XVIII SIMPÓSIO DE RECURSOS HÍDRICOS DO NORDESTE
XVIII ENCONTRO DE RECURSOS HÍDRICOS EM SERGIPE

GOVERNANÇA DA ÁGUA NA PERSPECTIVA DOS MULTIATORES EM SISTEMAS DE RECURSOS HÍDRICOS: ANÁLISE DO COMITÊ DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO LITORAL NORTE – ESTADO DA PARAÍBA

Ana Carolina Freire Pinheiro [1]; Maria Adriana de Freitas Mágero Ribeiro [2]& Mirella Leôncio Motta e Costa [3]

RESUMO – A governança participativa da água enfrenta desafios estruturais, especialmente na operacionalização dos Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs). Este artigo analisa a governança multiatores no Comitê das Bacias Hidrográficas do Litoral Norte da Paraíba (CBH-LN) com base na análise sistemática de 16 atas de reuniões ordinárias (2021-2024), utilizando os referenciais teóricos sobre governança da água da OCDE (2015) e do Protocolo OGA Brasil (2019). A metodologia combinou análise de conteúdo com suporte do *software* ATLAS.ti, quantificando códigos de *Engajamento*, *Desafios* e *Colaboração*. Os resultados indicam predomínio de atos unidirecionais de informação (82 ocorrências) e crescimento da consulta e negociação, mas fragilidade na colaboração horizontal (parceria zerada em 2024). Os principais desafios foram infraestrutura (54), comunicação (45) e conflitos crônicos como as discussões sobre a voçoroca na área da bacia e a barragem de Curralinho, com forte associação entre burocracia e regulação. As parcerias com universidades e o Projeto Comitês nas Escolas destacam-se como boas práticas, mas a cooperação intergovernamental ainda é incipiente. Conclui-se que o CBH-LN se consolidou como espaço deliberativo, mas precisa superar assimetrias de participação e conflitos estruturais.

ABSTRACT– Participatory water governance faces structural challenges, especially in the operationalization of River Basin Committees (CBHs). This paper analyzes multi-stakeholder governance in the Northern Coastal Basin Committee of Paraíba (CBH-LN) based on a systematic analysis of 16 ordinary meeting minutes (2021-2024), using the OECD (2015) and OGA Brazil (2019) frameworks. The methodology combined content analysis with ATLAS.ti software, quantifying engagement, challenges, and collaboration codes. Results show a predominance of one-way information acts (82 occurrences) and growth of consultation and negotiation, but weak horizontal collaboration (partnerships dropped to zero in 2024). Main challenges were infrastructure (54), communication (45), and chronic conflicts (e.g., a large erosion gully, Curralinho dam), with strong association between bureaucracy and regulation. Partnerships with universities and the “River Basin Committees in Schools” Project (finalist of the ANA 2023 Award) stand out as good practices, but intergovernmental cooperation remains incipient. The CBH-LN has consolidated as a deliberative space but needs to overcome participation asymmetries and structural conflicts.

Palavras-Chave – Governança da água; Comitê de Bacia; Multiatores; Análise de conteúdo.

[1]Graduanda em Engenharia Civil, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Av. Cel. Pedro Targino, s/n – Centro, Araruna-PB, CEP 58233-000. E-mail: eng.anacarolinafp@gmail.com
[2]Professora do curso de Engenharia Civil, Universidade Estadual da Paraíba. Av. Cel. Pedro Targino, s/n – Centro, Araruna-PB, CEP 58233-000. E-mail: drickadefreitas@yahoo.com.br.
[3]Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Docente do IFPB Campus João Pessoa, mirella.costa@ifpb.edu.br.

1 – INTRODUÇÃO

A água é um recurso estratégico para o desenvolvimento socioeconômico, a segurança alimentar e a sustentabilidade ambiental. No entanto, sua gestão tem se tornado cada vez mais complexa diante do crescimento populacional, da expansão agrícola, da urbanização desordenada e das mudanças climáticas. Embora o Brasil disponha de ampla disponibilidade hídrica, a distribuição desigual entre as regiões intensifica contrastes: enquanto a Amazônia concentra grande volume de água, o semiárido nordestino enfrenta estiagens recorrentes e prolongadas, o que agrava vulnerabilidades sociais e ambientais.

Nesse contexto, a governança da água assume papel central na efetividade das políticas hídricas, especialmente por exigir articulação entre diferentes escalas de poder, setores e atores sociais. A Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei nº 9.433/1997, consolidou a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e os Comitês de Bacia Hidrográfica como instâncias participativas de deliberação. Apesar desse avanço institucional, a implementação da gestão participativa ainda enfrenta obstáculos relacionados à baixa articulação entre os atores, à comunicação insuficiente, às fragilidades de infraestrutura e à persistência de conflitos pelo uso da água.

No semiárido paraibano, esses desafios se tornam ainda mais evidentes. A região convive historicamente com escassez estrutural, rios intermitentes e tensões associadas à distribuição e ao uso dos recursos hídricos. No caso do Comitê da Bacia Hidrográfica do Litoral Norte (CBH-LN) da Paraíba, que abrange os rios Mamanguape, Camaratuba e Miriri, somam-se a esses fatores novas dinâmicas relacionadas ao Projeto de Integração do Rio São Francisco, além de conflitos locais e demandas por maior coordenação entre órgãos públicos, usuários e sociedade civil. Assim, compreender como se dá a governança multiatores nesse espaço é fundamental para avaliar seus avanços e limitações.

Diante disso, este artigo analisa a governança multiatores no CBH-LN com base na análise sistemática de 16 atas de reuniões ordinárias realizadas entre 2021 e 2024. O estudo busca verificar o nível de engajamento dos stakeholders, identificar os principais desafios para a boa governança e analisar os aspectos colaborativos que favorecem a gestão participativa. Para isso, utiliza como referenciais os Princípios da OCDE para a Governança da Água e o Protocolo de Monitoramento da Governança das Águas do OGA Brasil, permitindo observar a dinâmica deliberativa do comitê a partir de uma fonte documental primária.

2 – METODOLOGIA

2.1 – Área de estudo

O Comitê das Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN) abrange as bacias dos rios Mamanguape, Camaratuba e Miriri, com 4.597 km² distribuídos por 51 municípios paraibanos. A Figura 1 apresenta a localização dessas bacias hidrográficas no contexto do estado da Paraíba. A região é caracterizada por baixa pluviosidade, rios intermitentes e conflitos históricos como assoreamento e monocultura da cana (AESA, 2024; Souza, 2016).

Instituído pelo Decreto Estadual nº 27.561/2006, o CBH-LN é composto por 26 membros, sendo assim distribuídos: poder público federal (incluindo FUNAI), estadual, municipal, usuários de água e sociedade civil (AESA, 2024). Essa composição reflete os princípios da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº. 9.433/1997), que consagra a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e a participação social como fundamento da gestão (Brasil, 1997).

A escolha do CBH-LN justifica-se por sua relevância estratégica e pela possibilidade de análise longitudinal de suas atas (2021-2024). A região também é impactada pelo Projeto de Integração do Rio São Francisco (PISF), que introduz novas dinâmicas de oferta hídrica e riscos ambientais, exigindo governança participativa (França & Pereira, 2025).

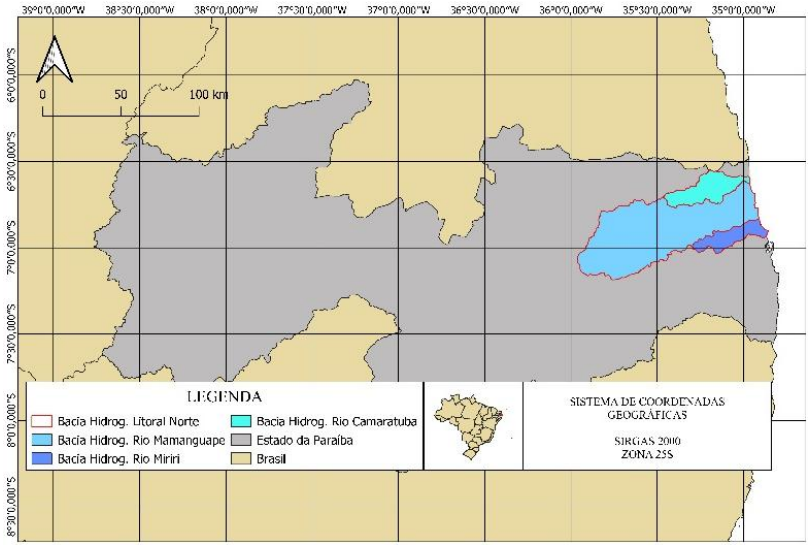


Figura 1 – Bacias hidrográficas do Litoral Norte do Estado da Paraíba.

2.2 – Classificação da pesquisa

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa com análise quantitativa complementar (frequências e coocorrências), conforme Bardin (2016). Trata-se de estudo documental longitudinal com 16 atas do CBH-LN (2021-2024), selecionadas por registrarem deliberações de múltiplos atores

(Cellard, 2008; Sá-Silva *et al*., 2009). A análise foi realizada no ATLAS.ti (versão 26), onde se buscou identificar padrões de interação, temas recorrentes e desafios da governança multiatores.

2.3 – Coleta de dados

Foram coletadas 16 atas do CBH-LN (2021-2024), totalizando, aproximadamente 350 páginas, junto à Secretaria Executiva dos Comitês da AESA. Os documentos foram organizados cronologicamente com metadados (data, pauta, local, modalidade), constituindo o corpus da pesquisa. O recorte temporal se justifica por comtemplar uma gestão completa do comitê das bacias hidrográficas do Litoral Norte (2021–2024).

2.4 – Instrumentos e procedimentos de análise

A análise de conteúdo foi realizada com o ATLAS.ti (versão 26), *software* que permitiu organizar as 16 atas, recuperar trechos, calcular frequências e gerar matrizes de coocorrência e redes semânticas. Com base nos três objetivos (engajamento, desafios, colaboração) e nos referenciais OCDE (2015) e OGA (2019), construiu-se uma árvore hierárquica de códigos com cinco famílias: Engajamento, Desafios, Colaboração, OCDE e OGA.

Cada ata foi codificada manualmente, linha a linha, identificando trechos relevantes (quotations) e associando-os a um ou mais códigos. A opção pela codificação manual se deu pela maior sensibilidade ao contexto e às nuances das falas registradas. Na figura 2, pode-se perceber que a codificação ocorre quando o Pesquisador seleciona o trecho (1) e aplica o Código (2), selecionado a partir da lista de códigos definidos a priori (3).

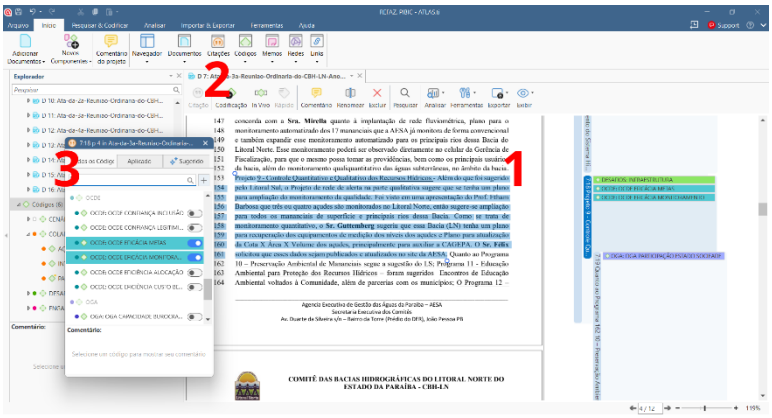


Figura 2 – Exemplo de codificação linha a linha no editor do ATLAS.ti

Para verificar o nível de engajamento dos *stakeholders*, adotou-se a escala de Friedman & Miles (2006), agregada em três níveis: *Não Participação* (informação), *Envolvimento* (consulta, negociação, colaboração) e *Empoderamento* (parceria, delegação, controle). A codificação por trecho

identificou o *stakeholder*, o tipo de manifestação (demanda, voto, sugestão etc.) e o nível correspondente, utilizando palavras-chave predefinidas (“solicitação”, “aprovação”, “ofício”, “parceria”). Os resultados foram quantificados por reunião e tipo de interação (deliberativa ou não), permitindo calcular a frequência relativa de cada nível ao longo do período. Os achados foram consolidados em planilha para comparação entre segmentos e evolução temporal, operacionalizando o engajamento de forma mensurável e aplicável à gestão participativa de recursos hídricos.

Após a codificação, calculou-se a frequência absoluta e relativa dos códigos por família. Para os desafios, gerou-se uma matriz de coocorrência (coeficiente de Jaccard), identificando pares sistematicamente associados. A Figura 3 apresenta a matriz da família Desafio. Os pares com maior coeficiente (nenhum atingiu 0,5) indicam as associações mais frequentes. Essa visualização revelou os principais gargalos da governança e orientou a discussão qualitativa.

	DESAFIOS: BUROCRACIA 26	DESAFIOS: COMUNICAÇÃO 45	DESAFIOS: CONFLITO NÃO RESOLVIDO 27
DESAFIOS: BUROCRACIA 26		0,06	0,18
DESAFIOS: CAPACITAÇÃO 14		0,04	
DESAFIOS: CLIMÁTICO 7	0,03	0,02	0,03
DESAFIOS: COMUNICAÇÃO 45	0,06		0,16
DESAFIOS: CONFLITO NÃO RESOLVIDO 27	0,18	0,16	
DESAFIOS: FALTA RECURSO 27	0,08	0,07	0,04
DESAFIOS: INFRAESTRUTURA 54	0,05	0,15	0,16
DESAFIOS: QUALIDADE DA ÁGUA 14	0,03	0,07	0,03
DESAFIOS: REGULAÇÃO 27	0,29	0,07	0,04
DESAFIOS: SANEAMENTO 12	0,03	0,04	0,08
DESAFIOS: TERRAS INDIGENAS 13	0,03	0,04	0,14

Figura 3 – Matriz de coocorrência dos desafios (coeficiente de Jaccard)

Além da contagem, foram recuperados trechos-exemplo (quotations) para cada família de códigos. A análise longitudinal, apoiada nos metadados de data, permitiu acompanhar a evolução do engajamento, a persistência ou resolução de conflitos e o surgimento de novas práticas colaborativas (Figura 4).

	2021 4 74	2022 4 61	2023 4 86	2024 4 71	Totais
EMPODERAMENTO 54	16	14	13	11	54
ENVOLVIMENTO 36	8	9	7	12	36
NÃO PARTICIPAÇÃO 82	10	20	25	27	82
PARTICIPAÇÃO ATIVA 82	28	15	19	20	82
Totais	62	58	64	70	254

Figura 4 – Rede de coocorrência (Network View) do engajamento.

2.5 – Referenciais analíticos

Neste estudo foram adotados dois referenciais complementares para fundamentar a análise da governança hídrica sob a perspectiva multiatores: os Princípios da OCDE para a Governança da Água (2015) e o Protocolo de Monitoramento da Governança das Águas do OGA Brasil (2019).

2.5.1 – Princípios da OCDE para a Governança da Água

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) estabeleceu, em 2015, um conjunto de doze princípios de boa governança da água, organizados em três dimensões interligadas:

Eficácia, refere-se à capacidade de definir metas claras e sustentáveis e de articular os diferentes níveis de governo na implementação das políticas hídricas; Eficiência, diz respeito à otimização dos recursos disponíveis, à inovação e à avaliação contínua dos resultados; Confiança e compromisso, abrange a inclusão social, a transparência, a legitimidade democrática e a participação efetiva dos atores envolvidos (OECD, 2015).

Para os propósitos deste estudo, optou-se por priorizar a dimensão confiança e compromisso, por ser aquela que mais diretamente se relaciona com as práticas colaborativas entre os múltiplos atores no âmbito dos comitês de bacia.



Figura 5 - Visão geral dos Princípios da OCDE para a Governança da Água

2.5.2 – Protocolo de Monitoramento da Governança das Águas – OGA Brasil

O Protocolo de Monitoramento da Governança das Águas (OGA Brasil, 2019) foi criado para avaliar práticas de governança no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Estruturado em quatro níveis — princípios, critérios, indicadores e verificadores —, permite diagnósticos baseados em evidências empíricas, aplicáveis a órgãos gestores

e colegiados participativos. O protocolo é regido por sete princípios, que incluem o valor estratégico da água, o fortalecimento das instâncias participativas (comitês e conselhos), a transparência, o planejamento de longo prazo e a valorização dos colegiados nas decisões. Para a análise, foram consideradas suas cinco dimensões operacionais (Tabela 1).

Tabela 1 – Dimensões do Protocolo de Monitoramento da Governança das Águas (OGA Brasil, 2019)

Dimensões	Descrição
Ambiente Legal e Institucional	Qualidade da Legislação; Efetividade da Lei; Regulação
Capacidades Estatais	Recursos Financeiros; Qualidade da burocracia; Atuação coordenada do estado
Instrumentos de Gestão	Metas; Monitoramento; Indicadores; Avaliação de políticas públicas
Relações Intergovernamentais	Logística sistêmica; Fóruns Federativos; Autonomia dos entes; Mecanismos indutores de cooperação e coordenação; Flexibilidade e inovação
Relações Estado-Sociedade	Órgãos de controle; Canais de participação; Inclusividade cidadã

3 – RESULTADOS

3.1 – Engajamento dos stakeholders

Nesta etapa foram identificadas 277 ocorrências de engajamento nas 16 reuniões do CBH-LN entre 2021 e 2024, com crescimento gradual (65, 65, 68 e 79). O nível de não participação (Informação) totalizou 82 ocorrências, o que representa 29,6% do total de 277 ocorrências de engajamento, com crescimento de 10 para 27 ao longo do período, indicando uma proporção significativa de repasse unidirecional de informações.

No envolvimento, destacaram-se Consulta (48) e Negociação (43), ambas com tendência de alta, especialmente a negociação (de 10 para 15). O empoderamento somou 54 ocorrências (19,5%), sendo o Poder delegado o mais frequente (47), estável ao longo dos anos, enquanto Parceria caiu de 4 (2021) para 0 (2024). O comitê aumentou seu volume de interações, mas ainda muito ancorado em atos unidirecionais; a extinção da parceria e a concentração do empoderamento no poder delegado sugerem que o comitê não consolidou mecanismos de colaboração horizontal.

3.2 – Desafios para a boa governança

Para esta análise foram verificadas 271 ocorrências, com pico em 2023 (100, 36,9% do total), coincidindo com a intensificação de conflitos (voçoroca, Curralinho, regularização de açudes) e a fase crítica do Plano de Recursos Hídricos. Infraestrutura foi o desafio mais frequente (54, 19,9%), refletindo assoreamento de rios, degradação de barragens e falta de manutenção. Comunicação (45, 16,6%) abrangeu ofícios sem resposta, falta de transparência e desinformação. Conflito não resolvido, falta de recurso e regulação somaram 27 cada.

Esses seis desafios concentraram 78,2% do total. A coocorrência mais forte foi Burocracia ↔ Regulação (0,29) – embora o coeficiente seja moderado em termos absolutos, foi o mais elevado dentre os pares analisados – seguida por Saneamento ↔ Qualidade da água (0,18) e Conflito não resolvido ↔ Burocracia (0,18). Casos emblemáticos – voçoroca (40 anos), Curralinho (desde 2018) e conflito AESA/SUDEMA – ilustram como burocracia, descoordenação regulatória e falhas de comunicação se retroalimentam.

3.3 – Aspectos colaborativos

Verificou-se nesta análise o total de 350 ocorrências, com maior volume em 2021 (116, 33,1%). Parcerias foi o código mais frequente (49, 14,0%), com crescimento de 12 para 15 ao longo do mandato, destacando-se as parcerias com universidades (UFPB, UEPB, IFPB), o Projeto Comitês nas Escolas (finalista do Prêmio ANA 2023) e a articulação com a ONG SOS Sertão. Ação conjunta (38, 10,9%) teve pico em 2022, sendo a remoção do barramento em Curralinho o exemplo mais citado (resolvida em dois meses). Nos referenciais OCDE, Eficácia (Metas) registrou 27 ocorrências, Eficiência (Alocação) 19, e Confiança (Inclusão: 24; Legitimidade: 11). No Protocolo OGA, Instrumentos e metas (55, 15,7%) foi o mais frequente, enquanto Cooperação intergovernamental (10, 2,9%) foi o menos frequente.

A coocorrência mais relevante foi Instrumentos e metas ↔ Eficácia metas (19), indicando forte associação entre planejamento formal e metas. O comitê avançou em parcerias e planejamento, mas cooperação intergovernamental e convergência ainda são frágeis. A Tabela 2 apresenta a síntese das ocorrências analisadas utilizando o ATLAS.ti para o CBH-LN (2021-2024).

.

Tabela 2 – Síntese das ocorrências analisadas utilizando o ATLAS.ti para o CBH-LN (2021-2024).

Eixo	Indicador	Valor
Engajamento	**Total de ocorrências**	**277**
	Não participação (informação)	**82**
	Envolvimento (consulta + negociação)	**91**
	Empoderamento (poder delegado + parceria)	**54**
Desafios	**Total de ocorrências**	**271**
	Infraestrutura	**54**
	Comunicação	**45**
	Conflito não resolvido / Falta de recurso / Regulação	**27 cada**
	Coocorrência mais forte (burocracia ↔ regulação)	**0,29**
Colaboração	**Total de ocorrências**	**350**
	Parcerias	**49**
	Ação conjunta	**38**
	Instrumentos e metas (OGA)	**55**
	Cooperação intergovernamental (OGA)	**10**

4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das atas do CBH-LN revelou predomínio de atos unidirecionais de informação (82 ocorrências), embora consulta e negociação tenham crescido ao longo do período. O empoderamento concentrou-se em poder delegado (47), enquanto a parceria caiu a zero em 2024, indicando fragilidade na colaboração horizontal. A participação indígena aumentou, mas o poder público municipal manteve baixa representatividade, configurando um gargalo para a capilaridade da governança.

Infraestrutura (54) e comunicação (45) foram os desafios mais recorrentes, com pico em 2023 (100 ocorrências). A coocorrência entre burocracia e regulação (0,29) e entre comunicação e infraestrutura (13) revelou que conflitos crônicos – voçoroca, Curralinho, conflito AESA × SUDEMA – são perpetuados por entraves administrativos e descoordenação interfederativa, consumindo a agenda do comitê.

Quanto aos aspectos colaborativos, parcerias (49) e instrumentos de gestão (55) foram os mais frequentes, destacando-se as parcerias com universidades e o Projeto Comitês nas Escolas (finalista do Prêmio ANA 2023). Contudo, a cooperação intergovernamental (10) e a convergência (6) apresentaram baixa frequência, evidenciando que a articulação entre entes federativos ainda é incipiente.

O CBH-LN consolidou-se como espaço deliberativo, mas sua governança ainda é marcada por assimetrias de participação, predomínio de informação unidirecional e conflitos estruturais não

resolvidos. Neste sentido, recomenda-se a revisão dos fluxos administrativos entre AESA, SUDEMA e SEIRH; criação de relatórios de execução por bacia; fortalecimento da cooperação intergovernamental; e institucionalização de editais para acesso de universidades e associações aos recursos do FERH. Como limitação, o estudo focou um único comitê e baseou-se exclusivamente em atas de reuniões, documentos oficiais que, embora confiáveis, podem não registrar integralmente negociações informais, tensões não consensuais ou dinâmicas de poder não explicitadas. Pesquisas futuras devem comparar diferentes bacias e incluir entrevistas para aprofundar a percepção dos atores sobre os gargalos identificados.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DA PARAÍBA – AESA (2024). Comitê da Bacia Hidrográfica do Litoral Norte – CBH-LN. João Pessoa.

BARDIN, L. (2016). Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70.

BRASIL (1997). Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. Diário Oficial da União, Brasília, DF.

FRANÇA, A.; PEREIRA, R. (2025). "Impactos da transposição do São Francisco nas bacias litorâneas da Paraíba". Revista Semiárido, v. 1, pp. 33-48.

FRIEDMAN, A. L.; MILES, S. (2006). Stakeholders: teoria e prática. Oxford: Oxford University Press.

OBSERVATÓRIO DA GOVERNANÇA DA ÁGUA – OGA BRASIL (2019). Protocolo de Monitoramento da Governança das Águas. Brasília: OGA.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OCDE (2015). Princípios da OCDE para a Governança da Água. Paris: Publicação da OCDE.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D. De; GUINDANI, J. F. (2009). "Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas". Revista Brasileira de História & Ciências Sociais, v. 1, pp. 1-15.

SOUZA, B. (2016). Semiárido paraibano: caracterização e desafios. Campina Grande: EDUFCG.