



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022  
ISSN 2177-3866

## **A ÁGUA COMO BEM COMUM: um estudo bibliométrico em âmbito internacional**

**CAMILA DE ASSIS SILVA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

**JOSÉ ROBERTO PEREIRA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

**VALDERÍ DE CASTRO ALCÂNTARA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG)

Agradecimento à orgão de fomento:

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Lavras (PPGA/UFLA).

## **A ÁGUA COMO BEM COMUM: um estudo bibliométrico em âmbito internacional**

### **1. INTRODUÇÃO**

Os debates relacionados aos bens comuns foram introduzidos na academia por meio de pesquisas antropológicas e neo-institucionalistas voltadas para a gestão de recursos naturais (Le Roy, 2016). Locher (2013) salienta a importância dos recursos hídricos para esse formato de gestão e, diante disso, Barbier, Barraqué e Tindon (2020) enfatizam que o grande desafio dessa conjuntura está relacionado à escolha dos formatos mais eficientes de gestão, ao se tratar das especificidades dos bens comuns. Nesse contexto, as pesquisas voltadas para a água como bem comum não são recentes e têm sido retratadas por pesquisadores de diversas áreas como antropologia, ecologia, administração pública, dentre outras.

Foram encontradas revisões bibliométricas da literatura na base de dados escolhida, em relação à temática proposta, com os tópicos a seguir: i) desafios institucionais de usuários de água, elaborado por Schlager e Lopez-Gunn (2006); ii) taxonomia de questões referentes à água, desenvolvido por Kurland e Zell (2010); iii) questões jurídicas sobre a água, elaborado por Iyer (2010); iv) liderança de mulheres para o bem-estar rural, desenvolvido por Kevany e Huisig (2013); v) recursos hídricos urbanos, elaborado por Perrotti, Hyde e Peña (2020).

Nesse sentido, foi possível verificar que há uma carência de revisões bibliométricas sobre a água como bem comum, apontando assim uma lacuna em relação ao desenvolvimento de revisões nessa área. Diante do exposto, esta pesquisa tem como objetivo geral compreender o campo científico da água como bem comum, identificando as estruturas intelectuais e conceituais desenvolvidas em relação ao assunto no contexto internacional. Para tanto, foi delimitada a base de dados *SciVerse Scopus*.

As contribuições teóricas do trabalho estão relacionadas às informações concedidas pelo mesmo, em que serão apresentadas noções importantes da água como bem comum, podendo assim, gerar *insights* para pesquisadores da área, na complementação de seus estudos, além de abrir margem para o desenvolvimento de pesquisa futuras. Outra contribuição é referente à própria temática, por se tratar de um assunto contemporâneo que necessita da atenção redobrada do governo na formulação de políticas públicas eficazes com ações voltadas para a utilização da água nas comunidades e, da sociedade. Ademais, é necessário que pesquisas nesse campo sejam desenvolvidas com a finalidade de conscientizar os cidadãos sobre a utilização responsável da água, um bem vital para a vida de todos os indivíduos.

Este estudo está sistematizado da seguinte forma: inicialmente foi apresentada esta introdução que visou a contextualização do trabalho. Posteriormente, será realizada uma revisão sobre a água como bem comum, por meio de estudos anteriores. Em seguida serão abordados os procedimentos metodológicos utilizados com as etapas para alcançar os objetivos. Por conseguinte, serão expostos os resultados que tiveram como base os dados analisados e, por fim, as considerações finais do trabalho.

### **2. ÁGUA COMO BEM COMUM**

Para Dowbor, Rodrigues e Pinto (2018) a água deve assistir a toda população, sem ocorrer a distinção ou exclusão das pessoas em relação ao acesso e à qualidade. Porém, de um lado estão as grandes corporações que apropriam da governança hídrica, cenário em que a água é tratada como uma mercadoria, e, de outro, está a sociedade civil e movimentos sociais, que defendem que a água é um bem comum. Nessa perspectiva, Mazzoni e Cicognani (2012), enfatizam que o conceito da água como bem comum está relacionado ao direito dos cidadãos em relação ao seu consumo, o que envolve a participação de todos os indivíduos no seu monitoramento.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Unicef determinaram no ano de 2010 que a “água é um bem comum, um recurso natural, foi reconhecido como um direito humano universal, mesmo que centenas de milhões de pessoas não tenham acesso a água potável e segura” (Mazzoni & Cicognani, 2012, p. 01). Todavia, Albuquerque (2010), Bakker (2007) e Mazzoni e Cicognani (2012) ressaltam que ainda é baixo o número de pessoas que possuem interesse em conhecer as contribuições ou os prejuízos dos serviços hídricos, relacionados à garantia do abastecimento apropriado de água para todos. Além disso, apenas a minoria de pessoas residentes em países desenvolvidos busca pelo engajamento voluntário em ações coletivas que estejam voltadas para a implementação e defesa do direito a água.

De acordo com Shiva (2002) e Bakker (2007), a compreensão do bem comum direcionada para a água envolve as suas qualidades essenciais, que consiste em um recurso primordial para a saúde e vida dos ecossistemas, que não pode ser substituído, especialmente quando associado às comunidades e ecossistemas, por meio do ciclo hidrológico. Nesse cenário, Bakker (2007, p. 440) evidencia que “aqueles que promovem a visão ‘comum’ afirmam que a conservação da água é mais efetiva por meio da conscientização de uma ética ambiental, coletivista e solidária, o que poderá encorajar os seus usuários a não realizarem comportamentos desperdiçadores”.

Na visão de Kevany e Huisingh (2013), instrumentos legislativos podem ser aplicados na proteção dos direitos humanos e dos bens comuns. A água é essencial para a vida, deve ser protegida como um recurso comum, de forma que ela seja acordada como um bem público e enaltecida como um direito humano. Assim sendo, Huisingh e Mebratu (2000) e Kevany e Huisingh (2013) apontam que para ocorrer a sua proteção como um bem comum, é necessário a inserção de estratégias que busquem resultados satisfatórios, amparadas por programas que abrangem o desenvolvimento da sustentabilidade e a prevenção das mudanças climáticas.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa verificou a produção científica internacional no campo da gestão das águas, mais precisamente na água como bem comum no mundo, portanto, este estudo é caracterizado como uma pesquisa exploratória. Ao se tratar da coleta de dados, foi utilizado como método a revisão bibliométrica, que, de acordo com Prado et al. (2016), consiste em uma técnica exclusivamente quantitativa, que possui como objetivo o desenvolvimento integrativo e sistemático de análises e mensurações, a respeito da produção científica de uma área específica de conhecimento.

Para Tasca et al. (2010), Zupic e Carter (2015), Serra (2018), e Malheiros e Tomei (2022), a revisão bibliométrica consiste em uma abordagem utilizada por muitos pesquisadores devido ao fato de auxiliar na sintetização do conhecimento, que se encontra disseminado em múltiplas bases de dados e publicações, permitindo o mapeamento de produções científicas em um campo estabelecido. Dessa forma, a pesquisa foi estruturada com base nos procedimentos e etapas aplicados no trabalho de Prado et al. (2016), de acordo com a Tabela 1 proposta:

<b>Etapa</b>	<b>Procedimento</b>	<b>Descrição</b>
<b>1</b>	<b>Operacionalização da pesquisa</b>	<b>1.1</b> Escolha da(s) base(s) científica(s)
		<b>1.2</b> Delimitação dos termos que representam o campo
		<b>2.1</b> Scopus: <i>TITLE(water) AND TITLE-ABS-KEY(“common good*” OR {commons} OR “common pool resources”)</i>
<b>2</b>	<b>Procedimentos de busca (filtros)</b>	<b>2.2</b> Utilização de expressão exata e variações do termo
		<b>2.3</b> Filtro 1: Delimitação em somente artigos e revisões
		<b>2.4</b> Filtro 2: Todos os anos
		<b>2.5</b> Filtro 3: Todas as áreas
		<b>2.6</b> Filtro 4: Todos os idiomas
<b>3</b>	<b>Procedimentos de seleção</b>	<b>3.1</b> <i>Download</i> das referências – <i>EndNote Web</i>
		<b>3.2</b> <i>Download</i> das referências em formato planilha eletrônica

	(Banco de dados)	3.3	Download das referências para utilização no <i>VOSviewer</i> e <i>Bibliometrix</i>
		3.4	Organização das referências no <i>EndNote Web</i>
		3.5	Organização de matriz de análise em planilha eletrônica
		3.6	Importação dos dados para <i>softwares</i> de análise
4	Adequação e organização dos dados	4.1	Eliminação de artigos duplicados no banco de dados da base
		4.2	Eliminação de artigos por meio de leitura flutuante
		4.3	Eliminação por meio da análise da polissemia dos termos
		4.4	Busca dos artigos completos em pdf
5	Análise da Frente de Pesquisa ( <i>Research front</i> )	5.1	Análise do volume das publicações e tendências temporais
		5.2	Análise dos países dos artigos selecionados
		5.3	Análise dos periódicos que mais publicaram
		5.4	Análise de citações dos artigos selecionados;
		5.5	Análise da autoria e coautoria
		5.6	Análise das categorias (áreas) das publicações
		5.7	Análise das palavras-chave
6	Agenda de Estudos Futuros	6.1	Apresentação dos principais tópicos para estudos futuros

**Tabela 1.** Framework da análise bibliométrica

Fonte: Adaptado de Prado et al. (2016).

O estudo foi operacionalizado por meio de trabalhos dispostos nas bases de dados da *Scopus*. A mesma foi escolhida por compilar o maior banco de dados de citações e resumos encontrados na literatura (Scopus, 2022). Diante disso, realizou-se uma pesquisa na *Scopus*, no campo de busca avançada, na procura de documentos que apresentassem no título a *string* de busca a seguir: TITLE(*water*) AND TITLE-ABS-KEY(“*common good\**” OR {*commons*} OR “*common\_pool resources*”). A busca foi refinada e delimitada por meio de filtros como operadores booleanos, que foram utilizados com o propósito de distinguir os trabalhos com o foco direcionado para a água como bem comum. Os critérios de inclusão consistiram na aplicação de filtros de artigos e artigos de revisão, sem recorte temporal, de idiomas e áreas. A pesquisa foi realizada no mês de junho do ano de 2022, na qual foram encontrados 392 documentos, sendo 367 especificados como artigos e 25 como artigos de revisão.

Para a operacionalização foi construído 1 bancos de dados que contemplou os dados da *Scopus*. As análises foram realizadas por meio dos *softwares Microsoft Excel, My EndNote e VOSviewer*. Nessa perspectiva, foram desenvolvidos gráficos e planilhas eletrônicas pelo *Microsoft Excel* e as redes foram obtidas com o auxílio do *VOSviewer* (Van Eck & Waltman, 2010). Nesta pesquisa, 3 artigos estavam duplicados na *Scopus*.

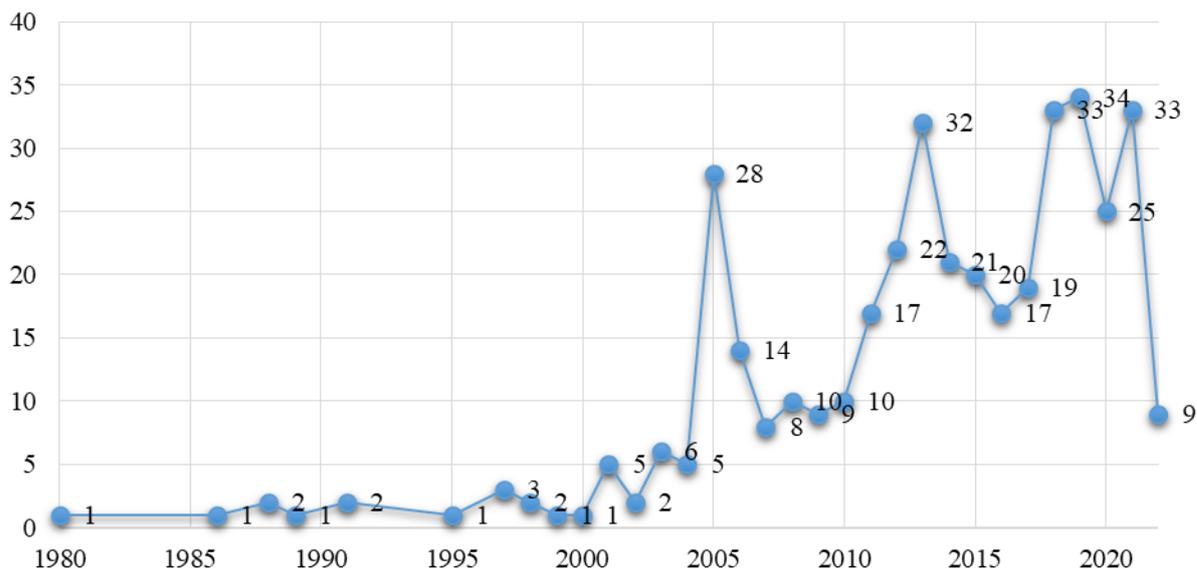
Em um primeiro momento, realizou-se uma revisão bibliométrica de todos artigos e revisões encontrados na pesquisa, a saber: 392 estudos, com o propósito de identificar as estruturas intelectuais e conceituais desenvolvidas em relação ao assunto no contexto internacional.

Em um segundo momento, foi realizada a leitura de todos os títulos dos artigos encontrados, na qual foram excluídos 120 trabalhos que não estavam voltados para o foco deste estudo. Além disso, buscou-se por todos os resumos dos artigos restantes, onde foram excluídos 272 trabalhos, que ainda tratavam o bem comum em perspectivas diferentes desta pesquisa. Diante disso, foi possível chegar a inclusão de 16 artigos. Para a análise destes trabalhos foi utilizada a análise de conteúdo (Bardin, 2011). Na visão de Moraes (1999), esta análise é utilizada com o propósito de explicar e interpretar todo o conteúdo presente nos textos e documentos. Para tanto, foram criadas 4 (quatro) categorias de análise: 1-Gestão das águas; 2-Privatização da água; 3-Direitos à água; 4-Ação coletiva.

## 4. ANÁLISE DA FRENTE DE PESQUISA

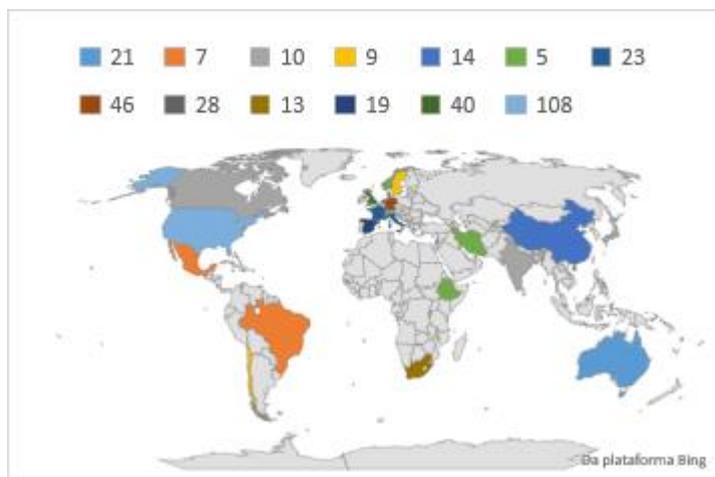
### 4.1.1 Tendências temporais, perspectivas, países e periódicos

A tendência temporal da produção científica internacional referente a água como bem comum aponta que as publicações na área começaram na década de 1980. No ano de 2019 foram publicados 34 trabalhos, totalizando assim, o maior número de estudos por ano. Além disso, ocorreu um avanço significativo entre os anos de 2005 a 2022. A Figura 1 apresenta o avanço de publicações neste período:



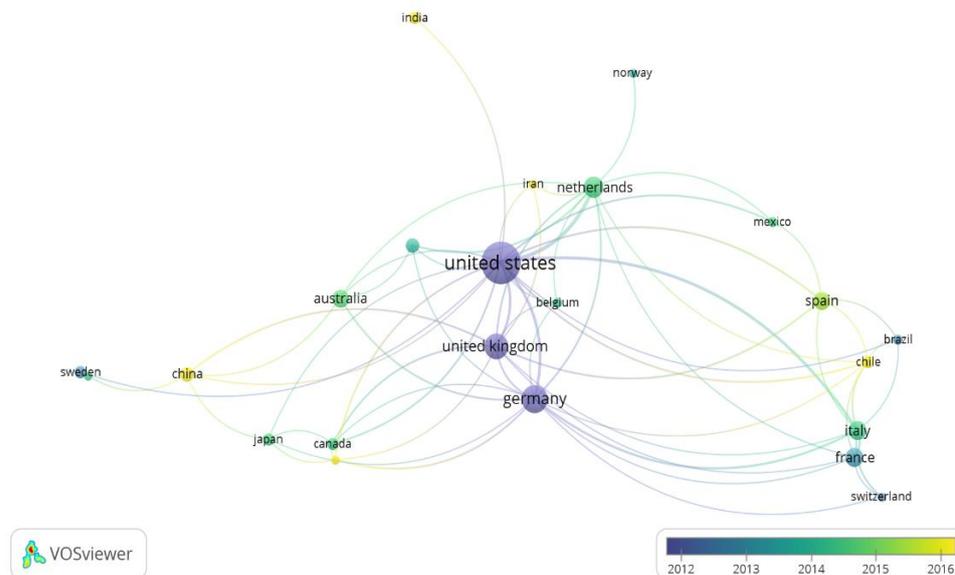
**Figura 1.** Avanço da produção científica referente a água como bem comum na Scopus – 392 artigos.  
Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da Scopus (2022).

Os trabalhos referentes a água como bem comum não são recentes e têm sido explorados ao longo dos anos na literatura científica internacional, de modo que ocorreu um crescimento significativo no número de publicações a partir do ano de 2005. Na Figura 2, serão apresentados os países que mais publicaram documentos em relação a temática, com o propósito de demonstrar a relevância do assunto nestes países ao se tratar do volume de estudos. Diante disso, os pesquisadores dos Estados Unidos se destacaram com 108 publicações, a Alemanha com 46 trabalhos e o Reino Unido com 40 documentos. Os outros países publicaram menos de 30 documentos, o que pôde ser observado pela proporção exibida:



**Figura 2.** Países que mais publicaram – 392 artigos.  
Fonte: Elaborada pelos autores no Excel com base nos dados da Scopus (2022).

Na Figura 3 será apresentado o mapeamento de países que realizaram os maiores números de publicações referentes à temática proposta.



**Figura 3.** Mapeamento de países – 392 artigos.

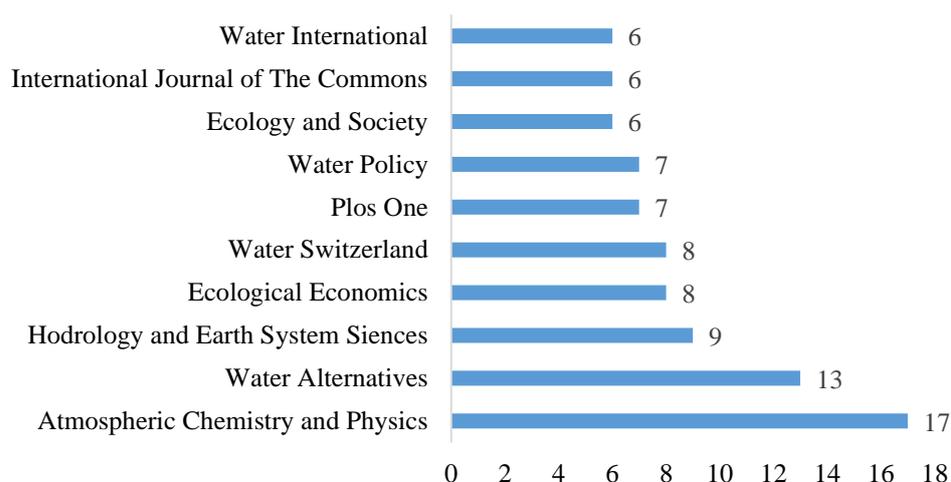
Fonte: Elaborada pelos autores a partir do *Software VOSviewer* (2022).

Nos Estados Unidos a primeira publicação de autores em relação ao assunto teve início no ano de 1980, com o trabalho intitulado *Development of improved water management practices in Pakistan*, da autoria de Shogerboe, Kemper e Reuss (1980). O artigo apresenta o papel dos agricultores paquistaneses que trabalhavam em cooperação, em prol dos cursos de água utilizados em comum. Da amostra estadunidense, o estudo mais citado foi o *Water insecurity and emotional distress: coping with supply, access, and seasonal variability of water in a Bolivian squatter settlement*, dos autores Wutich e Ragsdale (2008), com 196 citações.

Na Alemanha o primeiro trabalho foi publicado no ano de 2002, 22 anos após o início dos Estados Unidos, com o título *Arizona's groundwater legislation and water management practice in the Phoenix AMA – An interim assessment*, da autoria de Wehmeier (2022). O estudo apresentou a escassez de água no árido sudoeste dos Estados Unidos, indicando a importância de uma política de gestão de água. O trabalho mais citado na Alemanha foi o *Institutional design propositions for the governance of adaptation to climate change in the water sector*, dos autores Huntjens et al. (2012), com 189 citações.

No Reino Unido, os autores publicaram pela primeira vez em 1986, com o artigo *Some thoughts on the 1985 commons welsh affairs committee investigation into bathing water quality and coastal sewage pollution*, dos autores Kay e McDonald (1986). O trabalho examinou as causas de doenças humanas decorrentes do uso das águas costeiras do País de Gales e Reino Unido. O artigo mais citado foi o *Highly efficient photocatalytic H<sup>2</sup> evolution from water using visible light and structure-controlled graphitic carbon nitride*, dos autores Martin et al. (2014), com 850 citações.

Na Figura 4, serão apresentados todos os *Journals* encontrados na pesquisa na *Scopus* que mais publicaram estudos voltados para o assunto abordado no decorrer dos anos:



**Figura 4.** Análise dos periódicos que mais publicaram – 392 artigos.

Fonte: Elaborada pelos autores no *Microsoft Excel* com base nos dados da *Scopus* (2022).

O *Atmospheric Chemistry and Physics*, com 17 documentos, é o periódico que possui o maior número de publicações em relação ao tema, é de origem alemã, aborda trabalhos voltados para as ciências biológicas e o seu fator de impacto é 11.1, registrado no ano de 2021. O *Water Alternatives*, com 13 documentos, é francês e possui o fator de impacto 3.6, também registrado no ano de 2021. O *journal* compreende publicações referentes às políticas globais e ao desenvolvimento da água. Pode-se constatar que o primeiro periódico possui um fator de impacto muito elevado em relação ao segundo. Em comparação com os países que mais publicaram nesta área, o *Journal Atmospheric Chemistry and Physics* está concentrado na Alemanha, o que vai de encontro ao segundo país que mais publica documentos no campo da água como bem comum no mundo.

#### 4.1.2 Análise das citações, autoria e coautoria dos artigos selecionados

Os trabalhos com os maiores números de citações estão concentrados na Tabela 2. Nessa perspectiva, os quatro estudos mais citados foram publicados em periódicos com fatores de impacto relevantes, que abrangem diversas áreas de estudo. Além disso, estes trabalhos foram publicados entre os anos de 2005 a 2014, representando de acordo com a amostra escolhida, um período importante para o avanço da temática.

Título	Autores	Periódico	Ano	Total Cit.
Highly efficient photocatalytic H <sub>2</sub> evolution from water using visible light and structure-controlled graphitic carbon nitride	Martin, D. J. et al.	Angewandte Chemie - International Edition	2014	831
The "Commons" Versus the "Commodity": Alter-globalization, anti-privatization and the human right to water in the global south	Bakker, K.	Antipode	2007	520
Water insecurity and emotional distress: Coping with supply, access, and seasonal variability of water in a Bolivian squatter settlement	Wutich, A., Ragsdale, K.	Social Science and Medicine	2008	191
Institutional design propositions for the governance of adaptation to climate change in the water sector	Huntjens, P. et al.	Global Environmental Change	2012	187

Water activity and activation diameters from hygroscopicity data - Part I: Theory and application to inorganic salts	Kreidenweis, S. M. et al.	Atmospheric Chemistry and Physics	2005	155
--	---------------------------	-----------------------------------	------	-----

**Tabela 2.** Trabalhos mais citados – 392 artigos.

Fonte: Elaborada pelos autores no *Microsoft Excel* com base nos dados da *Scopus* (2022).

O trabalho de Martin et al. (2007), artigo mais citado, desenvolveu uma estratégia eficaz para sintetizar o nitreto de carbono grafítico com a utilização da ureia, por meio de uma análise experimental. Os resultados indicaram que a protonação tem alto poder redutor, além de enviar carga para novos sítios ativos.

O artigo de Bakker (2007), o segundo estudo mais citado, explorou diversas respostas à privatização de água, apresentando um modelo conceitual de reformas ambientalistas e, faz uma análise das contribuições para o neoliberalismo. As conclusões apontam a necessidade de um estudo mais aprofundado em relação ao conceito de neoliberalismo, tanto para ativistas quanto para a academia.

O terceiro trabalho mais citado, de Wutich e Ragsdale (2008), realizou uma investigação dos padrões comunitários voltados para o sofrimento emocional e a insegurança hídrica. Os resultados demonstram que o sofrimento emocional decorrente da água está relacionado às negociações econômicas e sociais de indivíduos que buscam o acesso à mesma sem procedimentos estabelecidos.

Huntjens et al. (2012), com o quarto trabalho mais citado, fornece dados empíricos para propostas de governança, relacionadas aos desafios de lidar com mudanças climáticas. O artigo constatou que estes dados incentivam a adaptação das propostas com características peculiares da ecologia, culturas locais, economia e geografia.

Kreidenweis et al. (2005) com o quinto trabalho mais citado, apresentaram um método que utiliza partículas desenvolvidas com um analisador de mobilidade diferencial, com a finalidade de determinar a solução de água em função da sua composição. O artigo apontou que as previsões dependentes são sensíveis à densidade seca exposta.



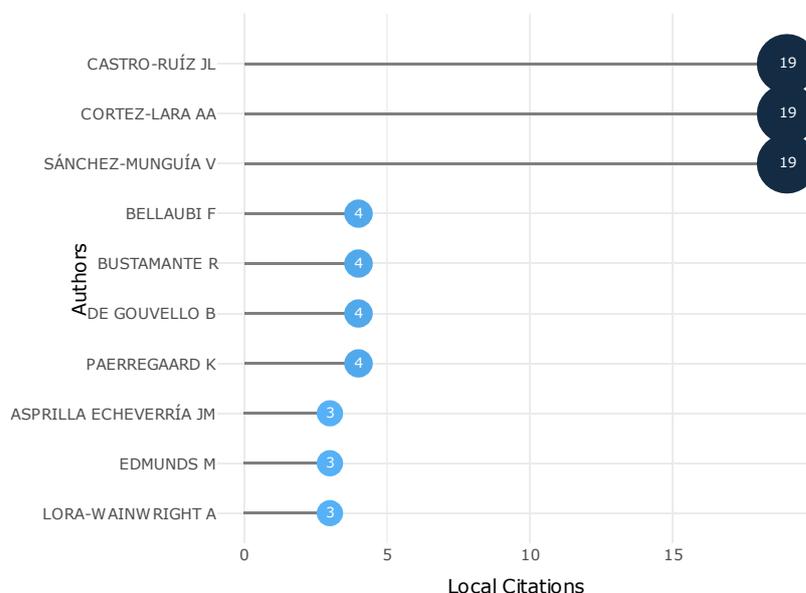
**Figura 5.** Análise de cocitação – 392 artigos

Fonte: Elaborada pelos autores a partir do *Software VOSviewer* (2022).

De acordo com a Figura 5, os autores mais relevantes do campo realizaram publicações na *Scopus* voltadas para a água em diversos contextos, a saber: Garrido, S. da *Jaume University*, abordou questões da irrigação de comunidades e mercados de água na Espanha. Janssen, M. A. formado na *Arizona State University*, publicou trabalhos que enfatizam a ação coletiva, a negociação da água e um modelo aquático de redes. Laaksonen, A. da *University of Eastern Finland*, focou na aplicação de coeficientes ativos e efeitos da oxidação de aerossóis. Trawick,

P. da *Idaho State University*, concentrou os seus estudos na economia da água, na privatização e nos direitos dos recursos comuns. Os três autores possuem três artigos na *Scopus* e todos são cocitados em seus trabalhos, que estão presentes na base de dados e em outros locais, em conjunto com outros autores que trabalham com a mesma temática.

A Figura 6, evidencia os autores com os maiores números de citações locais, que consistem nas citações que uma referência recebeu de trabalhos incluídos em sua coleção.



**Figura 6.** Citações locais – 392 artigos.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir do *Software Bibliometrix* (2022).

Dentre os autores locais mais citados, Cortez-Lara desenvolveu o artigo: *Local perspectives on confronting water scarcity: the Mexican portion of the Colorado River*, um estudo sobre as perspectivas locais do enfrentamento da escassez de água no Colorado, com o auxílio de Castro-Ruíz e Sánchez-Munguía, o que vai de encontro a Figura 6 apresentada, visto que eles possuem 19 citações locais e são autores do mesmo documento. O trabalho foi publicado em um periódico regional do México.

#### 4.1.3 Análise de palavras-chave

Os trabalhos referentes à água como bem comum têm sido explorados em várias áreas do conhecimento. Tem-se um destaque para as Ciências Ambientais com 195 publicações, Ciências Sociais também com 195 trabalhos e Ciências da Terra e Planetárias com 66 estudos. Essas áreas concentram o maior número de publicações em relação às outras áreas analisadas. Vale ressaltar que um documento pode ser alocado em mais de uma área específica.

Além disso, foram identificadas as palavras-chave mais utilizadas pelos autores, com o propósito de compreender o tema, de acordo com a Figura 7:



Fisher, B. et al.	<i>Common pool resource management and PES: Lessons and constraints for water PES in Tanzania</i>	2010
Madrigal, R., Alpízar, F., Schlüter, A.	<i>Determinants of Performance of Community-Based Drinking Water Organizations</i>	2011
Al-Bakri, J.T. et al.	<i>Impact of climate and land use changes on water and food security in Jordan: Implications for transcending "the tragedy of the commons"</i>	2013
Mazzoni, D., Cicognani, E.	<i>Water as a Commons: An Exploratory Study on the Motives for Collective Action Among Italian Water Movement Activists</i>	2013
Schmidt, J. , Mitchell, K.	<i>Property and the Right to Water: Toward a Non-Liberal Commons</i>	2014
Adams, E. A., Zulu, L. C.	<i>Participants or customers in water governance? Community-public partnerships for peri-urban water supply</i>	2015
Yu, H. H. et al.	<i>Governance of the irrigation commons under integrated water resources management - A comparative study in contemporary rural China</i>	2016
Robins, S.	<i>'Day Zero', Hydraulic Citizenship and the Defence of the Commons in Cape Town: A Case Study of the Politics of Water and its Infrastructures (2017–2018)</i>	2019
Dupuits, E. et al.	<i>Scaling up but losing out? Water commons' dilemmas between transnational movements and grassroots struggles in Latin America</i>	2020

**Tabela 3.** Amostra final selecionada para a pesquisa -16 artigos

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da Scopus (2022).

De acordo com os trabalhos analisados, é possível observar que os autores abordaram a temática da água como bem comum por meio perspectivas diferentes, a saber: 1. Gestão das Águas; 2. Privatização da água; 3. Direito a Água e 4. Ação Coletiva.

<b>Categoria</b>	<b>Artigos</b>
<b>1. Gestão das Águas</b>	1. <i>The Role of Collective Action in Water Governance: A Comparative Study of Groundwater User Associations in La Mancha Aquifers in Spain;</i>
	2. <i>Mechanisms of resilience in common-pool resource management systems: An agent-based model of water use in a river basin;</i>
	3. <i>Common pool resource management and PES: Lessons and constraints for water PES in Tanzania;</i>
	4. <i>Impact of climate and land use changes on water and food security in Jordan: Implications for transcending "the tragedy of the commons"</i>
	5. <i>Governance of the irrigation commons under integrated water resources management - A comparative study in contemporary rural China</i>
<b>2. Privatização</b>	6. <i>Against the privatization of water: An indigenous model for improving existing laws and successfully governing the commons;</i>
	7. <i>The "Commons" Versus the "Commodity": Alter-globalization, anti-privatization and the human right to water in the global south;</i>
	8. <i>The ambiguity of community: Debating alternatives to private-sector provision of urban water supply</i>
<b>3. Direito a Água</b>	9. <i>Property and the Right to Water: Toward a Non-Liberal Commons;</i>
	10. <i>'Day Zero', Hydraulic Citizenship and the Defence of the Commons in Cape Town: A Case Study of the Politics of Water and its Infrastructures (2017–2018);</i>
	11. <i>Scaling up but losing out? Water commons' dilemmas between transnational movements and grassroots struggles in Latin America;</i>
	12. <i>Water as a Commons: An Exploratory Study on the Motives for Collective Action Among Italian Water Movement Activists;</i>
	13. <i>Water insecurity and emotional distress: Coping with supply, access, and seasonal variability of water in a Bolivian squatter settlement</i>
<b>4. Ação Coletiva</b>	14. <i>The Moral Economy of Water: Equity and Antiquity in the Andean Commons;</i>
	15. <i>Determinants of Performance of Community-Based Drinking Water Organizations;</i>
	16. <i>Participants or customers in water governance? Community-public partnerships for peri-urban water supply</i>

**Tabela 4.** Categorias de análise –16 artigos.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da *Scopus* (2022).

No que se refere a categoria “Gestão das Águas”, o texto de Lopez-Gunn (2003) faz uma análise dos problemas enfrentados pela gestão coletiva de água na Espanha, considerando as águas subterrâneas como um recurso comum. Schlüter e Pahl-Wostl (2007) enfatizam o conceito de resiliência como uma noção encorajadora para direcionar respostas às mudanças da gestão de ecossistemas e dos recursos comuns. Fisher et al. (2010) realizou uma pesquisa no laboratório e no campo sobre recursos comuns, mais precisamente a água, gerando *insights* para a melhoria da sua gestão. Al-Bakri et al. (2013) investigaram o impacto do uso da terra e das mudanças climáticas em relação à segurança alimentar e aos recursos hídricos, na busca de uma gestão eficiente dos mesmos. Yu et al. (2016) avaliaram padrões de irrigação por meio da gestão de recursos hídricos, utilizando os princípios de Ostrom (1990) em instituições de recursos comuns.

No que se refere a categoria “Privatização”, Trawick (2003) apresentou a privatização da água acarretada por alguns países como resposta aos problemas que perpassam pela gestão das águas comuns e irrigação, gerando diversos conflitos. Bakker (2007) explora modelos alternativos de governança de água como bem comum em resposta a privatização. Bakker (2008) aponta a relevância do senso de comunidade nos debates voltados para a privatização e apresenta propostas para o abastecimento de água comum controlado pela comunidade.

No que se refere a categoria “Direito a Água”, Schmidt e Mitchell (2014) examinaram argumentos e considerações relacionados ao direito humano à água e aos bens comuns, identificando comprometimentos com o liberalismo político. Robins (2019) examinou a seca e a crise hídrica na Cidade do Cabo, propiciando a conscientização pública referente a água, na busca de defender os bens comuns. Dupuits et al. (2019) estudaram países latino-americanos por meio de movimentos sociais e da teoria dos bens comuns, na busca de compreender como estratégias interferem em determinados locais. Mazzoni e Cicognani (2013) realizaram um estudo exploratório sobre os motivos de ação coletiva do Movimento Italiano pela água pública. Wutich e Ragsdale (2008) examinaram o sofrimento mental em relação ao abastecimento inapropriado e insuficiente da água e dependência de fontes sazonais, ocasionado pela falta de um direito a água estabelecido.

No que se refere a categoria “Ação Coletiva”, Trawick (2001) destacou a irrigação e a utilização da água em uma comunidade peruana que são mantidas em comum pelos seus membros. Madrigal, Alpízar e Schlüter (2011) apresentaram uma análise dos fatores que impactam o desenvolvimento de organizações comunitárias de água potável na Costa Rica. Adams e Zulu (2015) investigaram associações de usuários de água e as relações de atores no fornecimento da mesma para bairros de Malawi, tendo como base os pressupostos de comunidade e da teoria de recursos comuns.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O artigo teve como objetivo compreender o campo científico da água como bem comum, identificando as estruturas intelectuais e conceituais desenvolvidas em relação ao assunto no contexto internacional. Para tanto, foram analisados os países que mais publicaram trabalhos na área, os periódicos que mais publicaram documentos, uma análise das citações e cocitações, os autores mais citados, os autores com os maiores números de publicações locais, as categorias, as palavras-chave e a categorização dos artigos.

Nesta pesquisa foi apresentada uma compreensão da água como bem comum. Assim, foi possível verificar que a água como bem comum está sendo tratada de várias formas pelos autores. Muitos documentos apresentaram contextos diferentes do escopo deste estudo, o que evidencia que ainda é necessário um esforço da academia para o avanço do campo em relação ao tema, uma vez que, mesmo que implícita, a gestão social é significativa para o entendimento

dos bens comuns, devido aos seus preceitos, que abarcam o interesse bem compreendido, a cooperação, a melhoria na qualidade de vida, além da busca para o alcance do bem comum.

Como agenda futura de pesquisa, sugere-se novos estudos empíricos e teóricos voltados para a temática, que abordem os desafios e as consequências das gestões das águas no mundo, com o foco no bem comum compartilhado por uma comunidade determinada. Assim sendo, acredita-se que novos esforços poderão ser gerados para a consolidação do tema. Além disso, pesquisas que utilizem outras bases de dados também são importantes, uma vez que é necessário averiguar como o assunto está sendo tratado na teoria e na prática, por outros autores e perspectivas.

Por fim, a limitação da pesquisa está relacionada à utilização de apenas uma base de dados, a saber: *Scopus*. Apesar disso, acredita-se que este estudo é importante para o campo, uma vez que ele abrange contribuições teóricas e empíricas importantes, que poderão ser utilizadas por pesquisadores interessados na área. Ademais, tem-se a preocupação de chamar a atenção das pessoas para a utilização consciente da água, por ser um bem vital que deve ser de acesso a todos os indivíduos.

Diante do exposto, conclui-se que esta revisão bibliométrica apontou que a temática da água como bem comum é de suma importância para as comunidades de diversos países, uma vez que estes têm lutado por seus direitos de acesso à água, declarados pela OMS e Unicef. O assunto tem sido abordado por autores na base de dados da *Scopus* desde a década de 1980, o que ressalta que o mesmo tem sido retratado há um bom tempo por pesquisadores, mas ainda é necessário um movimento da academia para contribuir para a consolidação do campo.

## REFERÊNCIAS

Adams, E. A., & Zulu, L. C. (2015). Participants or customers in water governance? Community-public partnerships for peri-urban water supply. *Geoforum*, 65, 112-124, DOI: 10.1016/j.geoforum.2015.07.017

Al-Bakri, J. T. et al. (2013). Impact of climate and land use changes on water and food security in Jordan: Implications for transcending ‘the tragedy of the commons’. *Sustainability*, 5(2), 724-748, DOI: 10.3390/su5020724

Bakker, K. (2007). The “commons” versus the “commodity”: alter-globalization, anti-privatization and the human right to water in the Global South. *Antipode*, 39, 430–455.

Bakker, K. (2008). The ambiguity of community: debating alternatives to private-sector provision of urban water supply. *Water Alternatives*, 1(2), 236-252.

Barbier, R., Barraqué, B., & Tindon, C. (2020). Could drinking water become a common good? *Développement Durable at Territoires*, 11(2), 1-14, DOI: 10.4000/developpementdurable.17546

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.

Cortez-Lara, A. A., Castro-Ruíz, J. L., & Sánchez-Munguía, V. (2019). Local perspectives on confronting water scarcity: the Mexican portion of the Colorado River. *Regions and Cohesion*, 9(1), 39-60, 10.3167/reco.2019.090105

De Albuquerque, C. (2010). Report of the independent expert on the issue of human rights obligations related to access to safe drinking water and sanitation. UN Human Rights Council.

- Dowbor, L., Rodrigues, A. E., & Pinto, A. P. (2018). Re-appropriations of the commons: critical views on water governance. *Revista Rupturas*, 8(2), 33-57.
- Dupuits, E. et al. (2020). Scaling up but losing out? Water commons' dilemmas between transnational movements and grassroots struggles in Latin America. *Ecological Economics*, 172, DOI: 10.1016/j.ecolecon.2020.106625
- Fisher, B. et al. (2010). Common pool resource management and PES: lessons and constraints for water PES in Tanzania. *Ecological Economics*, 69, 1253-1261, DOI: 10.1016/j.ecolecon.2009.11.00
- Huisingh, D., & Mebratu, D. (2000). Educating the educators as a strategy for enhancing education on Cleaner Production. *Journal of Cleaner Production*, 8, 439-442.
- Huntjens, P. et al. (2012). Institutional design propositions for the governance of adaptation to climate change in the water sector. *Global Environmental Change*, 22(1), 67-81, DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2011.09.015
- Iyer, R. (2010). Water and Questions of Law: An Overview. In P. Cullet, A. Gowlland-Gualtieri, R. Madhav, & U. Ramanathan (Eds.), *Water Governance in Motion: Towards Socially and Environmentally Sustainable Water Laws* (pp. 11-25). Foundation Books. DOI:10.1017/UPO9788175968578.002
- Kay, D., & McDonald, A. (1986). Some thoughts on the 1985 commons welsh affairs committee investigation into bathing water quality and coastal sewage pollution. *Working Paper - University of Leeds*, 454.
- Kevany, K., & Huisingh, D. (2013). A review of progress in empowerment of women in rural water management decision-making processes. *Journal of Cleaner Production*, 60, 53-64, DOI: 10.1016/j.jclepro.2013.03.041
- Kreidenweis, S. M. (2005). Water activity and activation diameters from hygroscopicity data - Part I: Theory and application to inorganic salts. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 5(5), 1357-1370, DOI: 10.5194/acp-5-1357-2005
- Kurland, N. B., & Zell, D. (2010). Water and business: a taxonomy and review of the research. *Organization & Environment*, 23(3), 316-353, DOI: 10.1177/1086026610382627
- Le Roy, E. (2016). Des communs à double révolution. *Droit et société*, 94, 603-624.
- Locher, F. (2013). Les pâturages de la Guerre froide, Garrett Hardin et la tragédie des communs. *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 60(1), 7-36.
- Lopez-Gunn, E. (2003). The role of collective action in water governance: a comparative study of groundwater user associations in La Mancha Aquifers in Spain. *Water International*, 28, DOI: 10.1080/02508060308691711
- Madrigal, R., Alpízar, F., & Schlüter, A. (2011). Determinants of performance of community-based drinking water organizations. *World Development*, 39(9), 1663-1675, DOI: 10.1016/j.worlddev.2011.02.011

- Malheiros, B. T., & Tomei, P. A. (2022). Organizational culture in Brazil: bibliometric study on international bases. *Revista Pretexto*, 23(1), 60-77.
- Martin, D. J. et al. (2014). Highly efficient photocatalytic H<sup>2</sup> evolution from water using visible light and structure-controlled graphitic carbon nitride. *Angewandte Chemie – International Edition*, 53(35), 9240-9245, DOI: 10.1002/anie.201403375
- Mazzoni, D., & Cicognani, E. (2012). Water as a commons: an exploratory study on the motives for collective action among Italian water movement activists. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, DOI: 10.1002/casp.2123
- Moraes, R. (1999). Análise de conteúdo. *Revista Educação*, 22(37), 7-32.
- Perrotti, D., Hyde, K. H., & Pena, D. O. Can water systems foster communing practices? Analysing leverages for self-organization in urban water commons as social-ecological systems. *Sustainability Science*, 15(3), 781-795, DOI: 10.1007/s11625-020-00782-1
- Prado, J. W. et al. (2016). Multivariate analysis of credit risk and bankruptcy research data: a bibliometric study involving different knowledge fields (1968-2014). *Scientometrics*, 106, 1007-1029, DOI: 10.1007/s11192-015-1829-6
- Robins, S. (2019). ‘Day Zero’, Hydraulic Citizenship and the Defence of the Commons in Cape Town: A Case Study of the Politics of Water and its Infrastructures (2017–2018). *Journal of Southern African Studies*, 45, 5-29, DOI: 10.1080/03057070.2019.1552424
- Schlager, E., & Lopez-Gunn, E. (2006). Collective systems for water management: is the tragedy of the commons a myth? *Water Crisis: Myth or Reality?* 43-58.
- Schlüter, M., & Pahl-Wostl, C. (2007). Mechanisms of resilience in common-pool resource management systems: an agent-based model of water use in a river basin. *Ecology and Society* 12(2): 4.
- Schmidt, J. J., & Mitchell, K. R. (2014). Property and the right to water: toward a non-liberal commons. *Review of Radical Political Economics*, 46(1), 54-69, DOI:10.1177/0486613413488069
- Serra, F. A. R. et al. (2018). Doing bibliometric reviews for the Iberoamerican Journal of Strategic Management. *Iberoamerican Journal of Strategic Management*, 17(3), 01-16, DOI: 10.5585/riae.v17i3.2713
- Shiva, V. (2002). *Water wars: privatization, pollution and profit*. London: Pluto Press.
- Skogerboe, G. V., Kemper, W. D., & Reuss, J. O. (1980). Development of improved water management practices in Pakistan. *Water Supply & Management*, 4(5-6), 299-312.
- Tasca, J. E. et al. (2010). An approach for selecting a theoretical framework for the evaluation of training programs. *Journal of European Industrial Training*, 34(7), 631-655, DOI: 10.1108/03090591011070761

Trawick, P. (2001). The moral economy of water: equity and antiquity in the Andean commons. *American Anthropologist*, 103(2), 361-379.

Trawick, P. (2003). Against the privatization of water: an indigenous model for improving existing laws and successfully governing the commons. *World Development*, 31(6), 977-996, DOI: 10.1016/S0305-750X(03)00049-4

Van Eck, N., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538.

Wehmeier, E. (2002). Arizona's groundwater legislation and water management practice in the Phonix AMA – An interim assement. *Erde*, 133(3), 315-340.

Wutich, A., & Ragsdale, K. (2008). Water insecurity and emotional distress: coping with supply, access, and seasonal variability of water in a Bolivian squatter settlement. *Social Science & Medicine, Elsevier*, 67(12), 2116-2125.

Yu, H. H. et al. (2016). Governance of the irrigation commons under integrated water resources management - A comparative study in contemporary rural China. *Environmental Science & Policy*, 55(1), 65-74, DOI: 10.1016/j.envsci.2015.08.001

Zupic, I., & Carter, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472.