplo uma negociação realizada com a mediação do ministério público para a indenização de uso da terra. É interessante observar que como foi falado pela Entrevistada F na segunda rodada, em geral, a comunidade sabe melhor do que um agente externo sobre os seus problemas e as melhores soluções:

Aí ele me ofereceu, o procurador, me ofereceu uma máquina de cavar barragens e um carrinho para carregar os velhinhos para o Ouricuri, um carro desses carro básico. Aí eu não aceitei a proposta. [...] ele perguntou ‘Qual seria o seu projeto então, pra você aprovar agora?’, eu digo ‘Um projeto: a adutora de água da Serra do Comunaty para atender a nossa comunidade’, ‘E você acha que esse projeto vai atender sua, toda a população?’, ‘Água doutor. O senhor tá falando que água não atende uma população?’, ‘Ah é. Tá beleza, tá. Vamo, essa reunião, vamo um dia mais tarde vamos. Os proprietários concorda?’, eu digo ‘Não sei. Eu, o meu projeto é água. Se o proprietário quer dinheiro, ele vai pegar o dinheiro, mas eu mostro a ele que amanhã o dinheiro dele acaba e água ainda continua dando, matando a sede dele’. Aí o projeto ficou até hoje. [...], mas eu venci graça a Deus, 2023 chegou um TAC, um novo TAC, que eu assinasse, um projeto que foi aprovado com a adutora que vai ser construída e tal. Aí eu mandei outra resposta, esse aqui eu não assino, eu não assino porque eu tenho que assinar o que for reajustado agora de 2018 para 2023 tem um reajuste muito bom e as coisas aumentaram também. Um cano na época, em 2018, um cano era R\$ 50, um cano de ferro, um exemplo, hoje deve ser R\$ 100, R\$ 150. Então tem que ter reajuste. Aí vamos pensar. Eita dinheiro de rosca, viu? (Entrevistado W)

Sobre a presença de uma figura que é capaz de fazer a **mediação** do debate e os conflitos existentes no grupo, da mesma forma que no segundo ciclo, esse elemento foi identificado tanto na figura do líder, como na figura de entes externos à liderança do grupo. Por um lado, a estrutura social da aldeia já coloca a liderança instituída em uma posição de mediador. Sendo assim, o processo de mediação é conduzido pelos próprios líderes que atuam como uma liderança inclusiva, do mesmo modo que foi trazido por Rorrer e Skrla (2005). No caso dos Fulni-ô, a dupla de líderes assume esse papel internamente, como é dito pelo Entrevistado X:

É, porque o pajé e um cacique, ele não é tirado assim pra ser o maior, tendeu, ele é tirado para poder conduzir da melhor forma a bem de todos, tendeu, e pra existir um controle dentro de uma comunidade tem que ter uma liderança, tendeu, essa liderança vai repassar o que recebe, essa liderança vai repassar o que necessita, essa liderança vai levar até onde pode vir algo pra nós com povo, a liderança só é liderança se tiver o povo. E o povo só tem a liderança se tirar uma liderança, tendeu? (Entrevistado X)

Por outro lado, o Entrevistado Y acrescenta que há também na comunidade uma figura que faz uma espécie de mediação externa, atuando como uma espécie de conciliador, do mesmo modo que aplicado na gestão pública (SILVEIRA, R. M. Da C. *et al.*, 2023). O coordenador designado pela Funai (Fundação Nacional dos Povos Indígenas), se apresenta como essa figura de mediação e, por ter um papel de atuação com relação as questões territoriais, costumava atuar sobretudo quando havia desvios de água pelos não-indígenas.

Nós temos nossa sede aí da Funai, o responsável por essas situações era ele. Pajé e cacique, eles nem se envolvia muito nessas questões. Ficava responsável que aquele funcionário da Funai, que era o coordenador chefe para tomar todas essas providências, inclusive notificar aquele não-índio que estava desviando água, notificar a justiça, ao ministério público federal. (Entrevistado Y)

A questão da **cultura** como um elemento que molda as características dos atores se mostrou pertinente no caso dos Fulni-ô. De acordo com o Entrevistado J, a configuração implantada para o acesso a água é seguida por meio das tradições e costumes repassados a cada geração:

Rapaz, eu não sei nem explicar direito essa parte porque isso é uma coisa que já vem dos antepassados né? Nossos avô, pai, mãe, tal. Isso é uma questão que já vem de, de muitos anos. E do mesmo jeito que eu estou dizendo pra a senhora, é acompanhada por eles mesmo essa atividade de hoje, é do mesmo jeito que os antepassado fazia. Aí tudo isso, é uma coisa boa, bem normalmente bonita e bem-feita que eu, eu mermo eu acho, é desse jeito lá. (Entrevistado J)

Os sistemas de governança introduzidos por povos indígenas partem de bases culturais que formam os processos e práticas que irão conduzir a atuação dos grupos em torno dos recursos naturais (GARLING *et al.*, 2008). A influência do modo de vida da comunidade na forma de lidar com a água é marcante nas falas dos entrevistados da aldeia Fulni-ô, sobretudo quando se referem à vivência em ritual. Segundo o Entrevistado X o cuidado com a água parte da visão comum sobre o significado desse bem para a crença compartilhada:

Então a gente aqui não tem regra sobre isso aí, a gente tem consciência do que é sagrado. Porque primeiro de tudo, dentro da nossa comunidade como em várias outras etnia, é, a água leva o nome de sagrado. Sagrado, que pra nossa cultura é, a água da vida, a água nos limpa, nos purifica, tanto em nossos rituais sagrados, quanto fora dos nossos rituais. Então a água ela é cuidado com... mais que uma coisa qualquer. (Entrevistado X)

Para a religião Fulni-ô a água é interpretada como sendo um espírito e, portanto, precisa ser reverenciada e respeitada, assim como outras entidades da natureza. Com mais detalhes, o Entrevistado W conta a história de como se formou o significado da água para o seu povo, e como isso afeta a forma como se comportam diante da água.

Vou falar um pouquinho sobre a questão do respeito que a gente tem pela água por conta disso. A água para nós, ela é um espírito. A água era um menino [...] aí o menino era Oya, era água o nome dele. E ele era um menino livre, [...] Ele era um menino livre, aí a mãe dele tinha um maior cuidado [...] A mãe era um cuidado terrível, acaba

sufocando o filho às vezes. E aí de tanto ela sufocar ele, nesse sentido, aí um dia ele se enfezou e disse assim ‘Olha mãe...’ [...] Ele falou ‘Mãe, se a senhora vir me sufocar mais uma vez, é a última vez que eu estou falando para a senhora...’ – um menininho mesmo – ‘... se a senhora vir me sufocar mais uma vez, eu vou me espalhar por esse mundo’ – aí ela estranhou né? – ‘e quando você for me procurar, você não vai me encontrar, porque você vai viver dentro de mim, igual eu vivi dentro de você’. Parece uma lenda, mas é interessante. Aí a mãe ficou estranhando, que é por isso que nós indígena tem um... não sei se vocês já ouviram falar, tem uma mãe d’água, chamada mãe d’água, na água. Aí a mãe ficou estranhando, aí ela teve medo de falar com o filho ‘ele falou tão, dessa vez ele falou tão bruto comigo, mas eu vou ter que ir, porque ele é meu filho, ele está demorando’ Aí ela foi atrás dele [...] ‘Eu num falei!’ quando ele disse ‘Eu não falei!’ aí ele ‘Shhhh’, se espalhou. Aí ‘chuáá, chuushh’, levou ela no peito e foi embora. E ela começou a gritar “Meu filho, meu filho!”, quando ela procurou o filho dela, ela estava dentro da água. Aí ela se transformou também numa mãe d’água. Para você ver a história de vida de água que nós tem. Ela, ele era uma pessoa, uma criança com o nome de água, que se transformou nesse líquido, que hoje nós trata ele como um espírito. Um espírito bom. Ele se abusou porque, né... Se abusou porque às vezes ninguém quer ser sufocado né? A própria água se você bota ela numa vasilha e na, no fogo, ela vai se sentir sufocada, ela ferve, que seca e que vai e evapora, sei lá. Aí a água tem muita história para nós. (Entrevistado W)

Um aspecto novo percebido através do contato com os Fulni-ô é o quanto os atores que detêm o controle de um recurso de uso comum se preocupam com as questões do meio ambiente e de preservação desse bem para as gerações futuras. A **sustentabilidade** é colocada em uma posição prioritária quando se trata da preservação dos cursos de água e das nascentes encontradas no território. Pelo entendimento do Entrevistado Y a falta de preservação nas nascentes faz com que a população sofra as consequências da escassez, mesmo estando em uma localização favorável para o acúmulo de água: “Inclusive também Águas Bela sofre esse sofrimento de água hoje e temos uma minação. O que aconteceu foi a falta de revitalizações, a falta de preservações da nascente” (Entrevistado Y).

O arcabouço teórico da sustentabilidade trás diferentes definições desse conceito, que compartilham entre si um componente que pode ser interpretado como uma vida em harmonia com a natureza (MEBRATU, 1998). Os indígenas do povo Fulni-ô assumem a responsabilidade de manter o equilíbrio do ambiente em que vivem não só no que se refere à água, mas também com relação a todos os recursos do meio ambiente. Dessa forma se identificam como guardiões dos recursos naturais, tal como é destacado pelo Entrevistado X.

Então, é, mesmo com a dificuldade que a gente vive, mas ainda os povos indígenas são os verdadeiros guardião do meio ambiente. A água ainda vem com aquele gosto bom porque nós luta pra cuidar das árvores, da terra. O alimento ainda vem com aquela energia boa por conta disso, tendeu? (Entrevistado X)

Então eu sempre falo: enquanto existir povos indígena pras pesquisas que vai ser feita na terra, na água, nas árvores, no alimento, vocês ainda vão conseguir ter um pouco daquela essência, um pouco daquela pureza que o grande espírito, como é chamado na linguagem sagrada de Edjyadwa, como é conhecido pra vocês, Deus, fez. Porque quando ficar só sobre o controle do homem branco, vai ser tudo artificial, vai ser tudo a base do agrotóxico, vai ser tudo a base do remédio. Não vai ser a base do natural.

Essa nossa área que nós tem, da água, existe um tratamento, mas existe uma nascente dela. Tendeu? Então... porque nós preserva. Quando você precisar de alguma pesquisa com mais... com sentimento de uma aldeia com a fisionomia, característica de cidade, uma aldeia urbana, mas lá dentro como mostrei pra você, existe aquela cultura nossa lá dentro... a mata, nossos koká, nossas cara pintada, e cuidando da água, cuidando da terra, cuidando dos animais, tendeu? Pra que não se transforme tudo a base de remédio porque o próximos futuro que vem é tudo industrializado, você vai se envenenar com o seu próprio veneno. (Entrevistado X)

Reforçando o que é dito pelo Entrevistado X, o Entrevistado W faz uma análise mais abrangente da questão sociopolítica e observa que as consequências da ação humana no meio ambiente têm o potencial destrutivo e que pode levar ao extermínio da própria raça humana. Na opinião desse entrevistado, as situações passadas com a escassez são consequência do desrespeito as leis naturais, e devem ser entendidas como lição para evitar provocar novamente desequilíbrios na natureza, como é descrito na fala:

Quer dizer, quando ele [o povo] levou esse arrocho, aí ele viu que a natureza castigava por conta disso. É por isso que a gente tem medo, não é medo de perder terreno, porque assim que pega o terreno se vire. Vá, faça, venda, faça o que você quiser, mas o medo maior da gente perder o direito da constituição lá, por conta desse Marco Temporal é exatamente o castigo da natureza, o que vem depois, que nós não sabe o que é que vem. Eu não eu não sei dizer depois da, hoje, tem um ditado que eles falam, que depois da... depois da tempestade vem o horizonte. Não. Nesse contexto de hoje, é diferente, depois... depois da ventania, o temporal, que pode acabar com a nossa nação. Não só falo isso em termo de indígena não, eu falo isso em termos do Brasil. Eu não estou querendo também usar o Brasil como um eixo terrestre, não, mas se você for analisar pela Amazônia, por exemplo. Quando Amazônia se acabar pode, pode esperar os países vizinhos, tudinho vão se exterminando. Isso é um extermínio mesmo, se continuar e os governantes fazer como eles querem, que eles querem o quê? Desmatar, fazer pasto, aquela coisa... é até bonito que é verdinho, o pasto também né? É aquele pasto lindo, que o fazendeiro adora ter pasto. E eu até acho interessante, acho bonito, que eu acho bonito o verde, mas a vegetação principal é a mata nativa, o que é nativo, da natureza, ela se construiu dessa forma. As árvore, as árvore grande, que dá suporte, que faz sombra, que derruba sua folha, que aduba o terreno. E aí uma força ajudando a outra, e aí sem é... sem elas, aí acaba com a, com a as nascentes de água que tem no Brasil né? O Brasil, eu acho, de modo geral, o Brasil é um país mais rico em água. E a riqueza maior da humanidade é água, por incrível que pareça, não é? Tem lugar aqui no Brasil que dá água mineral sem, sem forçar, não é? Sem fazer, né, processo algum. A água é uma nascente, quando ele olhou é água mineral, eu só, vou só coar ela mesmo com um pano. Eu acredito muito que nessa, esse Brasil ele já foi realmente o país tropical como diz uma música, mas hoje não é mais não. Eles tão poluindo muito. Lá nós tem rios aí, rios de água doce, esses rios, acabando com a nossa nascente de água... (Entrevistado W)

A consciência com a preservação das nascentes pelos Fulni-ô parte da noção de sagrada associada a água, “Só que a água é sagrado, mas como tem um toque do ser humano, ela pode ter um toque de sujeira, ela não pode ser perfeita né?” (Entrevistado X). Nesse mesmo sentido, (MCGREGOR, 2014) defende que os conhecimentos de povos tradicionais devem ser considerados e aplicados à governança da água trazendo uma abordagem mais holística para atender à responsabilidade de proteção desse recurso. O Entrevistado X também ressalta que há meios empregados “Pra que aquilo que é sagrado não se torne ruim, no caso. Ah, não vamo

deixar empoçar, não vamo deixar água ficar contaminada, ah não vamo poluir essa área ali, porque além de ser sagrado é o que a gente vive” (Entrevistado X).

A preocupação com as consequências do uso dos recursos do meio ambiente leva ao desenvolvimento de soluções sustentáveis que atendam desde as pequenas organizações, como um grupo exercendo a governança da água em seu território, bem como às grandes corporações, adotando práticas de governança corporativa (ELKINGTON, 2006). Os modelos de governança da água, em geral, são vistos como uma solução para atender aos objetivos do desenvolvimento sustentável (DI VAIO et al., 2021; SOLANES; JOURAVLEV, 2006).

Tendo em vista que há uma concepção aceita de que a sustentabilidade, como objetivo, pode ser alcançada por meio da governança da água (PAHL-WOSTL, 2019), a lógica apresentada pelos dados coletados na aldeia Fulni-ô levam a uma compreensão de que é necessário que a sustentabilidade, como valor, seja incutida na comunidade que exerce essa governança. Para os membros da aldeia Fulni-ô, de acordo com suas crenças e visão de mundo, a noção de sustentabilidade é também incorporada na educação das futuras gerações. A crença religiosa atua como parte da consciência ambiental compartilhada entre todos, como ressalta o Entrevistado X.

A partir do momento que ela tá ali nascendo ali daquelas pedras, saindo da terra, aquilo ali é uma vida que tá ali. E aquela água vai trazer muita riqueza pra nós, tendeu? Então pensando nisso a gente já aplica isso já de criança. Vai tomar banho? Economiza água. Entendeu? Vai usar a água, usa o necessário que é pra ser usado. Quando for na serra, que encontrar uma nascente, se puder limpar em volta dela, se tiver galho, se tiver alguma coisa assim, limpa, deixa ali, tendeu? (Entrevistado X)

No Quadro 10 está um resumo de como essa categoria se moldou através dos resultados encontrados nesse ciclo. As relações sociais dos atores formuladas após a primeira rodada de entrevistas permaneceram sem alterações. Com relação às características dos atores, as que foram percebidas no primeiro ciclo permaneceram sem alteração e, adicionalmente, foi entendido que a sustentabilidade é um elemento que precisava ser considerado (destaque em negrito).

No que tange a dimensão das relações sociais, a relação de cooptação foi mantida como um elemento relevante, mesmo que não tenha se percebido com base nos dados coletados que essa seja um tipo de relação aplicada nesse contexto. O fato de não ter surgido menção no caso específico dos Fulni-ô não significa que esse tipo de relação é inexistente.

É possível que a cooptação esteja presente em alguns grupos específicos, como o que foi acompanhado pelo Entrevistado D no primeiro ciclo, e por isso sugerida por ele, mas não necessariamente se aplica a todos os casos de governança da água. O que evidencia a



particularidade dos casos e a necessidade de uma avaliação individual das experiências sem considerar modelos pré-definidos.

Quadro 10 – Atributos da comunidade após o segundo ciclo

<b>Categoria</b>	<b>Dimensão</b>	<b>Elemento</b>	<b>Critérios de análise após o segundo ciclo</b>	<b>Situação</b>
Atributos da comunidade	Relações sociais	Relações formais	determinadas pelas normas e contratos entre as partes	permaneceu
		Relações de competição	podem prejudicar a participação e resultados pela falta de confiança entre os atores	permaneceu
			levam ao isolamento dos atores e disputas pelos esforços de cada entidade	
			necessárias em situações nas quais colaboração não é o melhor caminho	
		Relações em redes de cooperação	baseadas em trocas de informação e conhecimento compartilhado entre os atores	permaneceu
			complementariedade ao invés de competição	
			criam sinergia para atingir os objetivos da governança	
		Relações de poder	criam uma dependência informal dos usuários pelo governo ou indústria	permaneceu
			colocam usuários e organizações da sociedade civil em uma posição marginal nas negociações	
			permitem a ocupação de posições por critérios como classe ou gênero	
			deslegitimam atores que se recusam a participar do processo designado por atores mais poderosos	
			permitem a restrição de ações colaborativas por atores mais poderosos	
			acionam discursos (ex. neoliberal) para legitimar decisões	
		Cooptação	aliciam os membros a acatar determinadas decisões	permaneceu
	Características dos Atores	Saliência	o nível de dependência do sistema pelos usuários	permaneceu
		Entendimento	todos compartilham a imagem de como o sistema opera	permaneceu
		Autonomia	o grau de autonomia na tomada de decisão	permaneceu
		Liderança	capacidade de moldar como vai acontecer a dinâmica do grupo	permaneceu
		Confiança	a reciprocidade entre os usuários	permaneceu
		Conflito	a existência de conflitos entre os usuários	permaneceu
		Aprendizagem	capacidade de aprender com as experiências	permaneceu
		Mediação	a existência de um indivíduo capaz de atenuar os conflitos	permaneceu
		Cultura	a forma de compreender o mundo dos indivíduos de uma comunidade	permaneceu
		Sustentabilidade	<b>a preocupação com os impactos da atuação humana no ambiente</b>	<b>foi incluído</b>

Fonte: Elaboração própria.

Quanto as características dos atores, foi evidenciada a presença da sustentabilidade não como um objetivo a ser atingido, mas como um elemento que compõe a própria personalidade dos atores que convivem compartilhando um recurso comum. Nesse sentido, o elemento sustentabilidade, nos termos da preocupação com o impacto das atividades da comunidade, foi um componente que surgiu como uma característica presente nos atores que participaram dessa etapa da pesquisa.

#### **4.2.4 Considerações sobre os Atributos da comunidade**

Ao examinar como se comportam as características dos atores e as relações sociais estabelecidas entre eles na governança da água, os resultados parecem sugerir que a compreensão sobre como esses elementos se formam leva a um entendimento mais esclarecido sobre como atuam os grupos diante de um recurso comum a ser compartilhado. O surgimento de novos elementos nos atributos da comunidade ao longo da pesquisa denota que essa categoria em um potencial explicativo a ser explorado.

É interessante observar que as contribuições dos especialistas trouxeram uma nova forma de compreender a liderança no contexto dos pequenos grupos que compartilham água, além de ressaltar novos elementos (cultura, mediação e aprendizagem), que modificam a forma de entender a configuração da governança. Entretanto, cabe destacar que o elemento “sustentabilidade”, no sentido de um valor oriundo dos indivíduos da comunidade, surgiu apenas na etapa do estudo de caso.

O modo como os indivíduos atuam em cada situação está imbricado sobretudo na formação social desses indivíduos, portanto, a cultura é um elemento essencial para a compreensão da atuação de um grupo no compartilhamento de um recurso. A depender dos valores e crenças compartilhadas, uma comunidade pode tanto seguir uma tendência de cooperação para a preservação de um bem comum, como pode, em dissonância, agir para a exploração e colapso desse mesmo recurso. O que vai definir qual será a propensão de um grupo agir por um caminho ou outro tem origem nas características particulares de cada indivíduo, moldadas, em parte socialmente, e no conhecimento compartilhado pelos membros da comunidade através das relações estabelecidas entre eles.

Os achados que surgiram dos resultados da coleta de dados, além das semelhanças com a atuação de grupos já observadas em outros cenários, trouxeram a noção de que as particularidades da convivência com a escassez e as características que compõem a estruturação social de uma comunidade são fatores essenciais para compreender como uma comunidade de

povos tradicionais pode atuar para compartilhar a água como um bem comum no contexto do semiárido no Nordeste do Brasil.

Em princípio, percebe-se que ordinariamente o comportamento dos usuários na governança da água nesse contexto é influenciado por questões que estão postas antes mesmo da instituição de um sistema de governança, e são sustentadas por mecanismos que agem em um nível mais basilar do conhecimento. Ou seja, os indivíduos agem de acordo com pressupostos firmados subjetivamente em sua organização social e seguem as práticas tradicionais passadas de geração em geração, ao menos em uma condição (de isolamento, no caso dos indígenas).

Ainda que o caso analisado dos Fulni-ô traga uma especificidade no sentido do compartilhamento de uma cosmovisão dos indivíduos pertencentes a esse grupo, outras evidências trazidas pelos especialistas levam a crer que outros tipos de grupos – como descendentes de quilombolas, comunidades rurais, entre outros – também são influenciados por suas crenças, sejam elas provenientes de matrizes africanas ou europeias, a exemplo da fala da Entrevistada H (p. 108) sobre a ligação subjetiva que a comunidade tem com o território.

Não apenas a religião, mas cada elemento que compõe a tradição de uma comunidade como o modo de viver e os costumes que são compartilhados podem afetar a governança para além do que é institucionalmente formalizado. É o que podemos perceber com os exemplos: de grupos quilombolas acompanhados pela Entrevistada F possuem um comportamento diferente em relação a água construído através da vivência com a seca, que os levou a desenvolver um conhecimento próprio para sobreviver com uma quantidade menor de água disponível; e o caso da aldeia Fulni-ô, que tem por costume estabelecer uma liderança através da religião, mas que possui lideranças informais para assuntos específicos indicados pelo Datká e que podem ter papéis de destaque em situações de conflito com relação a água.

### **4.3 Atributos do recurso**

Todas as características alusivas ao recurso compartilhado são consideradas atributos do recurso. Essas características foram agrupadas em duas dimensões: as condições econômicas e as condições biofísicas associadas ao recurso. A complexidade da organização da governança vai depender de como esse conjunto de características do recurso se comporta em determinada situação, a validação da categoria ao longo dos ciclos de coleta e análise realizados revelaram que o contexto do semiárido exacerba questões que confrontaram as concepções teóricas modificando a forma de olhar para o recurso a partir da pesquisa.

### 4.3.1 Atributos do recurso fundamentados na teoria

Os *frameworks* elaborados por Ostrom fornecem uma base para o entendimento de como os atributos do recurso seriam compostos em um sistema de governança de recursos naturais. Pesquisas posteriores conseguiram identificar outros dados que complementam a compreensão sobre quais elementos atuam e influenciam a governança de um recurso natural. Complementarmente, há elementos que estão relacionados ao recurso e potencialmente influenciam a governança deste, em termos de custeio e implementação de melhorias no sistema de recurso, mas que não são necessariamente condições estabelecidas naturalmente como as características biológicas e físicas. Observa-se então que as variáveis reunidas e apontadas pelos trabalhos desenvolvidos em torno dos atributos do recurso podem se dividir em duas dimensões: as condições econômicas associadas ao recurso e as condições biofísicas do recurso. No Quadro 11 estão resumidos os critérios e elementos associados a cada uma das dimensões que compuseram a categoria Atributos do recurso.

Seguindo uma lógica de valoração, Costanza *et al.* (2014) defendem uma visão de que os sistemas de recurso, assim como a água, precisam ser mensurados no intuito de serem mais bem gerenciados, pois seria possível criar estimativas e tomar decisões, para que se consiga exercer efetivamente uma governança. Poteete, Ostrom e Janssen (2011) entendem, assim como Costanza *et al.* (2014), que a atribuição de um valor monetário ou econômico para o sistema de recursos é um requisito importante para a governança. Desse modo, o valor associado ao sistema de recursos foi considerado como um elemento que faz parte dos atributos do recurso.

Quadro 12 – Concepção teórica dos Atributos do recurso

<b>Categoria</b>	<b>Dimensão</b>	<b>Elementos</b>	<b>Critérios de análise iniciais</b>	<b>Autores</b>
Atributos do recurso	Condições econômicas	Valor	o valor do sistema de recursos em unidades monetárias	(COSTANZA <i>et al.</i> , 2014) (POTEETE; OSTROM; JANSSEN, 2011)
		Melhoria	possibilidade viável de melhorar o sistema de recursos	(OSTROM, 2010)
	Condições biofísicas	Previsibilidade	o quão previsível é o fluxo do sistema de recurso	(OSTROM, 2010)
		Produtividade	o quão produtivo é o sistema de recurso	(OSTROM, 2010) (POTEETE; OSTROM; JANSSEN, 2011)
		Espaço	o sistema pode ou não ser separado de outros sistemas	(OSTROM, 2010)

Fonte: Elaboração própria.

No que se refere as condições da comunidade de realizar melhorias no sistema de recurso existente, Ostrom (2010) sinaliza que a possibilidade de realizar intervenções mesmo que com recursos financeiros externos, desde que não se perca a autonomia nas decisões, é um elemento importante a ser considerado entre os atributos do recurso. Mais um ponto importante levantado por Ostrom (2010) é quanto a questão de distribuição espacial do recurso, que considera a possibilidade de o sistema ser isolado de outros sistemas de recurso.

Quanto às condições biofísicas do recurso, Ostrom (2010) sugere variáveis que consideram de condições relativas ao meio ambiente em que o recurso está inserido, fatores que dependem de condições geográficas, climáticas, entre outras, e que não podem controlados pela interferência humana. A capacidade dos usuários de prever o fluxo do recurso é um aspecto apontado por Ostrom (2010) como um elemento que afeta o arranjo da governança em um determinado grupo. Sendo assim, a previsibilidade foi colocada aqui como um elemento que compõe a categoria de atributos do recurso.

Em sua análise dos trabalhos de campo realizados por pesquisadores, Poteete, Ostrom e Janssen (2011) identificaram as variáveis que aparecem com maior frequência em estudos empíricos sobre grupos autogovernados e que teriam um impacto sobre a organização dos usuários. Dentre as variáveis apontadas como principais, duas estão relacionadas as condições biofísicas do recurso: a produtividade do sistema e os indicadores de produtividade do sistema. Nesse sentido, foi incluído o elemento produtividade, que considera de que forma a produtividade do sistema afeta o desenvolvimento de uma governança no semiárido.

### 4.3.2 Atributos do recurso na opinião dos especialistas (primeiro ciclo)

Os atributos do recurso conforme definidos teoricamente, foram confrontados diante das entrevistas com especialistas realizadas no segundo ciclo. De uma maneira geral, os participantes dessa fase da pesquisa mantiveram os elementos e critérios como postos inicialmente, validando a categoria pré-existente.

Sobre a atribuição de um **valor** monetário para a água, por um lado, é colocada como algo necessário para o estabelecimento de uma governança, o que corrobora com a visão de Poteete, Ostrom e Janssen (2011) e de Costanza *et al.* (2014). Porém, para o Entrevistado A, independente da governança, pensando apenas da questão do alcance do desenvolvimento sustentável, esse elemento não seria fundamental.

É preciso o valor monetário porque a governança é um arcabouço que preveja o uso de instrumentos como atribuição de valor monetário para a natureza. Agora isso não significa que para se criar formas justas de cuidativas de uso dos recursos naturais.

Seja necessário atribuir valor monetário. É nesse sentido que eu quis te dizer tá? Se identificar o quadro da governança sim, né? Porque aí, mas não necessariamente formas de uso equitativos do recurso são a governança porque a governança é um arcabouço com os seus todos os seus pressupostos, né? Então não necessariamente a gente precisa do valor monetário para chegar a formas equitativas de uso da natureza. (Entrevistado A)

Seguindo o mesmo raciocínio, a Entrevistada F aponta que a atribuição de um valor para o recurso, com uma cobrança pelo uso, deve ocorrer desde que seja distribuída de uma forma equitativa, que se garanta o direito de acesso a todos, sobretudo aos grupos mais desfavorecidos que não teriam como pagar pelo recurso.

Eu tô falando assim como o usuário, eu acho que deveria ser da mesma forma como a gente discute outras questões. Quem tem, paga. Quem não tem precisa ter de graça, porque é um direito. [...] Então assim tem várias questões, que eu acho que não são pensadas, são pensadas somente do ponto de vista do capital, não são pensadas do ponto de vista do direito, do acesso ao direito. Por que quem devia pagar? eu acho que a água ela não pode ser entendida como a gente entende outras coisas, quando a gente vai pensar no valor, que a história da oferta e da demanda porque normalmente os lugares onde têm uma menor oferta de água são os lugares mais pobres. Então, essa água ela não pode ser mais cara do que a água de um lugar que tem... 'Não porque aqui tem muita água, então eu cobro menos' entendesse? (Entrevistada F)

Por outro lado, essa visão da atribuição de um valor como algo essencial na formação de uma governança para a água é contestada pela noção de que a água, mesmo sendo tratada legalmente como um recurso, não estaria essencialmente na mesma categoria de que outros recursos a serem tratados como uma mercadoria. É o que fica evidenciado na fala da Entrevistada C:

Para mim a água não é uma mercadoria, né, a água não sendo uma mercadoria, ela não teria um valor econômico. E, nesse sentido, até as populações de mais baixa renda, se não se estipula um valor econômico para água, elas têm... elas teriam que receber esse recurso sem ter dificuldade de acesso. Colocada em relação a isso, eu sei que o valor é... assim, se estipular uma cobrança pelo uso da água, é um instrumento de gestão, né que se coloca como importante, para poder até levantar uma fonte de recursos para fazer a gestão do sistema. Mas a gestão da maior parte do sistema é feito a partir de políticas públicas, que estão fora desse sistema de gestão, né, fora do sistema de governança da água, fora dos comitês de bacia hidrográfica. Então nesse sentido, eu acho que a água não tem que ser uma mercadoria, ela deveria ser vista enquanto um bem destinado a todos, um bem, né... comum e nesse sentido não deveria ser atribuído um valor econômico a água. (Entrevistada C)

No mesmo caminho, a visão da entrevistada G, que atua com direitos da natureza, ultrapassa a noção da água como um recurso e pontua que pelas crenças dos povos tradicionais indígenas, por exemplo, essa tradução da água em unidades monetárias não tem nenhum sentido, nem mesmo prático.

Essa ideia de que a água é um bem público, dotado de valor. Os direitos da natureza contestam isso, os indígenas também vão contestar. Eu acho que é um desserviço, na verdade. Quando você estabelece um valor monetário para qualquer tipo de recurso, você tá tirando o real valor dele, inclusive monetário, se é que a gente pode dar um valor monetário a um ente vivo, né? Quanto vale a minha vida? Quanto vale a pessoa [...]? Você pega meu currículo, ver quanto é que eu recebia de salário aqui ou acolá, você extrai um valor? Você consegue extrair um valor? Você consegue extrair o valor,

mas vai como dizer com o valor que a minha mãe e meu pai tem de mim? (Entrevistada G)

Ela ressalta ainda que, considerando que já existe um sistema de governança em atuação que atribui um valor monetário a água em sua concepção, então que esse sistema necessitaria considerar nas discussões essa outra perspectiva também, o entendimento de outros tipos de valores além do monetário.

E aí tem uma ligação com essa autonomia, essa autodeterminação direta, eu posso não ter autonomia em relação a esse mundo branco, né? Esse mundo que trata a água como recurso, que trata os seres humanos como recurso, que põe valor em tudo, valores de dinheiro em tudo, né? Posso não precisar sair disso, mas eu trago junto a minha visão, no caso, cosmovisão ancestral sobre o valor, esse outro que não é o financeiro e isso precisa entrar no debate, permear o debate do dinheiro (Entrevistada G)

Do mesmo modo, a perspectiva trazida pela Entrevistada H é de que esse atributo não precisa compor o sistema de governança. Essa entrevistada reside em uma comunidade que durante centenas de anos teve autonomia para exercer uma governança informalmente sobre a água em seu território e o fez sem a determinação de um valor, por isso ela afirma:

E eu acho que existe uma lei que obriga a cobrar, né? Tem um negócio desse existe uma lei que obriga a cobrar. Eu acho que não devia cobrar. Eu acho que não devia cobrar nada, nem a taxa, mas eu também acho que não devia cobrar a passagem de ônibus, né? Então eu acho que não devia cobrar nada, que devia dar água porque não é... E aí existe um choque entre o mundo branco ocidental e uma comunidade negra tradicional, sabe? Porque a água é nossa. Ela é nossa. E se o estado quiser muito, porque ele nos ama, fazer um serviço, ele pode vir aqui fazer. Mas ele não precisa fazer. Então, se for para criar confusão, não precisa vir. Entendeu? Então, eu acho que não precisa, não tem que ter valor (Entrevistada H)

Quanto a possibilidade de realizar **melhoria** nos sistemas de recurso, nos casos acompanhados pelos especialistas entrevistados, há uma dependência do poder público para executar as obras que seriam necessárias: “Na verdade, assim, o que todo mundo quer é que a prefeitura pegue água de uma barragem que tem lá perto e leve para uma caixa d'água central no quilombo, numa parte alta e dali distribua para todos” (Entrevistada E). As pequenas comunidades que compartilham recursos no semiárido são geralmente comunidades pouco favorecidas economicamente e, com isso, precisam do apoio de instituições com um aporte financeiro maior. Ademais, ainda é comum a presença do estado como uma figura paternalista que seria responsável por abastecer a demanda por água.

Esses dois casos, pelo menos, eles brigam muito com as prefeituras. Eles ficam aguardando para que tenha um prefeito que seja do lado deles, então, e que então faça alguma coisa. Então em um dos casos a prefeitura agora parece ser muito aberta as demandas, então foi lá e recuperou um poço que eles já tinham, acho que cavou mais e fez a tubulação. Então várias casas já vão receber água desse poço. Na outra situação a prefeitura é... para você ter ideia nenhum secretário que a gente conversou sabia onde era o quilombo. Não sabia nem como chegar. Eles foram com a gente no carro da Fiocruz, de carona, seguindo para conseguir chegar lá e reconhecer. Então, esse por exemplo, eles vão lá pedem, pedem, eles ignoram. Preenche formulário, seja o que for, entendeu? Tem várias situações e não dá para ficar assim, né? Dependendo de prefeito, tem que ter uma regulamentação clara (Entrevistada E)

E o que dificulta a obtenção de recursos pode estar ligado a necessidade de formalização das comunidades, pois a constituição de uma coletividade precisa ser reconhecida formalmente para ter alguma validade no sentido de angariar fundos para implantar melhorias

Os quilombos que têm uma liderança forte, eles têm estatuto e eles têm um código de ética, então é... vai ter sempre um representante eleito pela comunidade para fazer essa ponte. Então se eles forem reconhecidos eles conseguem até enviar projetos para o governo federal e tal, enquanto comunidade, que já tem lá a documentação e tal. E aí eles poderiam até pedir algum tipo de financiamento, a própria Funasa [Fundação Nacional de Saúde] seria acionada de uma forma... porque a Funasa ela atua em áreas rurais, né? A maioria dos quilombos estão em áreas rurais ou áreas de proteção. Então se for, por exemplo, no caso dos quilombos e outras comunidades em área rural, elas teriam apoio maior da Funasa para fazer essa, esse acesso à água e o saneamento né, que não necessariamente é uma rede de esgoto. Mas qualquer outra forma de tratar o resíduo gerado, né, as águas residuais e deixar ali mesmo no terreno, mas para isso precisa de dinheiro. Então, acho que se elas tivessem reconhecimento elas poderiam requerer isso de uma forma mais legal, né? Mais oficial (Entrevistada E)

De uma maneira geral a implantação de melhorias nos sistemas não interfere na autonomia dos grupos com relação ao recurso compartilhado. É possível que o grupo receba suporte para implantação de melhorias e continue exercendo uma autogovernança daquele recurso. No caso específico da Entrevistada H, no entanto, a presença do estado além de não significar melhorias, ainda suprimiu a autoridade dos indivíduos sobre o recurso que eles eram habituados a compartilhar sem interferência.

E que o estado chega depois. O estado ele não institui as regras, ele vem quando ela já existem. E aí, só que o estado era muito precário aqui. Então, ele não incomodou tanto, sabe? “Aí lá vem aquele povo colocar cloro na água”, aí você ia lá e ameaçava eles “Não pode colocar muito” aí eles colocavam um pouco, porque eles tava nem aí também. E aí primeiro, chega esse estado, atrasado depois que as regras já existem, que a comunidade já está se virando. Precarizado, não faz nenhuma melhoria. Gera até uma expectativa, a chegada do Estado e ela se frustra. E aí, chega depois o capital internacional, megaempresa. Não faz as melhorias, faz o serviço ruim, igual o estado fazia, chega mais atrasado ainda, mas ainda humilha, fala que a gente não vai usar e a nossa dúvida é da potabilidade da água. Porque isso tem sido uma questão grave. (Entrevistada H)

Quanto a questão da separação de um sistema de recurso de outros (**espaço**), a Entrevistada G entende que em uma escala maior de integração entre os recursos naturais do planeta não seria possível fazer essa consideração tal como Poteete, Ostrom e Janssen (2011) sugerem. Considerando nesse ponto que toda a água disponível na Terra está interligada de algum modo, a entrevistada sugere que:

Uma comunidade não consegue atuar sozinha em termos de recursos hídricos, porque ela vai impactar as demais. [...] Parece impossível, um processo de autodeterminação, nesse sentido mesmo, se você for falar de poços artesianos, né eu cavar um poço para usar água desse lençol freático, a gente sabe que é uma comunicação ainda mais extensa por baixo da terra, né (Entrevistada G)

Já a Entrevistada C, entende, por outro lado, que o fato de os sistemas de recurso serem inevitavelmente interligados é positivo, pois desse modo é possível garantir a obtenção de



recursos por meios alternativos por uma comunidade, podendo facilitar assim o acesso e a implantação de uma governança.

E eu acho que em todas as situações é possível fazer governança da água, até porque a governança da água, numa situação crítica, ela vai facilitar buscar soluções para crise hídrica ou para... soluções alternativas para essa comunidade, ou para, enfim, para essa área, que tem dificuldades de obter esses recursos ou, enfim, de obter um fluxo de água. (Entrevistada C)

Por outro lado, a Entrevistada F ressalta que nem sempre o fato de os recursos terem a possibilidade de serem acessados por uma comunidade indica que estas pessoas serão beneficiadas por aquele recurso. Há outros fatores que influenciam e interferem na distribuição do recurso e que podem restringir o acesso.

Então só para tu ter uma ideia, a transposição do São Francisco. ‘Ah porque a transposição vai levar água e tal’, tem pessoas que moram do lado dos canais e não podem usar. Tem gente que tem canal, que é de outra coisa, que nem é da transposição de canais, que foram abrindo de Rio e tal, precisa de liminar judicial para usar aquela água. Então assim, é um tema superdelicado. (Entrevista F)

O fato de existir a possibilidade de adquirir recursos escassos por meio de outros sistemas alternativos, principalmente nos casos em que a fonte desse recurso pode vir de um órgão externo (público ou privado), sugere que essa comunidade poderia perder o caráter coletivo e dissolver a governança, no entanto.

Acho que se a água viesse de outras regiões, por exemplo, da Copanor, que atende lá. Eles não iam estar tão ligados na gestão da água, eles nem iam falar sobre isso. Cada um ia na Copanor reclamar individualmente do seu caso. Aí como eles estão... Eles têm um sistema particular deles lá, mas não tem o que reclamar, só que fica, só que ele é muito precário. Então ele seca muito fácil e tal. Então eles se juntam para ir atrás de um sistema coletivo. Não sei se... acho que seria diferente sim. Quando esse sistema coletivo chegar, por exemplo, forma um sistema central ali para dividir por todo mundo. Aí eles vão ter que continuar se falando, né? Agora se for ver a rede pela estrada e chegar em cada casa, aí eles não vão mais falar, que daí o problema já não é mais coletivo (Entrevistada E)

Ao falar com os especialistas entrevistados sobre a **previsibilidade** de fluxo do recurso ou a **produtividade** do sistema de recursos, as respostas acabavam sendo direcionadas para outra questão, a **escassez**. Na visão dos entrevistados, a escassez, entendida como a falta da água em quantidade suficiente para satisfazer os usos de uma comunidade, e já é um fato dado como certo em algumas regiões. Isso pode ser percebido nos relatos dos entrevistados B e E.

No sertão você tem uma questão que, assim, você utiliza água enquanto ela existe, porque você já tem conhecimento de que o ciclo ele já existe. Então, a organização dos grupos é voltada para dizer assim: ‘olha o meu grande problema, tem água, eu vou usar, poder usar até quando essa água né?’ E já, já há uma conformidade das próprias pessoas da região lá do Chapéu, por exemplo, que você vai ter a água até determinado ponto e não se espera que chegue mais água depois daquilo. Isso já é colocado. Então o sistema tenta se organizar, essas demandas, para que essa escassez demore mais (Entrevistado B)

Acho que eles sabem o período de seca, o período de chuva, mas como vai ser, não. Agora eles estão tendo essa experiência porque já faz alguns anos que tá piorando

muito. De uns cinco anos para cá, diz que a água reduziu muito. Então agora eles já estão mais atentos a guardar mais água, a ir atrás de outras soluções, que foi o nosso caso lá da pesquisa. (Entrevistada E)

As pesquisas em torno da governança da água a nível global, independente da perspectiva teórica, trazem a escassez como um elemento central para a proteção dos sistemas de recurso e associam a escassez a uma distribuição desigual dos recursos hídricos (FALKENMARK *et al.*, 2007). Fazendo uma revisão das experiências práticas em diferentes países, Woodhouse e Muller (2017) apontam que a escassez é utilizada em algumas situações como argumento para a implantação de sistemas normativos universais.

O surgimento da **escassez** como um definidor dos atributos do recurso para o contexto do semiárido, ao ser reforçado nas falas dos entrevistados D e A, implica em algumas relações desse conceito. Em primeiro lugar, é observado que presença da escassez fortalece a atuação de pequenos grupos de usuários. Nesse sentido, a governança desse recurso é trazida como uma solução para o problema da escassez, assim como foi apontado por (SALETH, 2014), da mesma forma que é trazido pelo Entrevistado A:

Quanto mais abundante é o recurso, menos esquemas de governança vão existir. Isso é uma coisa que não sou eu que digo isso é o que está colocado inclusive pelo pelos próprios proponentes da governança, né de que quando existe mais competição mais escassez, vai ser necessário mais esquemas de governança, só que a gente tem aqui de novo, né trazendo para nossa região, a gente tem muitos lugares com abundância de recurso. E aí quem manda é a força. (Entrevistado A)

Em segundo lugar, é possível perceber que a existência da escassez num contexto de governança da água pode criar conflitos, como também agravá-los, alterando a atuação da governança nesse contexto. Esse entendimento é corroborado por Hommes, Boelens e Maat (2016), que analisaram um conflito particular e chegaram à conclusão de que a questão da escassez vai além de uma característica física do recurso. Do modo como aponta o Entrevistado D, a abundância do recurso pode camuflar as disputas por ele em um determinado grupo:

Acredito com escassez tende a ligação, um pouquinho, as relações sociais, porque aí cada um vai buscar o seu interesse individual e a arena tende a ficar mais conflituosa. Quando você tem abundância do recurso, provavelmente, é... alguns conflitos são cessados, há paz, porque o bem tá conseguindo dar conta para todo mundo. Mas quando você tem algum tipo de escassez ou algum evento pontual catastrófico, como um tipo de poluição. Desse tipo aí, você normalmente quebra o... a sequência de equilíbrio no funcionamento, né do... da governança e que demonstra até uma fragilidade, né? Porque a governança deveria existir. Independente de estar com abundância com escassez, o que deveria funcionar... (Entrevistado D)

O Quadro 12 apresenta como ficaram os elementos da categoria atributos do recurso após finalizado este ciclo. Mesmo com alguns especialistas divergindo com relação a atribuição de um valor monetário para a água, este elemento foi mantido pois entende-se que há a possibilidade de que seja relevante em uma situação particular, dessa forma ele precisa passar

pela avaliação com base na análise do caso, no ciclo seguinte, até se formar uma posição mais definitiva.

Quadro 13 – Atributos do recurso após o primeiro ciclo

<b>Categorias</b>	<b>Dimensões</b>	<b>Elementos</b>	<b>Critérios de análise após o primeiro ciclo</b>	<b>Situação</b>
Atributos do recurso	Condições econômicas	Valor	o valor do sistema de recursos em unidades monetárias	permaneceu
		Melhoria	possibilidade viável de melhorar o sistema de recursos	permaneceu
	Condições biofísicas	Espaço	o sistema pode ou não ser separado de outros sistemas	permaneceu
		<del>Previsibilidade</del>	<del>o quanto previsível é o fluxo do sistema de recurso</del>	foi agregado
		<del>Produtividade</del>	<del>o quanto produtivo é o sistema de recurso</del>	foi agregado
		Escassez	o quanto o ciclo de escassez afeta o sistema de recurso	foi incluído

Fonte: Elaboração própria.

Quando consideramos o contexto do semiárido, se observou no segundo ciclo que é mais relevante como o sistema se comporta quando há escassez e quando não há, do que o quanto se consegue prever ou o quanto produtivo pode ser aquele sistema. Com isso, os elementos “previsibilidade” e “produtividade” foram removidos e substituídos, sendo agregados pelo elemento “escassez”. Os demais elementos permaneceram inalterados do que já tinha sido estabelecido com a literatura no primeiro ciclo.

### 4.3.3 Atributos do recurso fundamentados no estudo de caso (segundo ciclo)

A compreensão de como os atributos do recurso interferem na governança da água se moldou após conhecer a comunidade Fulni-ô e suas práticas com relação a água. Assim, foi possível definir melhor os critérios que compõem essa categoria para o contexto de uma comunidade atuando no semiárido brasileiro.

Para compreender como se apresentam as condições econômicas e biofísicas do recurso, faz-se necessário entender o contexto climático em que a aldeia Fulni-ô está inserida. Como explicado na seção de construção do corpus da metodologia, o território da comunidade Fulni-ô faz parte da mesorregião Agreste do estado de Pernambuco. De acordo com o Atlas Água (ANA, 2021), essa região é considerada crítica para a segurança hídrica, por não ter uma

garantia de oferta de água em quantidade suficiente para atender às necessidades básicas da população que nela reside.

A localização geográfica do território Fulni-ô engloba a Serra do Comunaty (Figura 16), que é abundante em nascentes de água, o que poderia trazer um cenário diferente para a aldeia e o município de Águas Belas. No entanto, por ser uma região de clima semiárido a formação do solo é do tipo cristalino que impede a infiltração e favorece o escoamento rápido das águas, impedindo a acumulação de uma reserva hídrica. Outro ponto que agrava a segurança hídrica no contexto do caso estudado, é que mesmo o volume reduzido de reserva hídrica subterrânea encontrada no território é predominantemente de águas com uma grande concentração de sal, impróprias para consumo humano.

Águas Belas em si é formada por terreno cristalino, terreno neossolo que é o terreno novo, não é aquele terreno temperizado entendeu, então todo o poço que se cavar, todo o buraco que cavar em Águas Belas só vai dar água salgada, por conta do cristalino, por conta do sal. Então, essa água toda pra o consumo humano, essa água doce que a gente consome, ela vem só desse pedacinho de terra que tem aqui dessa Serra [...] Provavelmente, ou seja, hipoteticamente, possua uma pequena mancha sedimentar para poder... é... dar origem a essa água. (Entrevistado Z)

Figura 16 – Serra do Comunaty



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Como relatado pelo Entrevistado Z, é possível ainda obter água em boa qualidade para o uso da comunidade da Serra do Comunaty. A água utilizada para abastecimento da comunidade provém de uma barragem instalada em uma das nascentes da serra. Entretanto, o potencial de acumulação de água na barragem do povo Fulni-ô é insuficiente para garantir o fornecimento de água em quantidade significativa, como explica o Entrevistado J.

Porque infelizmente também nós temos uma barragem, que não é barragem, é um barreiro. É isso que o governo já poderia tratar em cima de tentar fazer uma barragem completa para nós, que nesse período nós perde muita água que ela passa por cima. [...] É um riacho, agora uma parede normalmente rasa e ao mesmo tempo curta de largura para acumular a água, aí a água passa por cima, durante esse período de inverno todinho, aí se perde muita água, muita, muita, muita. E é desse jeito, nós não temos uma barragem, temos no mínimo uma barraginha, um barreiro, que se chama. Agora se fosse uma barragem que acumulasse seus 40 e 50 mil litro d'água, pra ficar reservando ali, era muito bom (Entrevistado J)

Além das características desfavoráveis já descritas, os cursos de água que passam pelo terreno têm um regime intermitente, o que leva a períodos contrastantes de cheia e seca nas épocas de inverno e verão, respectivamente. Essa junção de condições leva a comunidade Fulni-ô a estabelecer um regime severo de distribuição da água, conforme explicado no tópico relativo as regras. No período de inverno a água é liberada em um esquema de rodízio para cinco setores (ou ruas), sendo uma semana para cada setor. Já no período do verão, a população da aldeia enfrenta a escassez total, com o colapso da barragem, pois a nascente chega a secar totalmente.

Para o cenário vivenciado pelos Fulni-ô, a atribuição de um **valor** monetário para o recurso hídrico, mesmo tendo uma fundamentação na lógica de controle em escalas maiores de avaliação da sustentabilidade (COSTANZA *et al.*, 2014), parece não se aplicar. Há um entendimento tácito de que por deter a posse sobre o território, o povo tem também a posse sobre a água em seu território. Nas falas dos entrevistados K, J e Y, se percebe que não há sentido para eles em efetivar a instituição de um valor monetário e/ou uma cobrança.

Não paga pela água porque passa na nossa terra né? Aí em troca, a gente deixa passar, a gente pega arrendamento né? Porque o banco faz isso. Pra a gente pelo menos ter o que beber. Porque veja só, você vai pagar, vai passar na nossa terra e depois você tem que pagar? Não tem condição, né? (Entrevistada K)

Não deveria porque, na verdade, nossa água sai do nosso território. Aí não tem por que eu ter que pagar, pagar água. Funcionário que trabalha, recebe seu salário zindo pelo governo. Ai aquela pessoa que está recebendo sua água na, nas suas casas não, não vai que vai ter que pagar, porque eu acho que não é de forma correta isso. E nós temos o direito de, de ter, por exemplo, a energia. Nós temos a energia grátis em casa, por quê? Porque para o governo a... é... fura o terreno da gente para passar as posteação todinha. A... ou melhor, até na, na cidade nós teremos, temos... que, nós tem uns que tem terra, arrendamento, tudo passa na terra indígena também. Água e luz. Aí nós não temos como chegar, pagar uma taxa e tal, isso, aquilo outro (Entrevistado J)

Nós não pagamos água, porque a água é de nossa terra, tudo é nossa terra. (Entrevistado Y)

De fato, todos entrevistados são unânimes em não efetuar um controle sobre a água como um recurso de valor econômico. O Entrevistado Z, contudo, expressa que ainda concordaria com a cobrança desde que houvesse uma garantia do fluxo do recurso, pois quando a comunidade passa por um período de escassez, de qualquer forma esse recurso trazido de outras regiões passa a ser cobrado, como dito por ele: “E eu era a favor também que pagasse, agora que chegasse a água, não me incomodava não. Sabe por quê? Porque de certa forma a

gente paga, na escassez num comprou água? Num comprou um carro pipa, entendeu?” (Entrevistado Z). Ainda assim, entre os usuários que compartilham o recurso entre eles, não seria necessário instituir um valor pela água.

Toda a estrutura existente atualmente para a distribuição de água na aldeia Fulni-ô foi construída e disponibilizada para a população por iniciativa do governo ou da Companhia Pernambucana de Saneamento (Compesa), como relatado pelo Entrevistado J e confirmado pela placa afixada no prédio da unidade em que ele trabalha como AISAN (Figura 13).

Figura 17 – Placa da ampliação do sistema de abastecimento Fulni-ô



Fonte: Dados da pesquisa.

Foi o governo, o governo. Tudo pelo governo. O problema de fazer as rede foi o governo, de fazer as caixas no local, como tem uma caixinha lá perto do clube, foi o governo. Outra no Ouricuri, foi o governo, que ainda era tempo da Compesa, que tava com acesso com nós aí ela fez esses processos tudinho para nós, a Compesa [...] A ETA foi aqui pelo governo, por aqui pelo Recife, pelo DSEI né que chama, foi arrumado por eles e a rede completa até chegar na serra foro adquirida pelo DSEI, o governo. (Entrevistado J)

A estrutura descrita incluí uma barragem com uma capacidade de acumulação de menos de 40 (quarenta) mil litros de água e uma adutora para transporte dessa água até o centro urbano da aldeia até uma estação de tratamento de água (ETA) (Figura 18), uma estação elevatória integrada a ETA (Figura 19), e um reservatório elevado (Figura 20), além disso a encanação para distribuição até as residências, e uma adutora para o transporte da água tratada até a região do Ouricuri onde anualmente os membros da comunidade se reúnem em ritual.

Com o tempo, como fica claro na fala do Entrevistado Z, a autonomia sobre o sistema foi reivindicada pela comunidade, que hoje controla completamente todos os aspectos da

exploração da água para o consumo humano na aldeia Fulni-ô. Todavia, o aumento da populacional leva a necessidade de ampliação do sistema existente.

Ou seja, o distrito construiu o subsistema, o sistema de tratamento. Tem a barragem, isso foi por próprio intermédio da comunidade tirar da Compesa. Isso, porque iria ser melhor pra comunidade e foi melhor por um tempo. Só que com um tempo também a comunidade cresce, então na medida que a comunidade tá crescendo o consumo é maior. Então o consumo sendo maior aquilo acaba ficando obsoleto, aí não é suficiente... aí quando eu digo que isso está fora de cogitação, vamos dizer a Compesa assumir um projeto desse, porque a Compesa ela já paga e já arca com sua responsabilidade perante a água que ela capta dos terrenos. Como? Pagando a associação, pagando aquele indígena pela água que coleta pra cidade. (Entrevistado Z)

Figura 18 – Estação de tratamento de água da aldeia Fulni-ô



Fonte: Dados da pesquisa.

Por ser uma comunidade formada por pessoas humildes, para conseguir implementar **melhorias** no sistema de abastecimento de água, a aldeia Fulni-ô depende de investimentos externos. Os membros da comunidade concordam com a realização de melhorias por fontes externas, desde que mantenham a autonomia sobre a distribuição do recurso. O Entrevistado Y falou sobre os projetos existentes e as tentativas de adquirir recursos para financiá-los.



Já pleiteamos junto ao DSEI, junto ao Condisi, que seja feita uma adutora, uma encanação de ferro, que seja feita externo, não seja interno porque a gente vai ta fiscalizando. Já pleiteamos a Sesai em Brasília, inclusive esse ano já pleiteei a ministra dos povos indígena pra ela ver uma situação dessa, porque a água nós temos, agora infelizmente temos essa grande necessidade de água porque o não-índio desvia a nossa água (Entrevistado Y)

Tanto governo do Estado, federal ou municipal ou empresa privada fizesse, vamos dizer, a ampliação da barragem, fizesse essa tubulação de ferro externa e a distribuição. Mas aí a gente tinha que levar essa situação para pajé e cacique, comunidade. Se fosse para fazer para continuar do jeito que tá, nós sem pagar água, tudo bem, agora para fazer para começar a cobrar água, aí o difícil era isso, é o problema. Se viesse um investimento desse, Ave Maria, não precisava nem consultar pajé e cacique, podia fazer toda... Hoje, o que fazia com que nós fosse feliz com água era a ampliaçãozinha da barragem, sistema de encanação e a distribuição na aldeia. Pronto, acabava o nosso sofrimento por água, nós ia ter água, mas que nós não pagasse, quem quisesse fazer podia vir. (Entrevistado Y)

Quanto ao **espaço** do sistema de recursos compartilhado pelos indígenas da comunidade Fulni-ô, segundo os moradores entrevistados a serra possui várias nascentes de água, mas apenas uma dessas nascentes é utilizada para o abastecimento da comunidade, e fica separada de outros sistemas de recurso. Dentre as nascentes presentes no território, além da que é utilizada para o abastecimento da população indígena na aldeia urbana, existe uma nascente que foi negociada com a Compesa para abastecer o município de Águas Belas, tanto na área urbana como nas comunidades rurais.

Figura 19 – Estação elevatória de água tratada da aldeia Fulni-ô



Fonte: Dados da pesquisa.

As alternativas disponíveis pra adquirir água em períodos de escassez da nascente da serra, envolvem solicitar assistência de órgãos do poder público, como o exército por exemplo.



De acordo com o Entrevistado W, a água é distribuída através de carros pipa pelo exército e cabe ao cacique controlar e determinar como ocorrerá a distribuição do recurso.

Primeiro, a gente solicitou ao exército uma ajuda, quando é a época da seca e o exército fornece os pipas, isso é bom. E aí também vem para as costas da gente, que tem uma divisão, aí vem pra liderança, o Cacique tem que assinar que vai tantos pipa prali, tantos pipa fica aqui. Beleza, não tem problema, a água tem que matar a sede de todo mundo né? (Entrevistado W)

Existe um projeto em andamento que poderá beneficiar a comunidade caso seja integrado ao abastecimento da aldeia, é o que relata o Entrevistado Z: “Nós estávamos bem esperançosos com a água que ia vir do Moxotó, que ia passar aqui, ia beneficiar aqui a comunidade, ia beneficiar aldeia, só que esse projeto tá parado. É um projeto do Estado, se eu não me engano” (Entrevistado Z). O projeto a que ele se refere é uma obra de grande porte do Governo Federal, parte da Transposição do Rio São Francisco, em andamento. No projeto, já está implantado o Ramal do Agreste, que transporta água para as cidades da região agreste a partir do Eixo Leste da transposição. A proposta é que essa obra favoreça todas as áreas do município de Águas Belas, incluindo os distritos e a comunidade indígena (SILVA, J. E. B. *et al.*, 2019). Pouco tempo após a realização da entrevista, em agosto, já estava em fase de testes o trecho da Adutora do Agreste que leva essa água até Águas Belas (WYLLAMS, 2023).

Figura 20 – Reservatório elevado de água tratada da aldeia Fulni-ô



Fonte: Dados da pesquisa.

Porém, de acordo com o Entrevistado Y não há interesse do governo (tanto federal como estadual e municipal) em distribuir essa água para a aldeia Fulni-ô: “Tá vindo uma adutora de Tupanatinga, dos poço, chama Adutora do Agreste, pra vim abastecer Águas Bela, onde nós

temos essa beleza aí em frente que tem muita água, mas o governo nunca quis fazer uma parceria com o indígena” (Entrevistado Y).

No que diz respeito aos períodos de **escassez**, os indígenas entrevistados descrevem as dificuldades enfrentadas e como a comunidade é afetada negativamente pela falta de água. O Entrevistado X descreve um pouco da realidade enfrentada no período mais recente de estiagem enfrentado pela comunidade.

Nós passamos 7 anos seca aqui. Muitas pessoas ao redor, não aqui dentro da aldeia, muitas pessoas ao redor comiam até palma, comia folha pra poder se hidratar. E os poços que existia, as nascente, as cacimba. Cara, a gente era abastecida pelo carro pipa do exército, tendeu? Mas também não era só porque da nascente nem nada, era porque não vinha chuva. (Entrevistado X)

Com isso, a comunidade em geral enfrenta um período de dificuldades durante as épocas em que a precipitação pluviométrica não é suficiente para acumular água na barragem. Dessa forma, as pessoas enfrentam a escassez, que foi trazida no segundo ciclo como um elemento que pode ter relação com a presença de conflitos por água. A Entrevistada K pontua também que a falta de água tem impactos diretos na saúde e qualidade de vida dos moradores da aldeia.

Porque a gente sofreu muito com, faltando água né? A gente pedia muita ajuda, muitas crianças morria com diarreia, vômito, por causa de falta de água e agora, devagarinho, aos pouco melhorou né? A água pra gente. Aí deu mais vida. Cada um com sua aguinha, não teve muita doença, aí melhorou bastante nessa comunidade, porque a gente tem uma água melhor, a gente tem mais um custo de vida mais melhor. Aí tem como ajudar a comprar uma aguinha pra gente beber né? Porque se a gente não tiver uma água boa, água limpa, você não vai viver bem, você vai viver só doente. E a água é tudo pra nós. (Entrevistada K)

A comercialização da água por aqueles que conseguem acesso a ela de alguma forma se torna um negócio lucrativo, segundo o Entrevistado Y: “Desespero. É sofrimento, você precisa ver o verão aqui, quem ganha dinheiro é os vendedores de água é 4, 5, 6, até 10 caminhão aqui dentro da nossa aldeia rodando vendendo água [...] Tem que fazer suas necessidades no mato, tudo porque não tem como fazer em casa” (Entrevistado Y). A experiência vivenciada demonstrou que os mais afetados são aqueles que não tem condições de comprar água: “Mas é terrível a vivência de quem passa aqui na seca, é horrível. Principalmente aquelas pessoas de menor poder aquisitivo, sofrem muito mais ainda. É terrível, não só aqui como na cidade também.” (Entrevistado Z).

A governança da água nesse contexto se apresenta como um instrumento para enfrentar as dificuldades apresentadas (RICHARDS, 2001). No entanto, mesmo diante de todos os desafios apresentados, Woodhouse e Muller (2017) observaram que a atuação de grupos locais em comparação a sistemas genéricos criados para a governança da água diante da escassez tem um melhor desempenho diante da complexidade e diversidade de conhecimento das questões que surgem.

Houve uma questão sobre os atributos do recurso que se fez relevante a partir das falas coletadas na comunidade Fulni-ô, a **qualidade** da água. Não há apenas uma preocupação em conseguir acumular e distribuir a água, há também a preocupação de que essa água seja apropriada para o consumo. Esse é um elemento presente nas discussões mais abrangentes de governança da água. A ideia de alcançar uma sustentabilidade associada aos recursos hídricos precisa considerar a disponibilidade, a qualidade e a governança da água (TUNDISI *et al.*, 2015).

É preciso considerar que no Brasil, dado o histórico de paternalismo com os povos indígenas e o interesse governamental em desenvolvimento levou à contaminação dos cursos de água (BERRY *et al.*, 2018). O Entrevistado Y descreve a qualidade do recurso hídrico encontrado na região da aldeia Fulni-ô como em sua maioria inadequada para o consumo.

Tem, aqui por trás... mas a água não, são poluídas, os riachos que passa é poluído, porque os esgotos tudo... nosso saneamento básico hoje nós temos 70% da nossa aldeia saneada, o restante 30% não é saneada, aí os esgoto tudo cai no riachozinho que tinha e tinha só uma nascente aqui um poço, que em 99%... Águas Belas tem o nome de Águas Belas por conta da água da Serra, mas 99% de todo o território de Águas Belas a água só dá salobra, é muito ruim. Tem que botar o dessalinizador e tem que botar bem botado mesmo, para ver se ela fica boa, mas a água de todos os poços aqui, já foi furado muitos poços, não só na aldeia, mas em toda região aí e não presta. (Entrevistado Y)

Até mesmo com a água da nascente onde fica a barragem, considerada uma água de qualidade boa para o consumo, e que é utilizada para o abastecimento da comunidade, é percebido que há um cuidado em efetuar o tratamento para a distribuição, como relata novamente o Entrevistado Y:

E antes essa água era boa da Serra, que vinha, mas tanto as casas do não-índio que pega na serra, aí pegou a do índio também, quando ela vem chegar na aldeia ela vem 100% poluída dos esgotos do não-índio, aí não serve mais. Quando você passa ali depois daquele cocar, tem tipo uma pontezinha ali, na entrada naquela pista bem massinha para entrar ali dentro da aldeia, né depois do cocar, ali embaixo tem aqueles tubos ali, tudo poluído ali você vê que tem até mau cheiro às vezes, agora não porque tá chovendo, tá correndo água, mas o mau cheiro é forte de... Aquilo ali é esgoto. (Entrevistado Y)

Nossa água da Serra do Comunaty ela é 100% natural, por isso que o nome é Águas Bela, porque a água é bela mesmo e aí mesmo ela sendo uma água...é, pode dizer pura mas no decorrer, saindo da barragem pra chegar até a estação ela tem um processo pode-se dizer de contaminação, até mesmo na barragem ne, e aí tem todo o processo de tratamento, esses profissionais ele faz com capacitação, faz curso, ne, o tratamento vamo dizer eu acredito que a Compesa, que é o sistema de abastecimento de água de Pernambuco faz, nós também nós indígena temos esse mesmo tratamento do cloro, todos os produto, tudo direitinho, os aparelho, as máquina lá. (Entrevistado Y)

A preocupação com a qualidade da água engloba também o saneamento. Na aldeia Fulni-ô, o tratamento que é dado aos esgotos garante que a água utilizada retorne a natureza sem trazer danos ao meio ambiente. É o que explica o Entrevistado Z:

Hoje temos uma estação de tratamento feito pelo distrito. Estação de tratamento de dejetos humanos. Eles correm não em forma de galeria, mas é umas tubulação que são feita, então toda água que foi utilizada pra consumo doméstico, lavagem de roupa, lavagem de prato, o uso de vasos sanitários ela desce na própria galeria, vai para a estação de tratamento, lá ela é tratada e a água é devolvido pra a natureza. Não pra consumo humano, que se você tomar um copo de... podia dizer que tá tomando suco de merda, mas ela é devolvida pra natureza em condições de que ela seja absorvida pela terra, e não venha a contaminar o terreno. (Entrevistado Z)

Esse cuidado com a qualidade da água pelo povo Fulni-ô se deve ao fato de que mesmo sendo algo sagrado, o contato com o ser humano contamina esse bem. Berry *et al.* (2018) apontam que novas formulações de governança da água têm surgido de comunidades indígenas que se opõem aos efeitos negativos da construção de grandes empreendimentos que podem afetar a qualidade da água disponível. De acordo com o Entrevistado X, a educação indígena se preocupa com o aprendizado da importância de manter o curso de água o mais imaculado possível.

Só que a água é sagrado, mas como tem um toque do ser humano, ela pode ter um toque de sujeira, ela não pode ser perfeita né? A partir do momento que ela tá ali nascendo ali daquelas pedras, saindo da terra, aquilo ali é uma vida que tá ali. E aquela água vai trazer muita riqueza pra nós, tendeu? Então pensando nisso a gente já aplica isso já de criança. [...] Quando for na serra, que encontrar uma nascente, se puder limpar em volta dela, se tiver galho, se tiver alguma coisa assim, limpa, deixa ali, tendeu? Nossa briga... é que hoje tá mais sossegado, mas nossa briga tava sendo sobre o desmatamento, que na nossa área, as nascente tavam se acabando porque o não-indígena tava queimando as árvores, então a terra ficava ressecada e aquelas nascente morria, tendeu? (Entrevistado X)

Tendo por base o que foi trazido na fala dos entrevistados e levando em conta a análise realizada por Berry *et al.* (2018), foi acrescentado aos elementos que compõem as condições biofísicas do recurso o elemento “qualidade”, como um descritivo relevante para a dinâmica de governança. O Quadro 13 apresenta os resultados das modificações após a análise do caso Fulni-ô.

Quadro 14 – Atributos do recurso após o segundo ciclo

<b>Categorias</b>	<b>Dimensões</b>	<b>Elementos</b>	<b>Critérios de análise após o segundo ciclo</b>	<b>Situação</b>
Atributos do recurso	Condições econômicas	<del>Valor</del>	<del>o valor do sistema de recursos em unidades monetárias</del>	foi removido
		Melhoria	possibilidade viável de melhorar o sistema de recursos	permaneceu
	Condições biofísicas	Espaço	o sistema pode ou não ser separado de outros sistemas	permaneceu
		Escassez	o quanto o ciclo de escassez afeta o sistema de recurso	permaneceu
		<b>Qualidade</b>	<b>as condições de pureza do recurso disponível</b>	foi incluído

Fonte: Elaboração própria.

As principais modificações da categoria Atributos do recurso nessa etapa da pesquisa foram a retirada do elemento valor (representado pelo texto tachado), associado às condições econômicas que definem o estado da água e o surgimento do elemento qualidade (em negrito), ligado às condições biofísicas em que os recursos se encontram.

#### **4.3.4 Considerações sobre os Atributos do recurso**

Sobre a influência das condições biofísicas na atuação da governança da água, ao considerar o contexto do semiárido brasileiro a questão da escassez se sobrepôs aos elementos de produtividade e previsibilidade. Isso ocorre de um modo que, quando é conhecida a periodicidade da escassez e as limitações de produção do recurso, se torna menos importante tentar controlar os fatores que envolvem o clima e mais importante buscar alternativas para a convivência com a escassez.

No geral, foi possível identificar que há também elementos dentre os atributos do recurso que não se encontram no mundo natural, mas que influenciam a forma como um grupo irá se organizar para compartilhar a água, esses elementos foram diferenciados, entendidos como as condições econômicas do recurso. Essa configuração analítica permitiu legitimar a compreensão dos atributos do recurso como uma categoria relevante em qualquer cenário de governança da água. E, de forma complementar, os resultados indicaram que não só a questão da quantidade disponível do recurso é importante, como, especificamente no caso da água, a qualidade em que esse recurso se encontra é fundamental para determinar as condições de consumo e, conseqüentemente, afetar a tomada de decisão na governança desse bem comum.

É interessante perceber que tanto no segundo como no terceiro ciclo de coleta de dados, a escassez foi relacionada com a existência de relações de competição e conflitos, o surgimento de lideranças e na participação mais efetiva dos atores na governança. A presença de um elemento de escassez nos atributos do recurso em uma situação de ação evidencia a presença de atributos da comunidade que em outras condições poderiam ser omitidas.

Observando o caso da comunidade Fulni-ô, os dados parecem indicar que quando se trata de uma comunidade que tem uma visão diferente sobre a água, tanto em um sentido místico/espiritual como em um sentido de autonomia sobre esse recurso, a atribuição de valor monetário e cobrança pelo uso da água não fazem sentido. No entanto, em um sentido discrepante da cosmovisão compartilhada, há a reprodução de sistemas sociais vigentes como reflexo da convivência com os não-indígenas. Por exemplo, apesar de discordarem por princípio

da atribuição de um valor econômico para a água, os membros da comunidade consideraram aceitável a existência de acordos financeiros e do pagamento de um valor para obter água de outras formas no período de escassez.

O comportamento com relação às negociações financeiras de água no território Fulni-ô, apesar de ser contraditório com a cultura desse povo, implica que mecanismos subjacentes agem para resultar nesse comportamento de forma análoga ao que ocorre com as crenças e os costumes. Sendo assim, é possível afirmar que os mecanismos causais que condicionam a conduta dos atores na governança da água como um bem comum sejam originados tanto pela consciência coletiva interna da comunidade, como pela consciência absorvida pelo contato com o mundo externo à comunidade, trazendo como resultado comportamentos conflitantes em cada uma dessas situações.

## **4.4 Discussão dos resultados**

A questão que norteia essa tese partiu da intenção de entender como um pequeno grupo que têm autonomia sobre os recursos, consegue compartilhar a água, um bem comum que está associado às condições climáticas, em uma conjuntura de clima desfavorável no semiárido nordestino brasileiro. No percurso da pesquisa, foi formulado e validado um quadro conceitual (Quadro 15) com as categorias que influenciam as situações de ação na governança da água.

A combinação de concepções teóricas e a realidade empiricamente observada durante o desenvolvimento da pesquisa permitiu formar uma percepção sobre como funcionam os mecanismos de atuação em um dos grupos autogovernados que compartilham um bem comum no semiárido brasileiro. Foi possível perceber que os mecanismos que atuam gerando as tendências de comportamento em um grupo autogovernado estão presentes em uma camada da realidade que não é prontamente acessada de forma objetiva. Essa questão confirma a suposição teórica inicial de que os elementos da governança se encontram em estratos diferentes da realidade e precisam ser acessados como tal. Dessa forma, uma aplicação dos conceitos da governança dos comuns que não se aprofunde na compreensão dos elementos subjacentes que regem o comportamento pode se tornar superficial ao considerar apenas os elementos e categorias presentes em um nível interacional.

As manifestações observadas com a análise dos dados se refletiram na sucessão de modificações como a inclusão, alterações nos critérios avaliativos, agregação e exclusão de elementos nas categorias apontadas inicialmente. Um resumo de como as regras instituídas, os atributos da comunidade e os atributos do recurso evoluíram ao longo do estudo realizado pode

ser observado no Quadro 16. É possível identificar que as questões que foram trazidas a luz pelo caso estudado, evidenciam um cenário no qual todas as ameaças à uma boa governança estão presentes, apesar de manter alguns princípios mínimos de proteção dos sistemas de governança.

Quadro 15 – Quadro finalizado com as categorias e elementos formadores

Categoria	Dimensão	Elementos
Regras	Explícitas	Regras de posição
		Regras de limites
		Regras de escolha
		Regras de agregação
		Regras de <i>payoff</i>
		Regras de informação
	Implícitas	Regras de operação
		Regras de influência
		Regras de desvios/ deslocamento
		Regras de operação
		<b>Regras de consenso</b>
Atributos da comunidade	Relações sociais	Relações formais
		Relações de competição
		Relações em redes de cooperação
		Relações de poder
		<b>Relações de cooptação</b>
	Características dos atores	Saliência
		Entendimento
		Autonomia
		Liderança
		Confiança
		Conflito
		<b>Cultura</b>
		<b>Mediação</b>
		<b>Aprendizagem</b>
		<b>Sustentabilidade</b>
Atributos do recurso	Condições econômicas	Valor
		Melhoria
	Condições biofísicas	Espaço
		<b>Escassez</b>
		<b>Qualidade</b>

Fonte: Elaboração própria.

De uma maneira geral, as categorias teóricas propostas inicialmente (são elas: as regras, os atributos da comunidade e os atributos do recurso) foram mantidas e confirmaram o potencial explicativo dos elementos do *IAD Framework* para entender o funcionamento de um sistema de governança da água. A separação desses elementos em estratos diferentes da realidade contribuiu para nivelar a análise e explorar mais a fundo as categorias estabelecidas, no sentido de indicar quais os elementos que as constituem para o contexto estudado, o do semiárido brasileiro.

Quadro 16 – Evolução das categorias após os dois ciclos adaptativos

<b>Categoria</b>	<b>Dimensão</b>	<b>Elementos no início</b>	<b>Elementos no 1º ciclo</b>	<b>Evolução no 1º ciclo</b>	<b>Elementos no 2º ciclo</b>	<b>Evolução no 2º ciclo</b>
Regras	Explícitas	Regras de posição	Regras de posição	permaneceu	Regras de posição	permaneceu
		Regras de limites	Regras de limites	permaneceu	Regras de limites	permaneceu
		Regras de escolha	Regras de escolha	permaneceu	Regras de escolha	permaneceu
		Regras de agregação	Regras de agregação	permaneceu	Regras de agregação	permaneceu
		Regras de <i>payoff</i>	Regras de <i>payoff</i>	permaneceu	Regras de <i>payoff</i>	permaneceu
		Regras de informação	Regras de informação	permaneceu	Regras de informação	permaneceu
	Implícitas	Regras de operação	Regras de operação	permaneceu	Regras de operação	permaneceu
		Regras de influência	Regras de influência	permaneceu	Regras de influência	permaneceu
		Regras de desvios/ deslocamento	Regras de desvios/ deslocamento	permaneceu	Regras de desvios/ deslocamento	permaneceu
		Regras de operação	Regras de operação	permaneceu	Regras de operação	permaneceu
			<b>Regras de consenso</b>	foi incluído	Regras de consenso	permaneceu
Atributos da comunidade	Relações sociais	Relações formais	Relações formais	permaneceu	Relações formais	permaneceu
		Relações de competição	Relações de competição	permaneceu	Relações de competição	permaneceu
		Relações em redes de cooperação	Relações em redes de cooperação	permaneceu	Relações em redes de cooperação	permaneceu
		Relações de poder	Relações de poder	permaneceu	Relações de poder	permaneceu
			<b>Relações de cooptação</b>	foi incluído	<del>Relações de cooptação</del>	foi removido
	Características dos atores	Saliência	Saliência	permaneceu	Saliência	permaneceu
		Entendimento	Entendimento	permaneceu	Entendimento	permaneceu
		Autonomia	Autonomia	permaneceu	Autonomia	permaneceu
		Liderança	Liderança	mudou critério	Liderança	permaneceu
		Confiança	Confiança	permaneceu	Confiança	permaneceu
		Conflito	Conflito	permaneceu	Conflito	permaneceu
			<b>Cultura</b>	foi incluído	Cultura	permaneceu
			<b>Mediação</b>	foi incluído	Mediação	permaneceu
			<b>Aprendizagem</b>	foi incluído	Aprendizagem	permaneceu
					<b>Sustentabilidade</b>	foi incluído
Atributos do recurso	Condições econômicas	Valor	Valor	permaneceu	<del>Valor</del>	foi removido
		Melhoria	Melhoria	permaneceu	Melhoria	permaneceu
	Condições biofísicas	Previsibilidade	<del>Previsibilidade</del>	foi agregado	Espaço	permaneceu
		Produtividade	<del>Produtividade</del>	foi agregado	Escassez	permaneceu
		Espaço	Espaço	permaneceu	<b>Qualidade</b>	foi incluído
			<b>Escassez</b>	foi incluído		

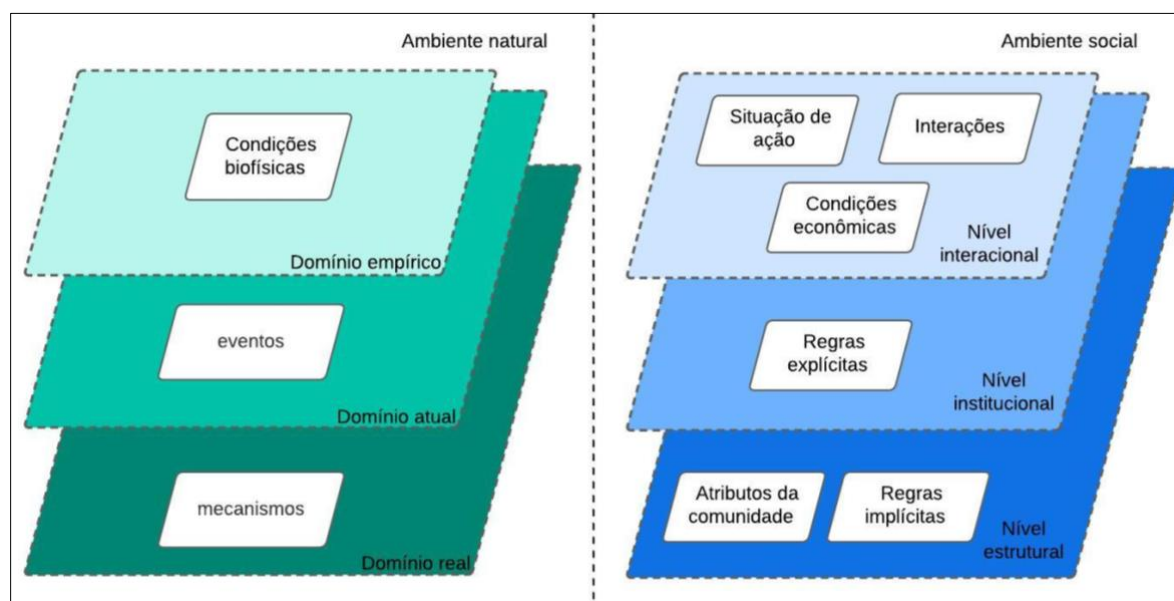
Fonte: Elaboração própria.



O posicionamento das dimensões e categorias conforme identificadas na análise está representado na Figura 17. Assim como colocado a princípio, as regras seguiram sendo diferenciadas conforme a camada em que se encontram na realidade. Os atributos da comunidade continuaram no estrato mais estrutural da do ambiente social, conforme as evidências sugeriram, ratificando o que foi posto a princípio. Como apontado, os atributos do recurso foram divididos em condições biofísicas, que fazem parte do ambiente natural e em condições econômicas, que estão dispostas pelo ambiente social.

O esforço da teoria dos bens comuns em indicar variáveis genéricas para a simulação de situações de ação e a predição de comportamentos pode impedir de observar com maior cuidado as especificidades que podem ser a chave para compreender o comportamento dos indivíduos. Como apresentado no caso observado da aldeia Fulni-ô, os mecanismos que influenciam o comportamento dos indígenas com relação a água encontram-se em um nível de conhecimento místico e em uma cosmovisão compartilhada por eles, que pode ser ignorada em uma aplicação mais direta da teoria.

Figura 21 – Versão final dos elementos da governança na realidade estratificada



Fonte: Elaboração própria.

A forma como a governança da água é moldada pelos elementos e categorias identificadas na análise reforça a relevância da teoria dos bens comuns no reconhecimento dos conceitos e variáveis gerais que compõem uma situação de ação sobre um recurso de uso comum. Entretanto, mesmo se mostrando uma teoria robusta para explicar o fenômeno de grupos tomando decisões em torno de um recurso, as definições trazidas pela teoria dos bens

comuns carecem de um detalhamento que permita esquadrihar como cada elemento se constitui em uma camada mais básica da realidade e como o conjunto de variáveis influencia e condiciona o comportamento dos sujeitos que irão interagir para gerar as consequências que afetarão a sustentabilidade.

## 5 Conclusão

---

O esgotamento dos recursos naturais pelo uso desenfreado e a preocupação com a preservação dos recursos do meio ambiente para as gerações futuras é tema de debates desde o final do século XX. As questões que envolvem o uso de recursos do meio ambiente pela humanidade não são problemas de fácil resolução. A temática da água sobressai nas discussões, por ser um recurso essencial e que precisa ser garantido para todos os usos. A nível global, as mudanças climáticas, o aumento da população e consequente exploração desse recurso tornam o acesso a água um problema complexo.

Não existe uma única solução que garanta a disponibilidade de água em quantidade e qualidade adequada para garantir a sobrevivência de todos (ODS nº 6). De tal modo, para alcançar os objetivos propostos na Agenda 2030, é preciso compreender contextos específicos no sentido de superar a gestão e alcançar a governança. As bases teóricas que auxiliam a compreensão das alternativas para lidar com a iminente crise ambiental, que recai sobre a água, levaram a teorizações sobre a governança dos recursos comuns.

Sob a lente teórica de Elinor Ostrom, com o apoio de uma visão realista, foi defendido aqui que as principais categorias que influenciam o comportamento dos atores em uma arena de decisão sobre a água partem de diferentes níveis da realidade e precisam ser acessados para ser compreendidos. Para explorar as regras, os atributos da comunidade e do recurso, e atingir um conhecimento maior sobre os mecanismos que guiam os indivíduos na governança da água, se considerou que uma comunidade atuando isoladamente seria capaz de tomar decisões voltadas para o bem comum. No Brasil, as comunidades de povos tradicionais se caracterizam pela autonomia no controle dos recursos em seu território. Em virtude disso, compreender como atua um pequeno grupo de indígenas, que vivem no semiárido brasileiro, permitiu ampliar a compreensão sobre a governança da água como um todo.

A pesquisa desenvolvida com essa tese avançou no sentido de inserir as discussões de governança dos recursos comuns na perspectiva da Administração, um campo em que predominam outras áreas de conhecimento. Nesse caminho, foi possível pensar sobre formas diferentes de organização com o suporte de um referencial que partiu da comunhão de diferentes teorias, o que fortalece a complementariedade dos campos de conhecimento.

A recursividade gerada pela teoria adaptativa possibilitou realizar uma investigação em profundidade ao percorrer por todas as categorias definidas em ciclos distintos e, fazendo o cruzamento das visões trazidas por fontes diferentes, obter uma validação daquele conhecimento obtido. Durante o percurso da investigação a qual essa tese se propõe, foram

explorados os elementos que integram os mecanismos que atuam em uma comunidade indígena autogovernada. Assim, foi possível estruturar um quadro conceitual partindo de uma base teórica, e que foi sendo lapidado a cada ciclo da pesquisa, construído ao longo de sucessivas rodadas de acesso ao conhecimento empírico e retorno à teoria.

A concepção final da governança da água no contexto do semiárido elaborada ao longo da pesquisa avançou na compreensão dos elementos subjacentes que constituem as regras, os atributos da comunidade e os atributos do recurso. O quadro inicial sofreu alterações quanto aos elementos que constituem cada categoria e até mesmo em um critério de análise que auxilia a compreender a realidade estudada. De tal modo, o quadro final apresentado para cada categoria representa o estado da teoria tal como foi identificado pelos especialistas e no contexto do caso analisado. No entanto, essa conceituação proposta, ainda que elaborada em uma escala micro é capaz ser adaptada em outros contextos, em que elementos podem surgir e ser incluídos, assim como outros podem se mostrar irrelevantes e ser excluídos a depender das circunstâncias.

A existência de regras que orientam e condicionam a atuação dos usuários de água é marcante, ainda que estas não sejam bem definidas. É interessante observar que a maior parte das regras que afetam o funcionamento do sistema do recurso não estão explicitamente colocadas, apesar disso são legitimadas e seguidas pelos membros do grupo. O estabelecimento de regras de uso não é considerado prioritário para usuários que enfrentam períodos de escassez. O foco do grupo está mais direcionado para a obtenção de água em quantidade suficiente para todos. No contexto geral, o objetivo comum se sobrepõe aos interesses individuais.

Considerando o caso apresentado da aldeia Fulni-ô e os casos trazidos pelos especialistas, nota-se que os grupos autogovernados são bem articulados, geralmente pela presença de uma liderança que conduz as discussões, fortalece as relações firmadas e busca em nome da coletividade as soluções para os problemas enfrentados. Os tipos de relações sociais encontrados em campo confirmaram a existência dos elementos definidos pela literatura e permitiram a descoberta de novos elementos que elucidaram a compreensão sobre os elementos que constroem as características dos atores nesse cenário. A sustentabilidade, no entanto, não surgiu como um valor importante para os especialistas entrevistados, mas foi percebido no contato com a comunidade, reforçando o quanto as singularidades de crenças e do contexto vivenciado pelos atores pode definir o modo como estes entendem o mundo.

A sustentabilidade, como apresentada através do caso, está na essência da convivência com o semiárido, no dia a dia desses povos, vista por eles como um atributo da comunidade, como um valor incorporado e não como um fim, um objetivo a ser atingido. Neste intento, diferente do que se pressupunha inicialmente, a boa governança não leva à sustentabilidade,

mas é possível construir uma boa governança saindo de um ponto de partida no qual a sustentabilidade é um valor compartilhado.

A maneira como as características biofísicas do recurso afeta a governança diante do cenário de clima semiárido está diretamente relacionada a forma como as pessoas lidam com a situação da escassez. Para uma comunidade que vive períodos cíclicos de seca, prever e controlar o fluxo de água é o meio de sobrevivência. E a possibilidade de ampliar o volume de água disponível esbarra na necessidade de investimentos de grande porte. Dessa forma, os usuários fazem uso da água que conseguem acumular e se adaptam quando esta esgota.

A experiência de investigação junto aos Fulni-ô sugere que, mesmo sendo um grupo de indígenas com um conhecimento milenar de preservação e compartilhamento de recursos, o contato com o não-indígena produziu hábitos e costumes que interferiram diretamente no uso da água. No cotidiano da aldeia, a captação, distribuição e uso da água segue os mesmos processos exercidos também pelas instituições públicas e privadas que cuidam do saneamento fora do território indígena. Esse comportamento similar ao não-indígena na forma como tratar a água parece mudar, no entanto, quando esses indivíduos estão isolados em ritual, vivendo imersos na sua cultura. A concepção da água na crença desse povo possui uma carga de significado espiritual que naturalmente guia o comportamento dos indivíduos para o compartilhamento e a preservação sustentável desse recurso. Assim como foi pressuposto inicialmente, os espaços de discussão em geral não estão abertos ou não consideram válidos o conhecimento que pode ser formulado dentro de pequenos grupos.

É válido ressaltar que há uma limitação na pesquisa por se restringir a um caso de um grupo de usuários de uma comunidade originária no Brasil, ainda que as considerações observadas tendam a serem identificadas em qualquer outro caso de contexto similar. Outro fator limitante na pesquisa foi a dificuldade de acesso a comunidades que tenham por característica possuir um sistema de gerenciamento da água que é controlado autonomamente, sem a interferência da iniciativa privada ou do governo, bem como a profissionais que tem contato com essas comunidades. Ademais, percebeu-se também durante a investigação uma postura de desconfiança em alguns dos sujeitos do grupo, que foram procurados para entrevistas, o que fez com que a participação se limitasse a um quantitativo de seis indivíduos.

Pesquisas futuras podem buscar acessar outros grupos de povos tradicionais que poderiam ajudar a avançar no conhecimento sobre o comportamento desses indivíduos, no sentido de superar as limitações encontradas durante o percurso dessa tese. Como também, podem ser desenvolvidos trabalhos que investiguem os efeitos do contraste entre as

comunidades tradicionais e a população em geral, quanto aos seus modos de se organizar para garantir o acesso a água por todos.

Outros trabalhos no futuro podem acessar a temática partindo de outras perspectivas que permitam uma análise que vá além dos atributos observados e que seja capaz de descrever a fundo como a presença de cada elemento trazido nessa tese influencia e condiciona os comportamentos nas situações de ação, bem como que explorem as relações entre os elementos indicados, como por exemplo a relação observada entre a escassez e as relações de competição pelo recurso. Cabe também o desenvolvimento de pesquisas que explorem as questões da convivência com a escassez e como isso afeta a dinâmica de uma pequena comunidade.

Certamente a derradeira lição que podemos extrair da vivência de uma comunidade indígena no semiárido é a de que resta ainda muito a aprender com os povos tradicionais no Brasil. A expectativa é que essa tese, assim como o menino Oyá, se espalhe pelo mundo e seja capaz de, junto a outros trabalhos dela decorrentes, contribuir com o aplacamento da sede de pesquisadores sobre conhecimento ancestral do uso dos recursos do meio ambiente pelos povos tradicionais nativos do Nordeste brasileiro.

Os ensinamentos dos povos que respeitam e são capazes de conviver com as dinâmicas causais do ambiente natural precisam ser conhecidos e difundidos para o alcance de um desenvolvimento sustentável. A maneira de lidar com a água daqueles que possuem o conhecimento milenar de como conviver com os recursos do planeta nos mostra que da mesma forma que os seres humanos possuem uma aptidão para a destruição dos recursos dos quais dependem, também são capazes de perceber e se adaptar as configurações da sua existência de acordo com as leis da natureza.

## REFERÊNCIAS

ACOFORADO, I. G. Elinor Ostrom e a economia ecológica: uma nota. **Boletim da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica**, 2009. v. 21, n. September, p. 13–20.

AGÊNCIA PERNAMBUCANA DE ÁGUAS E CLIMA, A. **Monitoramento dos reservatórios**. Recife: [s.n.], 2017.

ALBUQUERQUE, M. C. F. De. **Modelo de Análise da Governança do TBC: Uma proposição adaptativa a partir de diversos olhares**. [S.l.]: Tese (Doutorado em Administração) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2016.

ALLEN, M. P. The Structure of Interorganizational Elite Cooptation: Interlocking Corporate Directorates. **American Sociological Review**, 1974. v. 39, n. 3, p. 393–406.

ANA. **Atlas águas: segurança hídrica do abastecimento urbano**. Brasília: [s.n.], 2021.

ARAÚJO, I. A. Dos S. **O impacto da governança em uma experiência turística de base comunitária: O caso da Fundação Casa Grande**. [S.l.]: Dissertação (Mestrado em Administração) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2017.

ARCHER, M. S. **Realist Social Theory: the morphogenetic approach**. Cambridge: CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 1995.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARTON, D. N. *et al.* Payments for Ecosystem Services as a Policy Mix: Demonstrating the institutional analysis and development framework on conservation policy instruments. ONE MONTGOMERY ST, SUITE 1200, SAN FRANCISCO, CA 94104 USA: **Environmental Policy and Governance**, set. 2017. v. 27, n. 5, p. 404–421. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/eet.1769>>.

BASKERVILLE, R. F. Hofstede never studied culture. **Accounting, Organizations and Society**, jan. 2003. v. 28, n. 1, p. 1–14.

BASQUES, M. Efeitos Adversos: um olhar a partir das Políticas Públicas para Povos Indígenas no Brasil. **Administração Pública e Gestão Social**, 2021. v. 13, n. 4. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?>>.

BATTILANA, J.; CASCIARO, T. Overcoming resistance to organizational change: Strong ties and affective cooptation. **Management Science**, abr. 2013. v. 59, n. 4, p. 819–836.

BERCOVITCH, J. International Mediation. **Journal of Peace Research**, 1 fev. 1991. v. 28, n. 1, p. 3–6.

BERRY, K. A. *et al.* Reconceptualising Water Quality Governance to Incorporate Knowledge and Values: Case studies from Australian and Brazilian Indigenous Communities. **Water Alternatives**, 2018. v. 11, n. 1, p. 40–60. Disponível em: <[www.water-alternatives.org](http://www.water-alternatives.org)>.

BESSANT, J.; FRANCIS, D. Transferring soft technologies: exploring adaptive theory. **International Journal of Technology Management & Sustainable Development**, 2005. v. 4, n. 2, p. 93–112.

BHASKAR, R. **A Realist Theory of Science**. Brighton, Sussex: Harvester Press, 1978.

\_\_\_\_\_. **A Realist Theory of Science**. Abingdon: Routledge, 2008.

BOBBIO, N. **Estado, governo, sociedade: por uma teoria geral da política**. 14. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

BRASIL. **LEI Nº 9.433, DE 8 DE JANEIRO DE 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989**. Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **DECRETO Nº 6.040, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais**. Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **DECRETO Nº 7.747, DE 5 DE JUNHO DE 2012. Institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI, e dá outras providências**. Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **TRANSFORMANDO NOSSO MUNDO: A AGENDA 2030 PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**. [S.l.]: [s.n.], 2016.



BRISBOIS, M. C. *et al.* Augmenting the IAD framework to reveal power in collaborative governance – An illustrative application to resource industry dominated processes. THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, ENGLAND: **World Development**, ago. 2019. v. 120, n. SI, p. 159–168. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.02.017>>.

\_\_\_\_\_; MORRIS, M.; LOE, R. DE. Augmenting the IAD framework to reveal power in collaborative governance - An illustrative application to resource industry dominated processes. THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, ENGLAND: **WORLD DEVELOPMENT**, 2019. v. 120, n. SI, p. 159–168.

BRODRECHTOVA, Y. *et al.* Using the politicized IAD framework to assess integrated forest management decision-making in Slovakia. THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND: **LAND USE POLICY**, 2018. v. 79, p. 1001–1013.

BUNGE, M. **Teoria e Realidade**. 1. ed. São Paulo: Perspectiva, 1974.

BURT, R. S.; CHRISTMAN, K. P.; KILBURN, H. C. Testing a Structural Theory of Corporate Cooptation: Interorganizational Directorate Ties as a Strategy for Avoiding Market Constraints on Profits. **American Sociological Review**, 1980. v. 45, n. 5, p. 821–841.

CAMPOS; FRACALANZA, A. P. Governança Das Águas No Brasil : Conflitos Pela Apropriação Da Água E. **Ambiente & sociedade**, 2010. v. 13, n. 2, p. 365–382.

CAO, Y.; ZHANG, X. Are they satisfied with land taking? Aspects on procedural fairness, monetary compensation and behavioral simulation in China's land expropriation story. THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND: **Land Use Policy**, maio. 2018. v. 74, p. 166–178. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0264837717302429>>.

CIRILO, J. A.; MONTENEGRO, S. M. G. L.; CAMPOS, J. N. B. A questão da água no semiárido brasileiro. Em: BICUDO, C. E. de M.; TUNDISI, J. G.; SCHEUENSTUHL, M. C. B. (Org.). **Águas do Brasil: análises estratégicas**. São Paulo: Instituto de Botânica, 2010.

CLEMENT, F. Analysing decentralised natural resource governance: proposition for a “politicised” institutional analysis and development framework. VAN GODEWIJCKSTRAAT 30, 3311 GZ DORDRECHT, NETHERLANDS: **POLICY SCIENCES**, jun. 2010. v. 43, n. 2, p. 129–156.

CMMAD, C. M. Sobre M. A. E D. **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 1991.

COLE, D. H. Laws, norms, and the Institutional Analysis and Development framework. **Journal of Institutional Economics**, 28 dez. 2017. v. 13, n. 4, p. 829–847. Disponível em: <[https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1744137417000030/type/journal\\_article](https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1744137417000030/type/journal_article)>.

COLE, D. H.; EPSTEIN, G.; MCGINNIS, M. D. Combining the IAD and SES frameworks. POSTBUS 80124, URTRECHT, 3508 TC, NETHERLANDS: **INTERNATIONAL JOURNAL OF THE COMMONS**, 2019. v. 13, n. 1, SI, p. 244–275. Disponível em: <<https://www.thecommonsjournal.org/article/10.18352/ijc.864/>>.

COSTA, M. C.; VIZEU, F.; GUARIDO FILHO, E. R. O Campo Organizacional Das Águas Brasileiras: a Formação Histórica De Uma Mentalidade. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, 2017. v. 18, n. 4, p. 342–355.

COSTANZA, R. *et al.* Changes in the global value of ecosystem services. **Global Environmental Change**, 2014. v. 26, n. 1, p. 152–158. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.002>>.

CREPALDE, A.; GRECHI, D. C.; SOUSA, R. "[...] o índio, ele não é isolado, ele é coletivo": a hospitalidade na perspectiva da etnia Kaiowá – MS. **HOSPITALIDADE**, 2022. v. 19, p. 519–549. Disponível em: <<https://doi.org/10.29147/revhosp.v19.1046>>.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUNHA, E. V. Da; SOUSA, W. J. De. Administração e indígenas no Brasil: conhecimento e interesse na pesquisa stricto sensu. **Cadernos EBAPE.BR**, jan. 2022. v. 20, n. 1, p. 20–34.

CUPANI, A.; PIETROCOLA, M. A relevância da epistemologia de Mario Bunge para o ensino de ciências. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, 2002. v. 19, n. 0, p. 100–125.

DAMAYANTI, M.; SCOTT, N.; RUHANEN, L. Coopetitive behaviours in an informal tourism economy. THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, ENGLAND: **Annals of Tourism Research**, jul. 2017. v. 65, p. 25–35. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0160738317300543>>.

DANERMARK, B. *et al.* **Explaining Society Critical realism in the social sciences**. London: Routledge, 2005.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **The SAGE Handbook of Qualitative Research**. 5. ed. London: SAGE PUBLICATIONS INC, 2018.

DIMAGGIO, P. **DiMaggio-1995-ASQ-CommentsOnWhatTheoryIsNot.pdf**. **Administrative Science Quarterly**.

DIVAIO, A. *et al.* Water governance models for meeting sustainable development Goals: A structured literature review. **Utilities Policy**, 1 out. 2021. v. 72, p. 101255. . Acesso em: 4 dez. 2023.

DONOSO, R. E.; ELSINGA, M. Management of low-income condominiums in Bogotá and Quito: the balance between property law and self-organisation. 2-4 PARK SQUARE, MILTON PARK, ABINGDON OX14 4RN, OXON, ENGLAND: **International Journal of Housing Policy**, 3 abr. 2018. v. 18, n. 2, p. 312–334. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14616718.2016.1248608>>.

EDWARDS, J. R. Reconsidering Theoretical Progress in Organizational and Management Research. **Organizational Research Methods**, 2010. v. 13, n. 4, p. 615–619.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research Published by : Academy of Management Stable. **The Academy of Management Review**, 1989. v. 14, n. 4, p. 532–550.

EISENKOPF, G.; BÄCHTIGER, A. Mediation and Conflict Prevention. **Journal of Conflict Resolution**, 28 ago. 2013. v. 57, n. 4, p. 570–597.

ELKINGTON, J. Governance for Sustainability. **Corporate Governance: An International Review**, 24 nov. 2006. v. 14, n. 6, p. 522–529.

EMPINOTTI, V. L.; JACOBI, P. R.; FRACALANZA, A. P. Transparência e a governança das águas. **Estudos Avancados**, 2016a. v. 30, n. 88, p. 63–75.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Transparência e a governança das águas. **Estudos Avancados**, 2016b. v. 30, n. 88, p. 63–75.

FAIRCLOUGH, N. CRITICAL DISCOURSE ANALYSIS AS A METHOD IN SOCIAL SCIENTIFIC RESEARCH. *Em*: WODAK; MEYER (Org.). **Methods of critical discourse analysis**. 2. ed. London: SAGE PUBLICATIONS LTD, 2005, p. 121–138.

FALKENMARK, M. *et al.* **On the Verge of a New Water Scarcity: A Call for Good Governance and Human Ingenuity**. SIWI Policy Brief. Sweden: [s.n.], 2007.

FIOCRUZ. Indígenas da etnia Fulni-ô lutam pela demarcação de suas terras e pelo recebimento de indenização pelo Dnit. <https://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflito/pe-indigenas-da-etnia-fulni-o-lutam-pela-demarcacao-de-suas-terras-e-pelo-recebimento-de-indenizacao-pelo-dnit/>, 2014.

FLICK, U. Introdução à metodologia qualitativa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLORES, R. K.; MISOCZKY, M. C. Dos Antagonismos na Apropriação Capitalista da Água à sua Concepção como Bem Comum. **Organizações & Sociedade**, 2015. v. 22, n. 73, p. 237–250.

FOLADORI, G. **Los límites del desarrollo sustentable**. Montevideo: Montevideo, Ediciones de La Banda Oriental / Revista Trabajo y Capital, 1999.

FRACALANZA, A. P.; JACOB, A. M.; EÇA, R. F. Justiça ambiental e práticas de governança da água: (re) introduzindo questões de igualdade na agenda. **Ambiente & Sociedade**, 2013. v. 16, n. 1, p. 19–38.

GARLING, S. *et al.* **Contested Governance: Culture, power and institutions in Indigenous Australia**. [S.l.]: ANU Press, 2008.

GARRICK, D. E. *et al.* Managing the Cascading Risks of Droughts: Institutional Adaptation in Transboundary River Basins. 2000 FLORIDA AVE NW, WASHINGTON, DC 20009 USA: **Earth's Future**, 15 jun. 2018. v. 6, n. 6, p. 809–827. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/2018EF000823>>.

GILARDI, F.; RADAELLI, C. M. Governance and Learning. *Em*: LEVI-FAUR, D. (Org.). **The Oxford Handbook of Governance**. [S.l.]: Oxford University Press, 2012.

GODOY, A. S. Estudo de Caso qualitativo. *Em*: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R. B.; SILVA, A. B. (Org.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2010.

HAAS, P. M.; HAAS, E. B. Learning to Learn: Improving International Governance. **International Environmental Governance**. 1. ed. [S.l.]: [s.n.], 2008, p. 1–30.

HAMLIN, C. L. Realismo Crítico: Um Programa de Pesquisa para as Ciências Sociais. **Dados**, 2000. v. 43, n. 2.

HARDIN, G. The Tragedy of the Commons. **Science**, 1968. v. 162, n. 3859, p. 1243–1248.

HEIKKILA, T.; ANDERSSON, K. Policy design and the added-value of the institutional analysis development framework. UNIV BRISTOL, 1-9 OLD PARK HILL, BRISTOL BS2 8BB, ENGLAND: **Policy & Politics**, 30 abr. 2018. v. 46, n. 2, p. 309–324. Disponível em: <<https://www.ingentaconnect.com/content/10.1332/030557318X15230060131727>>.

\_\_\_\_\_; GERLAK, A. K. Working on learning: how the institutional rules of environmental governance matter. 2-4 PARK SQUARE, MILTON PARK, ABINGDON OX14 4RN, OXON, ENGLAND: **Journal of Environmental Planning and Management**, 2 jan. 2019. v. 62, n. 1, p. 106–123. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09640568.2018.1473244>>.

HELDEWEG, M. A. Normative Alignment, Institutional Resilience and Shifts in Legal Governance of the Energy Transition. ST ALBAN-ANLAGE 66, CH-4052 BASEL, SWITZERLAND: **Sustainability**, 20 jul. 2017a. v. 9, n. 7, p. 1273.

\_\_\_\_\_. Legal regimes for experimenting with cleaner production – Especially in sustainable energy. THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND: **Journal of Cleaner Production**, dez. 2017b. v. 169, p. 48–60.

HEWEGE, C. R.; PERERA, L. C. R. In Search of Alternative Research Methods in Marketing: Insights from Layder’s Adaptive Theory Methodology. **Contemporary Management Research**, 2013. v. 9, n. 3, p. 343–360.

HININGS, C. R. (Bob); GREENWOOD, R. Missing in Action: The Further Contribution of Philip Selznick to Contemporary Institutional Theory. **Institutions and Ideals: Philip Selznick’s Legacy for Organizational Studies**. [S.l.]: [s.n.], 2015, V. 44, p. 121–148.

HOFSTEDE, G. Culture and Organizations. **International Studies of Management & Organization**, 9 dez. 1980. v. 10, n. 4, p. 15–41.

HOMMES, L.; BOELEN, R.; MAAT, H. Contested hydrosocial territories and disputed water governance: Struggles and competing claims over the Ilisu Dam development in southeastern Turkey. **Geoforum**, 1 maio. 2016. v. 71, p. 9–20. . Acesso em: 4 dez. 2023.

IBGE, I. B. D. G. E. ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2022**. [S.l.]: [s.n.], 2022.

IBGE, I. B. De G. E E. **Censo Demográfico 2010**. [S.l.]: [s.n.], 2010.

IYCHETTIRA, K. K.; HAKVOORT, R. A.; LINARES, P. Towards a comprehensive policy for electricity from renewable energy: An approach for policy design. THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND: **ENERGY POLICY**, jul. 2017. v. 106, p. 169–182.

JACOBI, P. R. Participação na gestão ambiental no Brasil: os comitês de bacias hidrográficas e o desafio do fortalecimento de espaços públicos colegiados. **Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana.**, 2006. p. 169–194.

\_\_\_\_\_. *et al.* Reforming Water Governance. *Em*: WILLAARTS, B. A.; GARRIDO, A.; LLAMAS, M. R. (Org.). **Water for Food and Wellbeing in Latin America and the Caribbean. Social and Environmental Implications for a Globalized Economy**. Oxon and New York: Routledge, 2014, p. 286–315.

KARNENBEEK, L. VAN; JANSSEN-JANSEN, L. Playing by the rules? Analysing incremental urban developments. THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND: **Land Use Policy**, mar. 2018. v. 72, p. 402–409. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0264837717306592>>.

KHAN, Z. A.; NAWAZ, A.; KHAN, I. Leadership Theories and Styles: A Literature Review. **Journal of Resources Development and Management**, dez. 2016. v. 16.

KIVUNJA, C. Distinguishing between Theory, Theoretical Framework, and Conceptual Framework: A Systematic Review of Lessons from the Field. **International Journal of Higher Education**, 3 dez. 2018. v. 7, n. 6, p. 44. Disponível em: <<http://www.sciedupress.com/journal/index.php/ijhe/article/view/14566>>.

KUZMA, J. *et al.* A roadmap for gene drives: using institutional analysis and development to frame research needs and governance in a systems context. 2-4 PARK SQUARE, MILTON PARK, ABINGDON OX14 4RN, OXON, ENGLAND: **Journal of Responsible Innovation**, 24 jan. 2018. v. 5, n. sup1, p. S13–S39. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23299460.2017.1410344>>.

LAYDER, D. **New Strategies In Social Research: An Introduction and Guide**. 1. ed. Cambridge: POLICY PRESS, 1993.

\_\_\_\_\_. **Sociological Practice: Linking theory and social research**. 1. ed. London: SAGE PUBLICATIONS LTD, 1998.

MA, L. *et al.* Farmers' Rural-To-Urban Migration, Influencing Factors and Development Framework: A Case Study of Sihe Village of Gansu, China. ST ALBAN-ANLAGE 66, CH-4052 BASEL, SWITZERLAND: **INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH**, mar. 2019. v. 16, n. 5.

MATOS, F.; DIAS, R. GOVERNANÇA DA ÁGUA E A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS: A FORMAÇÃO DE COMITÊS DE BACIA NO BRASIL. **DELOS Revista Desarrollo Local Sostenible**, 2013. v. 6, n. 17, p. 1–13.

MCCORD, P. *et al.* Polycentric {Transformation} in {Kenyan} {Water} {Governance}: {A} {Dynamic} {Analysis} of {Institutional} and {Social}-{Ecological} {Change}. **Policy Studies Journal**, 2017. v. 45, n. 4, p. 633–658.

MCGREGOR, D. Traditional Knowledge and Water Governance: The ethic of responsibility. **AlterNative: An International Journal of Indigenous Peoples**, 1 nov. 2014. v. 10, n. 5, p. 493–507.

MEBRATU, D. Sustainability and sustainable development: Historical and conceptual review. **Environmental Impact Assessment Review**, 1 nov. 1998. v. 18, n. 6, p. 493–520. . Acesso em: 4 dez. 2023.

MERGULHÃO, A. Infectada pelo coronavírus, indígena morre com três dias de vida em Pernambuco. **Época**, 2020.

MOORKENS, J.; LEWIS, D. Research Questions and a Proposal for the Future Governance of Translation Data. DIGBY STUART COLL, ROEHAMPTON LA, LONDON, SW15 5PH, ENGLAND: **JOURNAL OF SPECIALISED TRANSLATION**, jul. 2019. n. 32, p. 2–25.

MORAES, F. Cafurnas Fulni-ô: projeto lança disco na língua indígena Yaathe. **Metrópoles**, [S.l.], 16 dez. 2019.

MORAIS, J. L. M.; FADUL, É.; CERQUEIRA, L. S. LIMITES E DESAFIOS NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS POR COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS: UM ESTUDO NOS

ESTADOS DO NORDESTE DO BRASIL. **REAd Revista Eletrônica de Administração**, 2018. v. 24, n. 1, p. 238–264.

MURPHREE, D. W.; WRIGHT, S. A.; EBAUGH, H. R. Pacific Sociological Association Toxic Waste Siting and Community Resistance: How Cooptation of Local Citizen Opposition. **Sociological Perspectives**, 1996. v. 39, n. 4, p. 447–463.

NIGUSSIE, Z. *et al.* Applying Ostrom's institutional analysis and development framework to soil and water conservation activities in north-western Ethiopia. THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND: **Land Use Policy**, fev. 2018. v. 71, p. 1–10. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0264837717312024>>.

OLSON, M. **The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups**. Cambridge: Harvard University Press, 1965.

ONU. **64/292. The human right to water and sanitation**.

OSTROM, E. **Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action**. 1. ed. Cambridge: CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 1990.

\_\_\_\_\_. *et al.* Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenge. **Science**, 1999. v. 284, p. 278–282.

\_\_\_\_\_. COPING WITH TRAGEDIES OF THE COMMONS. **Annual Review of Political Science**, jun. 1999. v. 2, n. 1, p. 493–535. Disponível em: <<https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.polisci.2.1.493>>.

\_\_\_\_\_. Common-pool resources and institutions: Toward a revised theory. **Handbook of Agricultural Economics**, 2002. v. 2, Part 1, p. 1315–1339. Disponível em: <<https://ideas.repec.org/h/eee/hagchp/3-24.html>>. Acesso em: 10 jan. 2025.

\_\_\_\_\_. **Understanding Institutional Diversity**. 1. ed. New Jersey: Princeton University press, 2005.

\_\_\_\_\_. Institutional Rational Choice: An Assessment of the Institutional Analysis and Development Framework. Em: SABATIER, P. A. (Org.). **Theories of the Policy Process**. Boulder: Westview Press, 2007a, p. 344.

\_\_\_\_\_. Sustainable Social-Ecological Systems: An Impossibility? [S.l.]: [s.n.], 2007b. p. 28.



\_\_\_\_\_. The challenge of common-pool resources. **Environment**, 2008. v. 50, n. 4, p. 8–21.

\_\_\_\_\_. Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems. **American Economic Review**, 1 jun. 2010. v. 100, n. 3, p. 641–672. Disponível em: <<https://pubs.aeaweb.org/doi/10.1257/aer.100.3.641>>.

\_\_\_\_\_. Background on the Institutional Analysis and Development Framework. 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA: **POLICY STUDIES JOURNAL**, 2011. v. 39, n. 1, p. 7–27.

\_\_\_\_\_; WALKER, J.; GARDNER, R. Covenants With and Without a Sword: Self-Governance is Possible. **The American Political Science Review**, 1992. v. 86, n. 2, p. 404–417.

PAHL-WOSTL, C. An Evolutionary Perspective on Water Governance: From Understanding to Transformation. **Water Resources Management**, 2017. v. 31, n. 10, p. 2917–2932.

\_\_\_\_\_. The role of governance modes and meta-governance in the transformation towards sustainable water governance. **Environmental Science & Policy**, 2019. v. 91, p. 6–16.

\_\_\_\_\_; KNIEPER, C. The capacity of water governance to deal with the climate change adaptation challenge: Using fuzzy set Qualitative Comparative Analysis to distinguish between polycentric, fragmented and centralized regimes. **Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions**, 2014. v. 29, p. 139–154.

PAIVA JÚNIOR, F. G. De; LEÃO, A. L. M. De S.; MELLO, S. C. B. De. Validade e confiabilidade na pesquisa qualitativa em Administração. Em: PAIVA JÚNIOR, F. G. De; LEÃO, A. L. M. de S.; MELLO, S. C. B. De (Org.). **Abordagens qualitativas na pesquisa em administração**. Recife: Editora UFPE, 2016, p. 191.

PARDINI, D. J.; GONÇALVES, C. A.; CAMARGOS, L. De M. M. Governança de recursos hídricos: um estudo das manifestações dos stakeholders no estado de Minas Gerais. **REUNA**, 2013. v. 18, n. 4, p. 37–56.

PEREIRA, L. C. De A. **A participação como dimensão da governança no TBC: o caso da Fundação Casa Grande – Memorial do Homem Kariri**. [S.l.]: Dissertação (Mestrado em Administração) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2017.

POTEETE, A. R.; OSTROM, E.; JANSSEN, M. A. **TRABALHO EM PARCERIA: AÇÃO COLETIVA, BENS COMUNS E MÚLTIPLOS MÉTODOS.** . São Paulo: SENAC, 2011.

PRADO, J. W. Do *et al.* REALISMO CRÍTICO E ESTUDOS ORGANIZACIONAIS: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, 2019. v. 13, n. 2, p. 125–147.

RAMALHO, M. F. De J. L. A fragilidade ambiental do Nordeste brasileiro: o clima semiárido e as imprevisões das grandes estiagens. **Sociedade e Território**, 2013. v. 25, n. 2, p. 104–115.

RAMIS OLIVOS, Á. **BIENES COMUNES Y DEMOCRACIA** *Hermenéutica crítica de las instituciones del procomún.* [S.l: s.n., s.d.].

REED, M. Reflections on the ‘Realist Turn’ in Organization and Management Studies. **Journal of Management Studies**, 2005. v. 42, n. 8, p. 1621–1644.

REUTER, O. J.; ROBERTSON, G. B. Legislatures, cooptation, and social protest in contemporary authoritarian regimes. **Journal of Politics**, 1 jan. 2015. v. 77, n. 1, p. 235–248.

RICHARDS, A. **Coping with Water Scarcity: The Governance Challenge.** 4. Santa Cruz: [s.n.], 2001.

RORRER, A. K.; SKRLA, L. Leaders as Policy Mediators: The Reconceptualization of Accountability. **Theory Into Practice**, fev. 2005. v. 44, n. 1, p. 53–62.

SALETH, R. M. Water governance: Institutional response as an adaptation to water scarcity. **Water for the Americas.** 1. ed. [S.l.]: Routledge, 2014, p. 1–20.

SANTOS, C. De F. S. O. **Eficácia da governança de grandes e megaeventos: uma proposta para framework de análise.** [S.l.]: Tese (Doutorado em Administração) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2019.

SANTOS, E. *et al.* Proyecto Vidas Paralelas Indígena: revelando el pueblo Fulni-ô de Pernambuco, Brasil. **Tempus Actas de Saúde Coletiva**, mar. 2012. v. 6.

SAYER, A. CARACTERÍSTICAS CHAVE DO REALISMO CRÍTICO NA PRÁTICA: um breve resumo. **Estudos de Sociologia**, 2000. v. 6, n. 2, p. 7–32.

SELZNICK, P. Foundations of the Theory of Organization. **American Sociological Review**, fev. 1948. v. 13, n. 1, p. 25. . Acesso em: 3 dez. 2023.

SEYLE, C.; KING, M. W. O que é governança. Em: PRUGH, T.; RENNER, M. (Org.). **Estado do Mundo 2014: Como Governar em Nome da Sustentabilidade/ Worldwatch Institute**. 1. ed. Salvador, BA: Uma Ed., 2014a, p. 20–26.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. O que é governança. Em: PRUGH, T.; RENNER, M. (Org.). **Como Governar em nome da Sustentabilidade/Worldwatch Institute**. 1. ed. Salvador: Uma Ed., 2014b, p. 230.

SILVA, A. P.; SILVA, C. M. Planejamento ambiental para bacias hidrográficas: convergências e desafios na Bacia do Rio Capibaribe, em Pernambuco-Brasil. **Holos**, 2014. v. 30, n. 1.

SILVA FILHO, J. C. L. Da *et al.* Gestão ambiental regional: usando o IAD Framework de Elinor Ostrom na análise política da gestão ambiental da região metropolitana de Porto Alegre. **Organizações & Sociedade**, dez. 2009. v. 16, n. 51, p. 609–627.

SILVA, J. E. B. *et al.* IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ADUTOR DO AGRESTE NO ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE ÁGUAS BELAS - PE. Foz do Iguaçu: ABRHidro, 2019.

SILVEIRA, L. M. L. D. C.; MARQUES, L. R.; SILVA, E. H. FULNI-Ô: história e educação de um povo bilingue em Pernambuco\* FULNI-Ô: history and education of a bilingual people in Pernambuco State FULNI-Ô: historia y educación de un pueblo bilingue en Pernambuco. **Cad. Pesq.**, 2012. v. 19, n. 1, p. 31–41.

SILVEIRA, R. M. Da C. *et al.* Soluções para problemas públicos em juízo: Uma prática interdisciplinar entre Campo de Públicas e Direito. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, 3 abr. 2023. v. 28, p. e86370.

SLAVIKOVA, L. *et al.* Local environmental NGO roles in biodiversity governance: a Czech-German comparison. DE GRUYTER POLAND SP Z O O, BOGUMILA ZUGA 32A STR, 01-811 WARSAW, POLAND: **GEOSCAPE**, jun. 2017. v. 11, n. 1, p. 1–15.

SOLANES, Miguel; JOURAVLEV, A. **Water governance for development and sustainability**. Santiago: Serie Recursos Naturales e Infraestructura, 2006.

STAKE, R. **The art of case study research**. Thousand Oaks: Sage, 1995.

TILIO, R. REFLEXÕES ACERCA DO CONCEITO DE CULTURA. **Revista Eletrônica do Instituto de Humanidades**, 2009. v. 7, n. 28, p. 35–46.

TROJBICZ, B. Mudanças Não-Incrementais em Contextos de Neo-Institucionalismo Histórico: Explicando “Conjunturas Críticas”. **Administração Pública e Gestão Social**, 2016. v. 8, n. 2, p. 76–84.

TSCHOPP, M.; BIERI, S.; RIST, S. Quinoa and production rules: how are cooperatives contributing to governance of natural resources? **International Journal of the Commons**, abr. 2018. v. 12, n. 1, p. 402–427. Disponível em: <<https://www.thecommonsjournal.org/articles/10.18352/ijc.826>>.

TUNDISI, J. G. *et al.* Water availability, water quality water governance: the future ahead. **Proceedings of the International Association of Hydrological Sciences**, 10 abr. 2015. v. 366, p. 75–79.

URTIGA, M. M. B. De A. *et al.* Modelo de alocação e negociação de recursos hídricos em regiões semiáridas. Salvador: [s.n.], 2013.

VANDENBERGHE, F. **Teoria social realista : um diálogo franco-britânico**. Rio de Janeiro: IUPERJ, 2010.

VILLAMAYOR-TOMAS, S. *et al.* Diagnosing the role of the state for local collective action: Types of action situations and policy instruments. THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND: **Environmental Science & Policy**, jul. 2019. v. 97, p. 44–57. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1462901118308918>>.

WANG, Yi-Xuan *et al.* The mediating role of inclusive leadership: Work engagement and innovative behaviour among Chinese head nurses. **Journal of Nursing Management**, 9 maio. 2019. v. 27, n. 4, p. 688–696.

WEICK, K. What theory is not, theorizing is. **Administrative Science Quarterly**, 1995. v. 40, n. 3, p. 385–390.

WEISS, M. C. V. DIREITOS INDÍGENAS E POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE NO BRASIL: PASSIVO SOCIAL OU “NINGUENIDADE”? **REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)**, abr. 2023. v. 29, n. 1, p. 126–142.

WHALEY, L. The Critical Institutional Analysis and Development (CIAD) Framework. POSTBUS 80124, URTRECHT, 3508 TC, NETHERLANDS: **INTERNATIONAL JOURNAL OF THE COMMONS**, 2018. v. 12, n. 2, p. 137–161.

\_\_\_\_\_; WEATHERHEAD, E. K. Using the politicized institutional analysis and development framework to analyze (adaptive) comanagement: farming and water resources in England. ACADIA UNIV, BIOLOGY DEPT, WOLFVILLE, NS B0P 1X0, CANADA: **Ecology and Society**, 2015. v. 20, n. 3, p. art43.

WOODHOUSE, P.; MULLER, M. Water Governance—An Historical Perspective on Current Debates. **World Development**, 1 abr. 2017. v. 92, p. 225–241. . Acesso em: 3 dez. 2023.

WU, Y. *et al.* Market-driven land nationalization in China: A new system for the capitalization of rural homesteads. THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND: **LAND USE POLICY**, jan. 2018. v. 70, p. 559–569.

WWAP, U. W. W. A. P. **The United Nations World Water Development Report 2019: Leaving No One Behind**. Paris: [s.n.], 2019.

WYLLAMS, A. Em novo teste, água da adutora chega a reservatório da ETA da Compesa. **Prefeitura de Águas Belas**, Águas Belas, 2023.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: [s.n.], 2001.

ZHANG, C. M.; GREVE, H. R. Delayed Adoption of Rules: A Relational Theory of Firm Exposure and State Cooptation. **Journal of Management**, 1 nov. 2018. v. 44, n. 8, p. 3336–3363.

ZHANG, H. *et al.* Consensus efficiency in group decision making: A comprehensive comparative study and its optimal design. **European Journal of Operational Research**, 1 jun. 2019. v. 275, n. 2, p. 580–598. . Acesso em: 3 dez. 2023.

ZIMMERLI, E. R.; SIENA, O. Conflitos socioambientais decorrentes da construção das usinas de santo antônio e de jirau no rio madeira. **Revista de Gestao Social e Ambiental**, 2013. v. 7, n. 3, p. 89–104.

ZWARTEVEEN, M. *et al.* Engaging with the politics of water governance. **Wiley Interdisciplinary Reviews-Water**, 2017. v. 4, n. 6, p. e01245.



## APÊNDICE A – Roteiro de entrevistas do primeiro ciclo

### **Categoria regras:**

1. Que tipos de normas podem ser identificados na governança da água como bem comum?
2. Podemos considerar que a legislação brasileira em seus níveis (federal, estadual, municipal, local, etc.) abrange o escopo de regulamentação para uma governança da água como bem comum?
3. Como é definido: quem pode ou não fazer parte do grupo? Quem exerce cada papel? E, qual o tipo de decisão a ser discutida pelo grupo?
4. De que modo as decisões podem ser tomadas entre o grupo?
5. Como os usuários se asseguram de que todos seguiram as regras determinadas? E costuma haver alguma fiscalização?
6. De que modo os usuários se comunicam e trocam informações sobre o recurso?
7. Como são estabelecidos pelos usuários os limites de "exploração" do recurso?
8. Pode haver regras não formais que determinam como os participantes irão negociar a distribuição do recurso?
9. Caso existam normas que ficam implícitas nos grupos de pequenos usuários da governança, estas complementam questões não cobertas das regras formais?
10. Usualmente, as regras implícitas são formuladas com base em algum sistema social?
11. Em geral como ocorre a decisão sobre quem molda as regras na governança?
12. Pode haver na governança regras implícitas que restrinjam as escolhas disponíveis para os atores?
13. Podemos dizer que as normas que ficam implícitas nos grupos de pequenos usuários da governança surgem quando os atores falham em tomar decisões com base nas regras formais?
14. É possível que ajam regras encobertas reforçando ideias dominantes para beneficiar alguns atores?
15. Dentre as normas implícitas pode haver aquelas que possibilitam alguns participantes distorcer ou quebrar regras sem sofrer medidas punitivas?

### **Categoria Atributos da comunidade:**

16. Seria correto afirmar que quanto mais os usuários dependem do sistema desse recurso mais a governança da água se distingue?
17. Para que a governança ocorra é preciso que todos tenham a mesma visão sobre como o sistema deve operar?

18. Como a autonomia dos usuários para a tomada de decisão pode impactar a organização em torno da água, considerando um contexto de governança?
19. O compartilhamento da água entre pequenos grupos de usuários requer algum tipo de experiência organizacional ou inclinações empreendedoras?
20. Para um compartilhamento justo da água entre os usuários é importante que estes se comportem pautados por reciprocidade?
21. É comum que haja conflitos entre os usuários do mesmo recurso? Se sim, de que forma isso pode afetar a governança da água?
22. Que tipo de relações podem existir entre os usuários de um recurso comum? Elas costumam ser formalizadas?
23. É possível que exista competição entre os usuários? E, caso exista, quais são as possíveis consequências de um ambiente competitivo?
24. E quanto à cooperação, é possível encontrar nesses cenários de governança? E se sim, quais são os possíveis resultados dessa relação?
25. Percebe-se também a presença de relações de poder nos grupos autogovernados? E se sim, como essas relações se manifestam?

#### **Categoria Atributos do recurso:**

26. Para uma governança da água, é necessário estabelecer um valor monetário para esse recurso?
27. Ao instalar um sistema para uso da água, os usuários podem recorrer a terceiros para adquirir os recursos necessários para melhorar o sistema sem perder a autonomia do grupo?
28. Quando há dificuldade em prever o fluxo da água como a governança pode ser afetada?
29. A governança da água pode ser afetada caso o sistema seja mais ou menos produtivo? (se sim, de que forma?)
30. Em situações nas quais a água se encontra isolado de outros sistemas (como em lagos, lagoas, açudes, etc.) a configuração da governança ocorre de um modo diferente?



## APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido – coleta de dados virtual



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - COLETA DE DADOS VIRTUAL

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa: “A GOVERNANÇA DA ÁGUA COMO UM BEM COMUM NO CONTEXTO DO SEMIÁRIDO” que está sob a responsabilidade da pesquisadora Gêssika Maria Gama Cambrinha, com endereço em Residencial Avenida Portugal, 1330, Bloco 7 apto 209, CEP 55016-400, Caruaru – Pernambuco – Telefone: (81) 99692-0392 e e-mail: gessika.cambrinha@ufpe.br sob a orientação de Carla Regina Pasa Gómez Telefone: (81) 99227-0881 e-mail carla.gomez@ufpe.br.

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde em participar desse estudo, pedimos que assinala a opção de “Aceito participar da pesquisa” no final desse termo.

O (a) senhor (a) estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- A pesquisa tem como objetivo propor um modelo de organização dos atores para a governança da água como um bem comum no semiárido e sua participação consistirá em uma entrevista sobre a governança que terá duração média de 1h30minutos. A entrevista será totalmente online utilizando a plataforma do Google meet em que será solicitada sua autorização para gravação.
- As informações desta pesquisa serão confidenciais e divulgadas apenas em eventos e publicações técnicas - científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. As informações obtidas estarão sob absoluto sigilo e serão armazenados por no mínimo por 5 (cinco) anos, sob a guarda do pesquisador responsável.
- Informamos que neste trabalho não há benefícios diretos, entretanto, como benefícios indiretos, as informações prestadas pelo (a) senhor (a) poderão contribuir para fortalecer as experiências de governança dos recursos comuns, além da própria literatura sobre o tema que ainda há muito o que ser explorada.
- O (a) senhor (a) não pagará nada para participar desta pesquisa. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de despesas). Fica também garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o (a) senhor (a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br.**

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do Pesquisador)

### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo “A GOVERNANÇA DA ÁGUA COMO UM BEM COMUM NO CONTEXTO DO SEMIÁRIDO”, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento para participar da pesquisa.

( ) Aceito Participar da pesquisa

Data: \_\_\_\_\_

( ) Não aceito participar da pesquisa

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C – Roteiro de entrevistas do segundo ciclo

1. Quem cuida da água aqui é a própria comunidade? Alguma outra instituição interfere?
2. A comunidade tem envolvimento com ações do governo em algum nível?
3. Existe alguma norma ou lei que delimite até onde podem ir as decisões da comunidade sobre a água?
4. Vocês têm regras específicas com relação ao uso da água? Como foram definidas?
5. Como são escolhidas as pessoas para assumirem uma posição na comunidade?
6. Quem pode participar das decisões sobre a água?
7. Qual é o tipo de pessoa que geralmente assume o papel de liderança quando se trata de água?
8. De que forma vocês decidem como vai funcionar o tratamento com a água?
9. Como vocês debatem e tomam decisões sobre a água?
10. É possível que as pessoas sejam convencidas a mudar de opinião de alguma forma em uma questão sobre a água?
11. Como são firmados acordos entre vocês com relação a distribuição de água?
12. Alguma vez já teve briga entre vocês por conta de água?
13. Quando há algum desentendimento com relação a água tem alguém que ajuda a resolver?
14. Na sua visão, quem depende mais da água se interessa mais pelo cuidado com a água?
15. Vocês costumam se ajudar com relação a água?
16. Você percebe que há confiança entre os membros da comunidade? Quando vocês se ajudam há algum tipo de retorno?
17. Como vocês se comunicam e compartilham informações sobre a água?
18. Todo mundo concorda sobre como o sistema da água deve funcionar?
19. É comum que vocês disputem pela água disponível?
20. Quando há alguma discussão com relação a água geralmente é resolvida de que forma? É preciso que todos concordem com uma solução?
21. Na sua opinião tem pessoas na comunidade que se beneficiam mais que outras? Por que você acha que isso ocorre?
22. O que muda para você quando não tem água suficiente disponível?
23. Se for preciso vocês têm como conseguir outra fonte de água? Ou se outra comunidade precisar, vocês têm como ceder alguma água pra eles?
24. Como seria para você se viesse alguma empresa ou o governo e tomasse conta da água para a comunidade?
25. Como vocês garantem que o direito de todos terem acesso a água seja respeitado sem que ninguém se aproveite?
26. Você paga pela água que usa? Você acha que deveria pagar?

27. Como você avalia o custo de manter e distribuir a água para a comunidade?
28. Você acredita que seus costumes e visão de mundo interferem na maneira de lidar com a água? O que a água significa para você?
29. Quais você considera que foram as maiores lições aprendidas pela comunidade ao longo do tempo com relação a água?

## APÊNDICE D – Termo de consentimento livre e esclarecido – coleta de dados presencial



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - COLETA DE DADOS VIRTUAL

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa: “A GOVERNANÇA DA ÁGUA COMO UM BEM COMUM NO CONTEXTO DO SEMIÁRIDO” que está sob a responsabilidade da pesquisadora Gêssika Maria Gama Cambrinha, com endereço em Residencial Avenida Portugal, 1330, Bloco 7 apto 209, CEP 55016-400, Caruaru – Pernambuco – Telefone: (81) 99692-0392 e e-mail: gessika.cambrinha@ufpe.br sob a orientação de Carla Regina Pasa Gómez Telefone: (81) 99227-0881 e-mail carla.gomez@ufpe.br.

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde em participar desse estudo, pedimos que assinala a opção de “Aceito participar da pesquisa” no final desse termo.

O (a) senhor (a) estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- A pesquisa tem como objetivo propor um modelo de organização dos atores para a governança da água como um bem comum no semiárido e sua participação consistirá em uma entrevista sobre a governança que terá duração média de 1h30minutos. A entrevista será gravada através de um dispositivo de gravação de voz e será solicitada sua autorização para gravação.
- As informações desta pesquisa serão confidenciais e divulgadas apenas em eventos e publicações técnicas - científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. As informações obtidas estarão sob absoluto sigilo e serão armazenados por no mínimo por 5 (cinco) anos, sob a guarda do pesquisador responsável.
- Informamos que neste trabalho não há benefícios diretos, entretanto, como benefícios indiretos, as informações prestadas pelo (a) senhor (a) poderão contribuir para fortalecer as experiências de governança dos recursos comuns, além da própria literatura sobre o tema que ainda há muito o que ser explorada.
- O (a) senhor (a) não pagará nada para participar desta pesquisa. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de despesas). Fica também garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o (a) senhor (a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br.**

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do Pesquisador)

### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo “A GOVERNANÇA DA ÁGUA COMO UM BEM COMUM NO CONTEXTO DO SEMIÁRIDO”, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento para participar da pesquisa.

( ) Aceito Participar da pesquisa

Data: \_\_\_\_\_

( ) Não aceito participar da pesquisa

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_