



## MAPEAMENTO DO SETOR DE SANEAMENTO NO BRASIL SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA ATOR-REDE

**ANA CAROLINA ARAÚJO CABRAL**

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

**YARA CONSUELO CINTRA**

*Universidade Federal do Rio de Janeiro*

**MARCELO GUIMARÃES ARAÚJO**

*Fundação Oswaldo Cruz*

**VINÍCIUS DOS SANTOS SOARES**

*Fundação Oswaldo Cruz*

### Resumo

O setor de saneamento é complexo e com muitos atores que imprimem forças distintas ao campo, sendo assim, o objetivo desta pesquisa é investigar a situação da *accountability* no setor de saneamento, através de um mapeamento dos atores e das informações que publicam. O desenho metodológico da pesquisa utilizou a Teoria Ator-Rede (TAR) para a construção do perfil dos atores e compreensão das suas atividades dentro da rede estudada em duas etapas. Primeiramente, a identificação dos atores cumpriu quatro quesitos: identificação dos objetivos e/ou histórico do ator (natureza central das informações); esfera de atuação; contingente de usuários beneficiados e atingidos; local de extração das informações utilizadas para o mapeamento. Na sequência, para identificação das dinâmicas das relações, foram utilizados conceitos da TAR: problematização; atração de interesses; recrutamento; e mobilização. Foram estudados 61 agentes e categorizados os atores conforme a sua atuação. Foram identificados quatro principais atores do setor de saneamento: o Sistema de Informações sobre o Setor de Saneamento (SNIS); as Empresas presentes na Bolsa de Valores; as Empresas presentes no SNIS e as Agências Reguladoras. O mapeamento de informações efetuado sugere que o setor ainda está voltado predominantemente para as questões financeiras, sem iniciativas robustas que incluam as perspectivas sociais e ambientais, o que é preocupante para um setor crucial para o desenvolvimento sustentável.

**Palavras-chave:** Setor de saneamento. Saneamento básico. *Accountability*. Mapeamento. Teoria Ator-Rede.



## 1. INTRODUÇÃO

O setor de saneamento é estratégico e de extrema importância para o desenvolvimento sustentável, pois lida diretamente com temas como urbanismo, saúde e meio ambiente (Pinto, 2003). O acesso ao saneamento básico se confunde com o ‘direito ao meio ambiente e à qualidade de vida’, sendo, portanto, de alta sensibilidade para a diminuição das desigualdades dentro do Brasil (Atlas de Saneamento, 2011).

O saneamento básico é um direito assegurado pela Constituição Federal brasileira e está definido pela Lei 11.445 (Lei 11.445, 2007) como o conjunto dos serviços, infraestrutura e instalações operacionais de abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. O Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS, 2017), relata que, em relação à população urbana dos 5.126 municípios do Brasil (172,1 milhões de habitantes) foi garantido o abastecimento de água em 92% da população. Apenas 69,4% dessa população, 3.865 municípios, possuía acesso à estrutura de rede de esgotamento sanitário. Destaca-se que as regiões Sul e Sudeste tiveram um aumento significativo no investimento de abastecimento de água, entre os anos 1989 a 2008, o que não aconteceu no interior do Brasil (Atlas de Saneamento, 2011).

O primeiro desafio do setor de saneamento é lidar com as diferentes esferas públicas envolvidas, com suas respectivas competências legislativas e regulatórias (Galvão Junior, 2009; Silva, 2015; Souza, 2015; Leoneti, Prado & Oliveira, 2011). Há ainda a diferenciação do setor entre empresas públicas e privadas, que prestam o serviço de saneamento básico, com diferentes visões e enfoques. Os diferentes atores envolvidos, tais como os gestores públicos, os agentes políticos, a comunidade local e as empresas, exercem forças distintas na arena política de conflito pelo saneamento básico (Souza & Costa, 2013) e, presume-se, que influenciem o nível de *accountability* do setor de saneamento de diferentes formas como a publicação das ações de cada ator ou a omissão destas.

Tal complexidade enseja a necessidade de informação visando a prestação de contas e transparência pública e privada para os diversos *stakeholders* do setor estudado. Nesse sentido, esta pesquisa tem como objetivo investigar a situação da *accountability* no setor de saneamento, através de um mapeamento dos atores e das informações que publicam. Para isso, utiliza a Teoria Ator-Rede (TAR) para a construção do perfil dos atores e compreensão das suas atividades dentro da rede estudada.

A justificativa para este estudo se dá pela própria complexidade do setor e escassez de produção acadêmica no tema da *accountability* (Heller & Nascimento, 2005). Cabe ressaltar que a água é compreendida como um bem de valor econômico pela legislação brasileira, assim como ocorre uma forte associação entre o saneamento e o desenvolvimento sustentável (Fabre, Pfitscher & Alberton, 2011; ONU, 2015). Este trabalho se debruçou sobre a estrutura do campo, no que concerne ao abastecimento de água e esgotamento sanitário, constituindo a delimitação da pesquisa. O texto está estruturado iniciando por esta introdução; seguida pelo capítulo de fundamentação teórica, que discorre sobre a contabilidade e a *accountability* e a estrutura do setor de saneamento no Brasil; o capítulo seguinte explicita a metodologia adotada; seguido da apresentação e discussão de resultados e da conclusão.



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

## 2. ACCOUNTABILITY DO SANEAMENTO

No setor de saneamento, tanto as empresas operadoras, como as agências reguladoras e demais partes interessadas necessitam de informação que reflita a realidade e que seja clara, segura e objetiva. A *accountability* – um conceito bastante ligado à responsabilidade social de empresas e instituições públicas – tem relação direta com a transparência e o comprometimento com os *stakeholders*, no sentido de tornar conhecidas as informações, desempenhar certas ações e prestar contas sobre as mesmas (Gray, Owen & Adams, 1996).

### 2.1. Contabilidade e *Accountability*

Campos (1990) afirma que a *accountability* pode ser entendida como transparência, engajamento dos governos e quaisquer usuários que interajam entre si. Afirma que a primeira condição para que haja *accountability*, de fato, é a organização dos cidadãos conscientes dos seus direitos e deveres. A prestação de contas e a transparência têm ligação direta com a governança, dando uma visão mais abrangente da empresa para os *stakeholders*, como importante ferramenta de análise das estratégias das organizações e evidencição das atividades realizadas pelas empresas, em um período de tempo, por meio de relatórios (Wolkmer & Pimmel, 2013; Melo, Silva & Scarpin, 2017).

Cintra (2011) alerta que, para além de quem fornece as informações, é igualmente relevante observar o público ao qual se destinam. A priorização informacional para um grupo seleto de pessoas que tem caráter e perfil econômico sobre todas as outras é um modelo de disponibilização informacional que não atende às necessidades atuais e que exclui *stakeholders* que possuem enfoque não financeiro, como a sociedade (Cooper & Owen, 2007). Por isso, urge desenvolver “modelos de contabilização e de divulgação de informação mais apropriados à nova visão”, que atendam a um conjunto expandido de *stakeholders* (Cintra, 2011, p.32).

Dentro do setor de saneamento, as agências reguladoras ganham destaque no sentido de garantia da prestação de contas. Um de seus desafios é ter como objetivo avaliar as tarifas executadas pelas empresas prestadoras e, ainda, mensurar o custo social de possíveis externalidades negativas para o meio ambiente e para a saúde pública.

A existência e teor dos marcos regulatórios, com o objetivo de definir diretrizes para alcançar os objetivos econômicos e sociais do setor, é crucial (Madeira, 2010). Como ilustração, teme-se que, com o novo marco regulatório (Brasil, 2020), o avanço de prestadores de serviço privados, tendo em vista que a regulação pode vir a priorizar a lógica de mercado, deixando em segundo plano os direitos sociais, a saúde pública e os direitos ambientais. Há ainda o risco de redução da noção de saneamento ambiental, especialmente com a diminuição de investimentos em infraestrutura em áreas mais pobres e, portanto, menos rentáveis (Vargas & Lima, 2004). Outro ponto de alerta que deve ser levado em consideração é a captura do agente regulador pela figura do regulado, por conta da assimetria informacional e do poder dos atores, que poderia resultar na entrada de concessões de grandes empresas, favorecendo a manipulação de informação contábil voltadas para o lucro e renegociação contratual (Hall, 2001).

### 2.2 Estrutura do setor de saneamento no Brasil

A partir do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), instituído em 1969, foi possível a implementação de uma infraestrutura de serviços de distribuição de água e esgotamento (Hohmann, 2012). As fontes de financiamento sofreram importantes alterações, sendo a principal a delegação dos serviços de saneamento básico dos municípios às Companhias



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

Estaduais de Saneamento Básico (CESB), criadas para a gestão dos serviços. As CESBs, organizadas sob a forma de sociedades anônimas, foram o meio pelo qual a instância estadual se fez presente no setor de saneamento, obtendo as concessões diretamente do poder municipal.

O PLANASA foi de extrema relevância no sentido de estruturar o setor, organizar e expandir o atendimento e acesso desses serviços à população; porém, quando as companhias estaduais se viram obrigadas a arcar sozinhas com os altos custos e despesas, sem a fonte de financiamento federal, sua eficiência operacional sofreu queda relevante (Turolla, 1999). Diante dessa dificuldade estrutural de captação e utilização dos recursos, muitos municípios se desvincularam das CESBs, na tentativa de oferecer um serviço melhor com tarifas menores. No sistema de subsídio cruzado, que é o mais utilizado no Brasil, não existe uma contabilidade separada para cada município atendido, mas há uma fixação tarifária homogênea, com amplitude para todo o estado, com a finalidade de cobrir todos os custos existentes. Tal mecanismo, na prática, prejudica os municípios menores, já que seus custos são menores, e municípios com processos de urbanização muito acelerados são subsidiados por uma tarifa insuficiente para financiar os seus custos e expandir a sua malha de atendimento de prestação de serviços (Pinto, 2003).

Somente em 2007 é que foi aprovada a Lei 11.445 (Lei 11.445, 2007), conhecida como Lei do Saneamento Básico, com a intenção de preencher o vazio regulatório de âmbito nacional (Correia, 2008; Hohmann, 2012). O exercício da função reguladora foi destinado a uma agência com “independência decisória, incluindo autonomia administrativa, orçamentária e financeira; com transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões” (Brasil, 2007).

Dois principais pontos tratados pela regulação são fazer cumprir as políticas públicas desenhadas pelos Poderes Executivo e Legislativo; e desenvolver mecanismos que deem a possibilidade de incentivo para o alcance da eficiência, de modo que mais recursos sejam canalizados para a expansão da infraestrutura, o que resulta em um cenário mais estável para investimentos públicos e privados na área (Galvão Junior, 2009).

Um fator característico do setor é a pulverização de políticas públicas em diferentes esferas com diferentes agentes e pouca articulação entre o poder público, os operadores e a sociedade (Costa, 2003). Com a diferença entre os entes federativos e seus distintos poderes de alcance, a titularidade dos serviços prestados se torna ponto principal decisório, já que ficarão responsáveis pela prestação de serviço (Cunha, 2011; Galvão Junior *et al.*, 2009; Hohmann, 2012; Galvão Junior, 2009).

A não definição entre titularidade, regulação e fiscalização leva a crer que esses três conceitos são superpostos e que, não existindo a separação entre titular e operador, acaba não sendo necessário qualquer mecanismo de regulação e fiscalização que seja capaz de zelar pelo cumprimento das leis e a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro (Cunha, 2011). Problemas como uma retomada efetiva dos investimentos para o setor, uma regulação firme e que delimite o poder e alcance das políticas públicas, um controle social por parte dos usuários e a universalização do acesso à água e esgoto são alguns dos entraves que surgem a partir da não definição da titularidade (Galvão Junior *et al.*, 2009).

A omissão dos contratos de concessão quanto à regulação e fiscalização da prestação de serviços é a principal característica quando observados os arranjos institucionais em relação aos limites de atuação de cada ente federativo (Nascimento, Galvão Junior & Mesquita, 2003). De certa forma, isso privilegia as concessionárias, “invisibilizando” os municípios sob qualquer tema que demande decisão como, por exemplo, a política tarifária e a destinação de investimentos. A iniciativa privada, por meio de concessões, assumiu a pauta da regulação, de forma a interferir diretamente na elaboração e implementação de políticas públicas, que em muitos momentos tinham interesses distintos com os objetivos da sociedade (Galvão Junior &

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

Monteiro, 2006; Galvão Junior, 2009). Após a Lei do Saneamento Básico, as agências reguladoras cresceram em volume, justamente por dar a possibilidade aos municípios de delegarem seus serviços à agência estadual ou consórcio específicos criados para este fim (Galvão Junior, 2009).

### 3. METODOLOGIA

Este estudo descreve e mapeia o complexo cenário do setor de saneamento, identificando as informações existentes e os atores que implementam as ações no campo estudado. Os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento da pesquisa foram a análise interpretativa de material disponível publicamente nos sites institucionais dos atores identificados. Para o processo de análise interpretativa do material foi seguida a estruturação da Teoria Ator-Rede. Os dados coletados referem-se ao ano de 2017.

A utilização da Teoria Ator-Rede traz contribuições para o campo dos estudos organizacionais, tendo em vista que as relações estudadas são fruto de dinâmicas de poder com um fluxo de arranjos heterogêneos com alto grau de complexidade e constante mudança (Alcadipani & Tureta, 2009). Inicialmente foi desenvolvida, com base em Calmon e Costa (2013), uma metodologia para identificação dos atores e construção de seu perfil. No presente estudo foram utilizadas as duas primeiras etapas, seguindo os conceitos ligados à “*ativação das redes*” e o “*enquadramento das relações*”. A primeira tem como finalidade “identificar e incorporar pessoas e organizações necessárias para o alcance dos objetivos de determinado programa”, com base, principalmente, nas informações disponíveis dos atores estudados da rede (Calmon & Costa, 2013, p. 20). As variáveis qualitativas para a identificação dos atores são: *identificação dos objetivos e/ou histórico do ator dentro da rede; a esfera de atuação; o contingente de usuários e beneficiados e atingidos pelo ator; e o local das extrações das informações*. Tais variáveis foram escolhidas com a intenção de dimensionar os atores estudados, conforme quadro 1. Schomaker (1995) afirma que para a construção de um cenário é necessária a definição de variáveis geográficas, o quantitativo de pessoas influenciadas ou interessadas por determinado ator, e ainda que posicionamento o ator possui. Para o “*enquadramento de relações*”, foi utilizada a técnica metodológica da Teoria Ator-Rede, com a intenção de verificar e compreender como se dão as relações dentro da rede estudada. Não foram utilizadas a terceira, quarta e quinta etapa do estudo de Calmon e Costa (2013) que se conectam a outros conceitos fora do escopo desta pesquisa. Em seguida, foram investigadas e quantificadas as citações nos documentos, segundo a categorização adotada, com o suporte do software Atlas.ti.

Quadro 1 – Primeira Parte da Metodologia

Identificação do Ator	Descrição
<b>Identificação dos Objetivos e/ou Histórico do Ator</b>	Baseando-se em informações disponíveis em seus sites institucionais e/ou documentos coletados, sendo categorizadas em quatro tipos de informação, com base em sua natureza informacional: econômico-financeira; social; ambiental e regulatória. Às três dimensões da sustentabilidade do <i>Triple Bottom Line</i> (Elkington, 1997), foi adicionada a dimensão regulatória, por ser um setor com elevada necessidade de normatização e fiscalização dos serviços públicos de saneamento (Alves, 2018);

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

<b>Contingente de Usuários beneficiados e atingidos</b>	Foi utilizada uma escala de amplitude das ações dos atores, que teve como intenção demonstrar os efeitos das ações dos atores e o quantitativo de pessoas que sofrem suas ações. Para as empresas negociadas em bolsa, foi utilizada a escala dividida entre 0–500.000 mil pessoas; 500.001–1.000.000 milhão de pessoas; 1.000.001–5.000.000 milhões de pessoas; e 5.000.001–10.000.000 milhões de pessoas. Para as empresas prestadoras com base no SNIS, foi observada a quantidade de municípios atendidos, tendo em vista a disponibilidade de informação. Para as agências reguladoras, foi criada uma escala com base nos municípios atendidos, sendo de 0 a 10 municípios atendidos; de 11 a 50 municípios; 51 a 100 municípios; 100 a 200 municípios; e acima de 200 municípios;
<b>Local de extração das informações</b>	De onde as informações anteriores foram extraídas disponíveis online, ou seja, imagens, planilhas e relatórios de qualquer tipo; decretos de criação das agências; e sites institucionais;
<b>Esfera de Atuação</b>	Tem como intuito posicionar o ator dentro da rede, podendo ter amplitude federal, estadual e municipal. Essa categorização teve como intenção traçar a linha de atuação e o perfil de atuação dentro da rede (Alves, 2018), visto que é um campo com atores diversos.

Fonte: Elaboração própria

No total, foram baixados 70 documentos disponíveis nos sítios eletrônicos dos atores analisados. O número total de instituições analisadas foi 61. A justificativa para a escolha do grupo para a análise se deu no intuito de determinar quem elabora e implementa as normas (agências reguladoras), quem presta o serviço (empresas prestadoras de serviço) e quem detém informações sobre o setor de saneamento básico na área de água e esgotamento sanitário (SNIS).

Essas relações são identificadas pelo processo da translação (ou tradução) que os atores possuem, em que é possível formar conexões e, em decorrência, apontar as associações formada entre os atores dentro da rede (Callon, 1986). Esse método possui quatro etapas importantes para a compreensão dos atores dentro da rede (Callon, 1986), conforme quadro a seguir.

Quadro 2 – Segunda Parte da Metodologia

<b>Teoria Ator-Rede</b>	<b>Descrição</b>
<b>Problematização</b>	Onde é identificada a relevância do ator estudado para a rede (Callon, 1986);
<b>Atração de Interesses</b>	O ator estudado define suas ações com a intenção de imprimir determinada força dentro do campo e atrair outros atores (Callon, 1986);
<b>Recrutamento</b>	Momento de definir quais papéis os atores vão assumir dentro da rede no sentido de se tornarem, um porta-voz legítimo (Callon, 1986);
<b>Mobilização</b>	É possível identificar a composição de todos os aliados para reafirmar o papel de cada um como porta-voz e, havendo discordâncias ou dissidências, formar novos atores, no sentido de mudança dentro da rede, caso contrário, o cenário se mantém (Callon, 1986).

Fonte: Elaboração Própria a partir de Callon (1986).

#### 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta os seis atores analisados, as informações e as sínteses de cada ator de acordo com a metodologia proposta. Ao final, um diagrama demonstra as inter-relações entre os atores. O principal meio de extração de informações foram os sítios eletrônicos, seguidas por relatórios, decretos de criação de agências reguladoras, planilhas e imagens. Cabe

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

ressaltar que, dos 61 atores analisados, cinco não possuíam site ou referência disponível para acesso às informações de forma *online* e outros nove agentes que compõem os atores não disponibilizaram informações sobre contingente populacional que beneficiam e atingem.

#### 4.1 Informações dos Atores

Uma breve descrição dos seis atores do setor de saneamento básico é realizada, assim como são apresentadas no Quadro 3, as informações disponíveis conforme detalhado na metodologia: a ordem de prioridade dos atores (Social - S; Econômico-Financeiro – EF; Ambiental – A e Regulatória - R), seu nível de atuação (Federal, Estadual ou Municipal), os usuários que são afetados pelas ações (com métricas diferentes para cada ator) e o local de extração das informações.

Quadro 3 – Resumo das informações dos atores: prioridade, esfera de atuação contingente de usuários e local de extração das informações.

Atores	Prioridade	Esfera de atuação	Contingente de usuários	Local de extração
SNIS	S; EF; A e R.	Federal.	Todos os usuários que acessarem o seu banco de dados	Relatórios; Site institucional.
Empresas Bolsa	EF, S, A e R	Estadual e Municipal.	SABESP, CASAN, COPASA, SANEPAR, SANESALTO, IGUA.	Site institucional; Relatórios; Imagens.
Prestadoras SNIS	EF, A, S e R.	Municipal.	Total de 4.775 municípios atendidos	Planilhas extraídas da base do SNIS
Agências Estaduais	R; EF, S e A	Estadual.	23 agências regulatórias estaduais com diferentes abrangências.	Site institucional; Relatórios; Decretos.
Agências Intermunicipais	R, EF, S e A.	Intermunicipal	6 agências intermunicipais.	Site institucional; Relatórios.
Agências Municipais	R; EF; S; e A.	Municipal.	Municípios locais atendidos.	Site institucional; Relatórios; Decretos.

Fonte: Elaboração própria

##### 4.1.1 Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)

O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) é o maior sistema de informação sobre o setor de saneamento do Brasil. Os objetivos e histórico do ator estudado no campo foram coletados no seu site institucional e no relatório Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto. A esfera de atuação é federal, sendo os dados autodeclaratórios e mandatórios, caso os prestadores desejarem ter acesso aos recursos financeiros disponíveis pelo poder público. No SNIS, o maior número de informações disponibilizadas é de aspecto social, sendo este ator mais orientado à formulação de políticas públicas para saneamento básico e o exercício de controle social. Fornece também, um banco de dados que reúne informações e indicadores sobre a prestação de serviços de Água e Esgoto, Resíduos Sólidos, Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas. A segunda frequência mais citada foi a informação de natureza econômico-financeira, na qual o SNIS foca no planejamento, aperfeiçoamento de gestão e orientação da aplicação de recursos financeiros. Ressalte-se que os indicadores e informações



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

disponibilizadas pela sua base de dados também têm alcance para priorizar o gerenciamento do desempenho das operações dos prestadores de serviços do setor. Posteriormente, vieram as informações regulatórias e ambientais, com o mesmo número de citações, como o uso das águas disponíveis, o descarte e tratamento de efluentes, o atendimento às normas e leis tarifárias, proteção dos usuários; e o equilíbrio financeiro do uso dos recursos por parte dos prestadores de serviços. O contingente de usuários atingidos e beneficiados por suas ações são todos aqueles que desejam acessar o seu site institucional e acessar as informações produzidas pelo setor de saneamento básico

#### **4.1.2 Empresas na Bolsa de Valores**

As empresas do setor de saneamento negociadas na bolsa de valores brasileira atuam principalmente nas regiões Sul e Sudeste. Suas foram obtidas de seus sites institucionais e dos seus relatórios - contábeis, de ética e transparência, estatuto social, de sustentabilidade e código de conduta - disponíveis em seus sites. De modo geral, na análise dos objetivos e histórico de cada instituição, majoritariamente a categoria de natureza central das informações foi voltada para o aspecto econômico-financeiro. A segunda maior frequência relacionada à natureza das informações centrais foi o aspecto social, no qual as empresas afirmam ter o desejo de proporcionar universalização dos serviços relacionados a saneamento básico. O aspecto ambiental aparece como o terceiro mais citado pelas empresas em seus objetivos e histórico. Por último, na categorização das informações no aspecto regulatório, apenas as empresas CASAN, COPASA e SABESP fizeram apontamentos a respeito da questão regulatória em seus objetivos e histórico. No que diz respeito à esfera de atuação das seis empresas estudadas, quatro atendem Estados: Santa Catarina (CASAN – 194 municípios com 2,8 milhões de pessoas atendidas), São Paulo (SABESP – água: 27,9 milhões / esgoto: 22,8 milhões), Minas Gerais (COPASA – 11,5 milhões de usuários) e Paraná (SANEPAR – 346 municípios mais 299 localidades de menor porte), a IGUA tem operações em diferentes estados e a SANESALTO tem âmbito municipal.

#### **4.1.3 Empresas Prestadoras de Serviço de Saneamento Básico com base no SNIS**

Dentro de um cenário com muitas empresas prestadoras de serviço de saneamento, que possuem diferentes naturezas jurídicas, este estudo utilizou a base de dados do SNIS, com informações do ano de 2017. No que tange à natureza central das informações, a categoria que teve maior ênfase foi o aspecto econômico-financeiro, no qual as empresas responderam, sobre os valores atuais de seus ativos e passivos; margem operacional líquida do negócio; melhorias executadas na infraestrutura pela empresa; cobrança pela água fornecida e esgotamento sanitário; entre outros. A segunda categoria com maior ênfase foi o aspecto ambiental, com informações de índice de consumo médio por casa; extensão da rede de esgoto; índice de macromedição; volume de esgoto bruto exportado e outros. A terceira categoria foi o aspecto social, em que as instituições prestadoras de serviço responderam a informações como quantidade total de municípios atendidos com abastecimento de água; índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com esgoto; quantidade de municípios não atendidos com esgotamento sanitário, mas com delegação em vigor para prestar esses serviços; e outras. A última categoria foi o aspecto regulatório, em que as empresas responderam a situação da delegação dos serviços de esgoto e água; ano de vencimento dessas concessões; a abrangência dos serviços (se local, se microrregional, se regional); o usuário responsável pelo sistema alternativo de água (se prefeitura, se associação de moradores, se cada indivíduo, se





São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

privado, se outro); e outros. Na esfera de atuação das empresas e contingente atingido e beneficiado, no total, são 4.775 municípios, sendo que 4.060 delegaram seus serviços às companhias regionais, 35 às microrregionais e 1.116 municípios executam suas prestações de serviços locais. É importante frisar que o SNIS tem sua cobertura no âmbito urbano, ou seja, o âmbito rural não está representado em sua base de dados. No total, são vinte e oito empresas regionais; sete microrregionais; e 1.116 locais. Ressalta-se que, dentro deste grupo analisado, estão as empresas presentes na bolsa de valores. É expressiva a quantidade de municípios atendidos majoritariamente por empresas regionais, com um uma força significativa voltada para as questões econômico-financeiras.

#### 4.1.4 Agências Reguladoras

As agências reguladoras deste estudo foram identificadas no site institucional da Associação Brasileira de Agências Reguladoras (ABAR, 2019). As agências que não estão credenciadas na ABAR não foram incluídas nesta pesquisa. No total, 51 agências reguladoras foram analisadas, divididas entre os segmentos estaduais, intermunicipais e municipais. Nos três níveis, a priorização das informações segue a mesma ordem: regulatória, econômico-financeira, social e ambiental.

As informações foram extraídas por meio de sites, relatórios, e decretos de criação das agências: cinco agências atendem entre 11 a 50 municípios atendidos, quatro agências atendem entre 51 a 100 municípios atendidos, uma agência entre 101 a 200 municípios atendidos, cinco agências acima de 201 municípios e sete agências não identificaram a quantidade de municípios atendidos, sendo que a Agência Reguladora dos Serviços Públicos do Estado do Acre (AGEAC) não possuía site para análise.

A prioridade das informações das agências reguladoras estaduais teve como destaque a dimensão regulatória, tendo como objetivos a fiscalização de contratos e licitação para concessão de prestadores de serviço; a fixação de regras para a revisão e reajuste de tarifas dos serviços públicos; a fiscalização da qualidade dos serviços prestados; o cumprimento da legislação nacional e estadual sobre o saneamento básico; e a proposição de normas que disciplinem os contratos e outros instrumentos a respeito da prestação de serviço público de saneamento básico.

Na sequência, a natureza central de informações especificadas em seus objetivos foi a econômico-financeira. As agências estaduais objetivam estimular a livre concorrência de prestadores de serviço de forma justa; promover e zelar pela eficiência econômica e técnica dos serviços prestados, principalmente no que tange a modicidade tarifária; monitoramento dos custos; criação de padrões e indicadores de desempenho e performance dos prestadores e seus internos e a fiscalização a respeito da contabilidade regulatória sobre o setor.

As informações de aspecto social foram identificadas a seguir, no qual as agências apresentaram como objetivo a proteção dos usuários de abuso econômico por parte dos prestadores; expansão e modernização dos serviços de saneamento básico com a finalidade de atingir a universalização; melhoria dos padrões de qualidade sobre o serviço prestado para um melhor mapeamento para investimento em políticas públicas; receber, apurar e encaminhar soluções atreladas às reclamações dos usuários dos serviços, principalmente em caráter geral ou coletivo e assegurar o acesso à informação por parte da sociedade quanto à situação dos prestadores.

Por último, as informações ambientais foram identificadas nos objetivos das agências, em que foi possível identificar as ações destas no tema, tais como ações de eficiência hídrica, o uso da água em cursos de água, o controle da qualidade e monitoramento. A esfera de atuação



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

dessas agências é estadual. O contingente de usuários beneficiados e atingidos pelas ações das agências foram categorizados de acordo com a quantidade de municípios informados que são atendidos por estas. Cinco agências estaduais atendem de 11 a 50 municípios; quatro atendem de 51 a 100 municípios dentro do estado pertencente; apenas uma possui de 101 a 200 municípios e cinco agências estaduais atendem acima de 201 municípios. Não há agência na faixa de atendimento de 0 a 10 municípios; sete não identificaram a quantidade de municípios atendidos. Além disso, a AGEAC não possuía site disponível para acessar os dados. Outro ponto importante a ser destacado é que as agências com um número superior a 201 municípios atendidos pertencem a estados com um grande espaço territorial, sendo estes: São Paulo, Minas Gerais, Bahia, Rio Grande do Sul e Goiás.

As agências intermunicipais seguiram a tendência das estaduais, no que tange às prioridades das informações em seus objetivos em relação ao setor. A sua esfera de atuação se constrói na forma de associação de municípios. Cabe ressaltar que todas se encontram nas regiões Sudeste e Sul do Brasil. O contingente de usuários beneficiados e atingidos por suas ações são distintos entre si. As agências AGESAN-RS e AGIR-SC atuam em 16 municípios; a ARES-PCJ em 58 municípios; ARIS-SC em 198 municípios; ARISB-MG em 24 municípios e para a SRJ não foi identificado o quantitativo de municípios atendidos. Todas essas informações foram extraídas dos sites institucionais de cada agência e relatórios apresentados. A prioridade das informações regulatórias e econômicas sobre as informações sociais e ambientais corrobora os estudos de Galvão Junior (2009) quanto à concessão dos serviços, em que a iniciativa privada assume a pauta de políticas públicas voltadas para o setor, protegendo e sobrepondo os seus interesses aos sociais e ambientais. Os aspectos social e ambiental como terceira e quarta das prioridades das agências reforça uma dinâmica com um enfoque permanente em legislar, angariar e proteger os fundos financeiros de quem presta os serviços antes dos seus interesses próprios.

A organização das agências intermunicipais surge como resposta à dificuldade de estruturação por parte dos municípios, assim como também, pelo monopólio dos estados sobre a prestação de serviços, que protege uma antiga estrutura proposta pelo PLANASA (Alves, 2018). Hohmann (2012) afirma que os municípios encontram dificuldade de exercerem a sua titularidade dentro do setor por conta dos Estados. As agências reguladoras intermunicipais são caracterizadas por uma associação entre municípios distintos, o que as tornam especiais em sua dinâmica.

A associação entre os municípios pertencentes a um mesmo estado, por meio de convênios ou consórcios, permite a gestão associada aos serviços públicos de forma compartilhada, na qual o município mais estruturado em sua região metropolitana lidera a gestão, com a intenção de ajudar a estruturação dos municípios menores, sendo permitido pela Constituição Federal (Alves, 2018). A criação de uma agência reguladora intermunicipal surge como possibilidade de atividade regulatória porque dá abertura aos municípios que optarem por esse modelo a associação de um modelo de gestão cooperativo, tendo em vista uma ótica de forma integrada e não apenas individual de cada município. (Alves, 2018).

A esfera de atuação e o contingente de usuários beneficiados e atingidos pelas agências reguladoras municipais são de caráter local, sendo que apenas quatro agências municipais possuem sites disponíveis. As informações foram extraídas por meio dos sítios eletrônicos, decretos de criação das agências e relatórios. Cabe ressaltar que das vinte e duas agências municipais encontradas, dez estão localizadas nas capitais dos estados aos quais pertencem.

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

## 4.2 – Sínteses dos Atores

O quadro 4 apresenta a relação das Sínteses dos Atores de acordo com a metodologia utilizada. Esse método possui quatro etapas importantes para a compreensão dos atores dentro da rede. A primeira etapa é a *problematização*, onde é identificada a relevância do ator estudado para a rede. A segunda é a *atração de interesses*, na qual o ator estudado define suas ações com a intenção de imprimir determinada força dentro do campo no sentido de atrair outros atores. A terceira é o *recrutamento*, momento de definir quais papéis os atores vão assumir dentro da rede, no sentido de se tornarem, de modo legítimo, um porta-voz. A quarta é a *mobilização*, na qual é possível identificar a composição de todos os aliados para reafirmar o papel de cada um como porta-voz e, havendo discordâncias, formar novos atores, no sentido de mudança dentro da rede, caso contrário, o cenário se mantém (Callon, 1986).

Quadro 4 – Síntese dos Atores

Atores	Problematização	Atração de Interesses	Recrutamento	Mobilização	Centro de Cálculo
<b>SNIS</b>	Condição necessária para acesso aos recursos públicos	Informações de fácil entendimento, diretas e de fácil acesso	Prioridade em informações sociais	Influencia novas políticas públicas	Base de dados onde qualitativa e quantitativa
<b>Empresas Bolsa</b>	Concentradas na região sul e sudeste, regiões com usuários de maior poder aquisitivo	Diversas formas de divulgação de seus objetivos e histórico	Informações voltadas para o âmbito econômico-financeiro; informações regulatórias não priorizadas	Forte influência no setor pela performance financeira. Não foi identificada dissidência	Influência sobre vários outros atores
<b>Prestadoras SNIS</b>	Perfil das companhias regionais significativo dentro do campo	Tendência das empresas em apresentar a sua performance financeira e os possíveis impactos ambientais de suas ações	Priorizam dados financeiros. Ocorre indefinição da delegação e atuação de empresas regionais com concessões vencidas	Forte influência no setor pela atividade-fim essencial para a população. Não foi identificada dissidência	Influência direta no contingente populacional; meio ambiente; performance financeira do setor e agências reguladoras
<b>Agências Reguladoras</b>	Objetivos de ação: normatizar, fiscalizar e estabelecer critérios de avaliação	Manter os prestadores de serviços sob a sua regulação	A não definição da titularidade como sendo um dos principais problemas no que tange a pulverização de agências de diferentes esferas	Apesar de ser um ator bem estruturado, ainda faltam informações sobre o contingente de pessoas beneficiadas e atingidas por suas ações	O seu papel é conciliador de interesses para normatizar e possibilitar uma melhor prestação de serviço, tais como satisfação por parte das pessoas e proteção ao meio ambiente

Fonte: Elaboração própria



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

#### 4.2.1 Síntese do SNIS

O SNIS tem grande importância dentro da rede de saneamento básico, já que funciona como ponte entre as empresas e os recursos financeiros de caráter público, além de ser a maior base de dados a respeito do setor, reunindo informações sobre tudo o que tem sido desenvolvido e feito no campo, respeitadas as suas limitações. A atração de interesses que o SNIS exerce é de uma forma bem unificada, trazendo suas informações por simples acesso e fácil entendimento.

No recrutamento, o SNIS prioriza informações com aspecto social, confirmando um dos seus objetivos de ser instrumento para o controle social, ou seja, que a população tenha informação sobre o que é feito no setor e possa ter voz ativa para a tomada de decisão. Segundo Galvão Júnior (2009), os mecanismos de controle social servem para dar transparência com base em sistemas de informações e em processos de decisão que envolvam instituições. A mobilização deste ator dentro da rede se dá no sentido de reunir informações sobre as empresas atuantes no setor e influenciar novas políticas públicas. O sistema pode ser consultado e apresentar resultados diferentes do que as empresas e agências reguladoras têm conhecimento, dando publicidade a informações que podem formar dissidências e criar forças contrárias na área de saneamento básico. O SNIS assume também o papel de centro de cálculo, um local onde é possível que se verifique tanto qualitativa como quantitativamente informações sobre a rede que é analisada (Latour, 2005)

#### 4.2.2 Síntese das Empresas Prestadoras na Bolsa de Valores

O grupo de empresas na bolsa tem a sua característica de problematização ressaltada pela capitalização do setor, principalmente, quando é observada a expansão do setor em busca da universalização do saneamento básico. A força de sua atuação pode ser compreendida por serem atores que atendem um contingente populacional alto e estão concentradas na região Sul e sudeste, sendo essas as regiões com um histórico econômico de maior poder aquisitivo. Essas organizações possuem poder expressivo e estrutura de capital que permitem que estejam e permaneçam na bolsa de valores, não só atendendo a questões regulatórias a que todas elas estão submetidas, como também estrutura financeira para realização de investimentos gerando lucro para seus *stakeholders*.

Uma estratégia que fica nítida neste estudo é o enfoque em disponibilizar informações de natureza econômico-financeira, demonstrando a atração de interesses desse grupo por meio de demonstrações financeiras mais complexas de cunho contábil-financeiro, haja vista a sua presença na bolsa de valores com ações significativas no mercado. As informações regulatórias se mostraram a última de suas prioridades, dentre as quatro dimensões estudadas. Caracterizam-se como empresas que atendem o que a lei estabelece, mas, ao que parece, sem se aprofundarem no conteúdo regulatório e exigências especificadas na regulamentação para a sua operação. Como Hohmann (2012) destaca, a regulação exige que o *disclosure* das empresas prestadoras de serviço seja melhor e com mais detalhes acerca da sua atividade, o que atualmente ainda não acontece.

A mobilização demonstra que existe força estabelecida para o ator, revertida em poder de influência sobre outros atores, como agências reguladoras; e ao atendimento a um contingente populacional elevado. Não foi identificada uma dissidência ou ameaça a este ator como um todo porque a estruturação dele permanece firme, apoiando-se em informações financeiras, que talvez tenham até a intenção de atrair mais investidores, parceiro de negócios e outras empresas para o cenário de ações em bolsa. As relações híbridas, que se refere-se às



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

alianças formadas entre atores humanos e não-humanos em um determinado contexto (Latour, 1998), das empresas estudadas podem não só impactar o sistema financeiro, tendo em vista a necessidade e foco na obtenção de lucro, mas também a população e o contingente que usufrui dos seus serviços; o meio ambiente, com o gerenciamento das águas, dos efluentes e resíduos gerados pelas suas atividades; e as agências reguladoras, às quais as empresas da bolsa estão submetidas e sujeitas a cumprirem a norma para sua atividade operacional.

#### 4.2.3 Síntese das Empresas Prestadoras de Serviço de Saneamento

No que tange à problematização, observa-se que o contingente de municípios atendidos por companhias regionais (as antigas Companhias Estaduais de Saneamento Básico) é alto, criando uma significativa base de influência sobre o setor e de entrada nos municípios, que talvez não possuam estrutura para ter a sua própria rede de saneamento básico. Percentualmente, há 85% de presença de companhias regionais.

A presença dessas empresas com enfoque em um atendimento estadual reforça uma estrutura apoiada na delegação dos serviços dos municípios às empresas estaduais, com a justificativa de redistribuição dos recursos financeiros de municípios mais ricos para os mais pobres, porém causando uma “invisibilização” por parte dos municípios, afetando a população daquela localidade (Correia, 2008; Galvão Junior, 2009; Ogera & Phillip Junior, 2005). Cabe ressaltar que, dos municípios que delegaram seus serviços para companhias estaduais, 1.514 estão em situação de ‘sem delegação’, ou seja, indefinidos quanto à continuidade da empresa prestadora no fornecimento do serviço, tanto para os serviços de água como de esgotamento sanitário, que demonstra uma certa dependência dos municípios para com as empresas regionais.

Observando as duas categorias de informação mais disponibilizadas pelas empresas na base do SNIS, a atração de interesses do ator é centralizada no fornecimento de informações econômicas e ambientais, o que demonstra uma tendência das empresas em apresentar a sua performance financeira e os possíveis impactos ambientais de suas ações, principalmente no sentido de compreender que há um alto grau de interação entre os agentes e o meio ambiente.

Quando se analisa o recrutamento, as empresas seguem a mesma tônica de priorizar dados financeiros e deixar as informações regulatórias por último em suas prioridades. A não definição da delegação e atuação de empresas regionais com concessões vencidas corrobora e demonstra a força dessas entidades dentro do campo, no sentido de estarem em atividade mesmo não estando em cumprimento da lei. Esse descumprimento legal reforça a sua entrada nos municípios que, de forma jurídica, prejudica os municípios em sua gestão pública para o setor de saneamento básico (Galvão Junior & Monteiro, 2006; Nascimento, Galvão Junior, Mesquita, 2003). A mobilização do ator estudado aparece estruturada em torno de todos os agentes (financeiros; meio ambiente; sociedade; agentes regulatórios), justamente por serem empresas que têm uma atividade-fim essencial para o desenvolvimento e saúde da sociedade. De modo geral, não existem dissidências no campo e o ator segue bem estruturado e exercendo o seu papel de influência.

A sua relação híbrida (Callon, 1986) também segue a mesma tendência das empresas presentes na bolsa de valores. Têm interferência direta no quesito financeiro, pois é através dos recursos públicos ou privados que conseguem fundos para investimento em expansão e melhoria; no social, com um alto contingente populacional atendido; no meio ambiente, com a sua atividade-fim com impacto direto no gerenciamento de água e esgoto; e no regulatório, por estarem inseridas em um setor que precisa cumprir regras e assumir determinadas pautas regulatórias.



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

#### 4.2.4 Síntese das Agências Reguladoras

O ator agência reguladora, dentro da rede do setor de saneamento, observadas as três esferas estudadas (estadual, intermunicipal e municipal) é muito importante para a construção e manutenção do setor, no sentido de estabelecer as regras. Seus objetivos de ação têm bastante peso em normatizar, fiscalizar e estabelecer critérios de avaliação, principalmente, sobre as empresas prestadoras, o que é confirmado pelos resultados que mostram a ênfase em informações regulatórias. A sua atração de interesses é orientada como forma de ter os prestadores de serviços sob a sua regulação. Apesar da diferença de tamanho e níveis de competência jurídica, as agências reguladoras priorizaram também a cooperação mútua de estruturação entre elas, para além da troca de informações regulatórias e financeiras.

Tendo-se em vista o recrutamento, as agências reguladoras remontam a estrutura do PLANASA e poucos aspectos mudaram. Com 51 agências no total, a pulverização delas segue uma linha primordial para o entendimento da estrutura do setor, que é a titularidade. Segundo Cunha (2011), a não definição da titularidade e regulação dá uma ideia de superposição das agências sobre uma mesma localidade, tornando difícil o cumprimento da lei e a manutenção econômico-financeira, tanto das agências como dos prestadores. Isso é confirmado quando observadas diferentes agências sobre uma mesma região que produzem impactos distintos na rede. O Estado de São Paulo, por exemplo, possui cinco agências: uma estadual (ARSESP); duas intermunicipais (ARES-PCJ e SRJ) e duas municipais (AGRF e ARPF). Do contingente total de 645 municípios em São Paulo, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), 315 municípios são conveniados a ARSESP e, deste total, 312 são atendidos pela SABESP, enquanto os três restantes utilizam os serviços das empresas BRK Ambiental, Saneagua e Águas de Cabrália. Na esfera municipal, os municípios de Porto Ferreira e Araçatuba tem seus prestadores locais. Quanto às agências intermunicipais, a ARES-PCJ atende 59 municípios e a SRJ não informa o quantitativo de pessoas beneficiadas e atingidas por suas ações.

Essa pulverização de agências e pouca definição sobre a titularidade leva o poder público, em certa medida, a incentivar também a criação de novas agências, tornando mais onerosas as estruturas regulamentárias e, de certa forma, também sobrecarregando municípios com pouca ou nenhuma organização interna para a criação de agências (Cunha, 2011).

Quando observada a mobilização das agências reguladoras, é válido analisar que, por ser um ator ligado ao setor público, muito de se sua estrutura pode mudar por conta de reformulações e mudanças referentes às legislações. Apesar de ser um ator bem estruturado, treze agências, no total, não possuíam site disponível ou não disponibilizaram o número de municípios atendidos que podem sofrer suas ações.

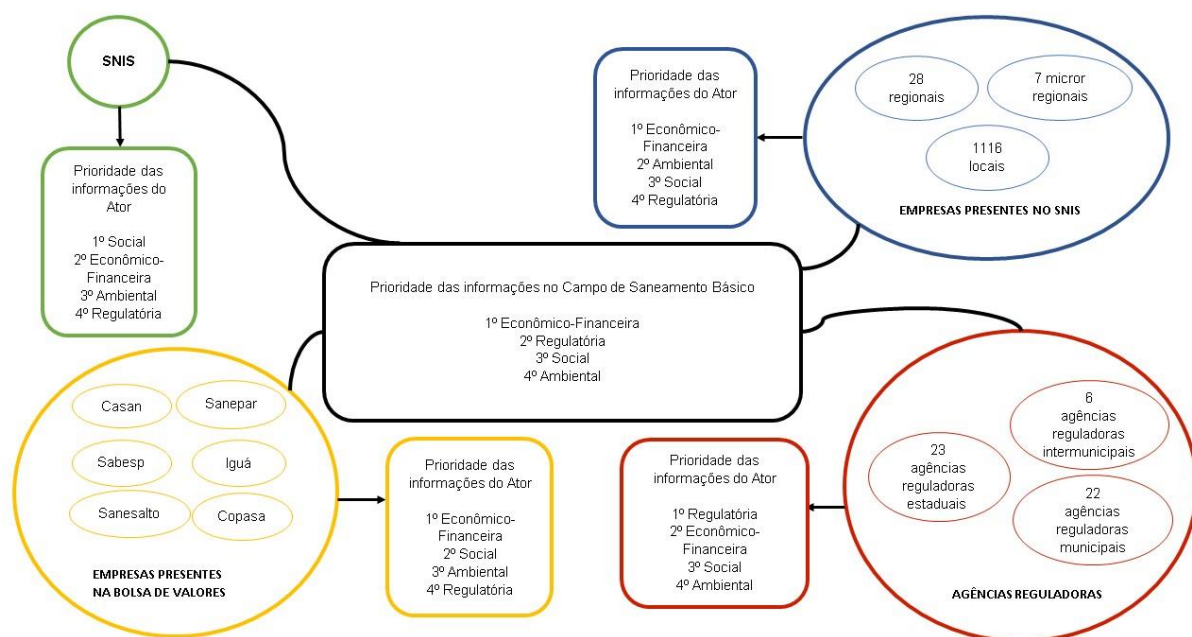
Para as informações regulatórias e financeiras, o ator seguiu uma tendência já explicitada por Galvão Junior (2009), que é a de fazer o papel de cumprir a legislação com vistas a alcançar a eficiência na prestação dos serviços. O autor ressalta que, para a resolução de problemas tais como o alcance de uma universalização e melhor distribuição dos recursos para o setor, é preciso haver uma melhor definição da titularidade e consequente estruturação. Como a universalização é almejada no setor, para que todos possam ter acesso ao sistema de saneamento básico, os interesses e necessidades sociais e ambientais devem também ser consideradas.

As relações híbridas são destacadas, no sentido de que as agências reguladoras devem não só olhar para as necessidades econômicas dos prestadores de serviço, mas também para a necessidade dos usuários e do meio ambiente. O papel deste ator é de conciliador de interesses, de forma a normatizar e possibilitar uma melhor prestação de serviço, como satisfação por parte

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

das pessoas e proteção ao meio ambiente. A figura 1 mostra o panorama geral do setor, de acordo com os resultados.

FIGURA 1 – CAMPO DO SETOR DE SANEAMENTO BÁSICO SOB A PERSPECTIVA DA TAR



Fonte: Elaboração própria

## 5. CONCLUSÃO

Este estudo teve como investigar a situação da *accountability* no setor de saneamento, através de um mapeamento dos atores e das informações que publicam. O uso da metodologia da Teoria Ator-Rede com a intenção de desenhar a rede que se constrói no setor estudado foi essencial para a pesquisa. A partir da identificação dos atores considerando quatro dimensões - identificação dos objetivos e/ou histórico do ator; esfera de atuação; contingente de usuários beneficiados e atingidos pelo ator; e o local de extração das informações - e, posteriormente, a análise com base nos aspectos centrais da TAR - problematização, atração de interesses; recrutamento e mobilização - pôde-se observar como se estrutura o campo de saneamento básico do Brasil.

Foram identificados quatro atores principais: o SNIS; as *Empresas presentes na Bolsa de Valores*; as *Empresas presentes no SNIS*; e as *Agências Reguladoras*. Esses quatro atores totalizaram 61 instituições estudadas. Agências reguladoras totalizaram 51, das quais, 23 estaduais, 22 municipais e 6 intermunicipais. Das empresas listadas na Bolsa de Valores, foram estudadas 6 empresas e para as Empresas presentes no SNIS, foram 1.151 empresas, sendo 28 regionais, 7 microrregionais e 1.116 locais.

A pesquisa identificou que o setor de saneamento tem entraves a serem superados, sendo a diferença de prioridades informacionais dos seus atores o primeiro ponto a ser ressaltado. Observa-se que a universalização dos serviços de esgotamento sanitário e água para a população



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

e proteção ao meio ambiente tiveram pouco destaque. As empresas prestadoras, de forma geral, continuam a considerar as questões financeiras no topo de suas prioridades de seus objetivos informacionais divulgados.

A titularidade dos serviços aparece de forma considerável por todo o estudo dos atores e os entraves que eles possuem se mostram ainda confusos e pouco compreensíveis da ótica de organização do setor. A pulverização de agências reguladoras impacta as decisões normativas, bem como a autonomia municipal, o que dificulta a melhoria do setor. A rede estudada é composta por atores distintos em suas formas de atuação e que têm diferentes necessidades de priorização da informação do setor. A não priorização de *stakeholders* não financeiros e expressiva predominância dos interesses econômicos, frente aos sociais e ambientais, demonstra pouca mobilização para o alcance de metas como a universalização e defesa do meio ambiente no setor, que compromete o desenvolvimento e implementação de políticas públicas em um setor que possui interfaces econômica, ambiental, de saúde e de desenvolvimento humano de relevância para o país.

As contribuições desta pesquisa se dão, no âmbito metodológico, com o desenvolvimento de uma metodologia para investigação e categorização dos atores no campo e uso da Teoria Ator-Rede, tornando possível compreender as ações e relações do setor de saneamento, com foco em água e esgotamento, mapeando atores, conteúdo e natureza informacional. Por meio da utilização dos conceitos da problematização, atração de interesses, recrutamento e mobilização foi possível perceber as relações através dos entes estudados. No aspecto técnico, esta pesquisa apresenta os principais atores na tomada de decisão de saneamento básico e como se dão as relações entre eles. O mapeamento esclarece como está estruturado o setor. A TAR se apresenta como uma ferramenta aplicável a estudos que buscam compreender uma rede em específico, assim como a operacionalização do escopo metodológico, cria a possibilidade da apuração e identificação dos fenômenos.

Este estudo tem como limitação a busca por atores que estavam disponíveis apenas por meio *online*. Outra limitação do estudo foi a seleção das agências reguladoras através do site da ABAR. A pesquisa foi desenvolvida previamente à entrada em vigor do novo marco regulatório do setor que introduz mudanças no setor.

Como recomendação para pesquisas futuras, sugere-se o acompanhamento do surgimento de novos atores na rede e sua influência relativa, especialmente na perspectiva de mudanças do marco regulatório, podendo-se utilizar este estudo como comparativo. Cabe a pormenorização de cada ator, como por exemplo, as agências reguladoras, acompanhando as diferenças normativas entre os diversos arranjos jurídicos de competências estadual, municipal e intermunicipal, assim como compreender de que forma esses atores agem dentro da rede sob uma perspectiva regional. Para os prestadores de serviço, é também interessante acompanhar o desempenho econômico-financeiro, em especial das empresas listadas na bolsa, frente às suas ações na rede que colaborarem para o alcance da universalização.

## REFERÊNCIAS

Alcadipani, R., & Tureta, C. (2009). Teoria ator-rede e análise organizacional: contribuições e possibilidades de pesquisa no Brasil. *Organizações & sociedade*, 16(51), 647-664.

Allain, L. R. (2015). Mapeando a identidade profissional de licenciandos em ciências biológicas: um estudo ator-rede a partir do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Belo Horizonte, 2015. Tese (Doutorado em Educação). Curso de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais.





São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

Alves, J. (2018). Agências reguladoras intermunicipais: uma proposta para a regulação do saneamento básico na região metropolitana de Ribeirão Preto. Franca. Dissertação (Mestrado em Direito). Curso de Direito, Universidade Estadual Paulista.

ATLAS DE SANEAMENTO. (2011). Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE.

Callon, M. (1986) Some elements of a sociology of translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen. In: J. Law (org.), Power, action and belief: A new sociology of knowledge? (pp. 196-223). London: Routledge & Kegan.

Calmon, P., & Costa, A. T. M. (2013). Redes e governança das políticas públicas. Revista de Pesquisa em Políticas Públicas, v. 1, p. 1-29.

Campos, A. M. (1990). *Accountability*: quando poderemos traduzi-la para o português? Revista de Administração Pública, v. 24, n. 2, p. 30-50, fev./abr.

Cintra, Y. C. (2011). A integração da sustentabilidade às práticas de controle gerencial das empresas no Brasil. São Paulo, 2011. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis). Curso em Ciências Contábeis, Universidade de São Paulo.

Cooper, S. M., & Owen, D. L. (2007) *Corporate social reporting and stakeholder accountability: The missing link*. Accounting, Organizations and Society, v. 32, n. 7-8, p. 649-667.

Correia, M. B. A. C. (2008). Regulação no setor de saneamento: comparação entre França, Inglaterra e Brasil. Revista do Serviço Público, v. 59, n. 3, p. 353-373.

Costa, A. M. (2003). Avaliação da política nacional de saneamento. Brasil — 1996/2000. Recife, 2003. Tese (Doutorado em Saúde Pública). Curso em Ciências, Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz.

Cunha, A. D. S. (2011). Saneamento básico no Brasil: desenho institucional e desafios federativos. In Saneamento básico no Brasil: desenho institucional e desafios federativos (pp. 26-26).

Elkington, J. (1997). Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business. Oxford: Capstone.

Fabre, V. V., Pfitscher, E. D., & Alberton, L. (2011). Relevância econômica da perda de água tratada: análise dos dez maiores municípios produtores de Santa Catarina. Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 66 - p. 80, set./dez.

Galvão Junior; A. C., & Monteiro, M. A. P. (2006). Análise de contratos de concessão para a prestação de serviços de água e esgoto no Brasil. Engenharia sanitária ambiental, p. 353-361.

Galvão Junior, A.C. (2009). Desafios para a universalização dos serviços de água e esgoto no Brasil. Rev Panam Salud Publica. Vol. 25(6):548–556.



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

Galvão Junior, A. C., Nishio, S. R., Bouvier, B. B., & Turolla, F. A. (2009). Marcos regulatórios estaduais em saneamento básico no Brasil. *Revista de Administração Pública*, v. 43, n. 1, p. 207-227, 2009.

Gray, R., Owen, D., & Adams, C. (1996). *Accounting and accountability: changes and challenges in corporate social and environmental reporting*. Hertfordshire: Prentice Hall.

Hall, D. (2001). *Water in Europe: trends, multinationals and the case of Grenoble*. In Athenas Conference on Decision-Making. Londres, Psiru.

Heller, L., & Nascimento, N. O. (2005). Pesquisa e desenvolvimento na área de saneamento no Brasil: necessidades e tendências. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, v. 10, n. 1, p. 24-35.

Hohmann, A. C. C. (2012). Regulação e Saneamento na Lei Federal nº 11.445/07. *Revista Jurídica da Procuradoria Geral do Estado do Paraná*, Curitiba, v. 3, p. 211-244.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2020). Cidades e Estados. <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/salto.html?>

LATOUR, B. (1998). *The Pasteurization of France*. Cambridge, Massachussets: Harvard University Press.

Latour, B. A (2013). Dialog on actor network theory with a (Somewhat) Socratic Professor. 2002. v. 15. In *The Social Study of Information and Communication Study*, edited by C. Avgerou, C. Ciborra, and F.F. Land, Oxford University Press, pp.62-76.

Latour, B. *Reassembling the social: an introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Oxford University Press, 2005.

Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. (2007). Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

Leoneti, A. B., Prado, E. L., & Oliveira, S. V. W. B. (2011). Saneamento básico no Brasil: considerações sobre investimentos e sustentabilidade para o século XXI. *Revista de Administração Pública*, v. 45, n. 2, p. 331-348.

Madeira, R. F. (2010). O setor de saneamento básico no Brasil e as implicações do marco regulatório para universalização do acesso. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, n. 33, p. 123-154.

Melo, F. J., Silva, M. C., & Scarpin, J. E. (2017). Análise das Estratégias Competitivas de Organizações no Segmento de Água e Saneamento. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, v. 20, n. 2, p. 195-215.

Ministério das Cidades. *Diagnóstico dos serviços de água e esgoto*. SNIS (2017), 24o edição. Brasília. P 1-186.

Nascimento, G. L., Galvão Junior, A.C., & Mesquita, A. M. (2003). Contrato padrão para renovação das concessões de água e esgoto. In: III CONGRESSO BRASILEIRO DE



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS CONCEDIDOS, Gramado. Anais. Gramado: ABAR, CD-ROM.

Pinto, V. C. (2003). A privatização do saneamento básico. Consultoria Legislativa, Senado Federal. 12 p.

Porter, B. (2009). *The audit trinity: the key to securing corporate accountability*. Managerial Auditing Journal, v. 24, n. 2, p. 156-182.

Silva, M. N. da. (2015). Mensuração de Perdas de Água sob o Enfoque da Contabilidade Gerencial: uma pesquisa-ação na Companhia de Saneamento de Pernambuco. Pernambuco, 2015. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) 2015. Curso de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Pernambuco.

Schomaker, P. J. H. (1995). Scenario planning: a tool for strategic thinking. Sloan Management Review, vol. 36, n. 2, p. 25-50.

SNIS – SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO SOBRE SANEAMENTO. Portal do Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento Básico. (2017). Diagnóstico de água e esgotos.

Sousa, A. C. A., & Costa, N. do R. (2013). Incerteza e dissenso: os limites institucionais da política de saneamento brasileira. Revista de Administração Pública, v. 47, n. 3, p. 587-599.

Souza, C. M. N. (2016). Participação dos cidadãos e saneamento básico: panorama da legislação nacional. Revista do Instituto de Estudos Brasileiros, n. 63, p. 141-158.

Turolla, F. A. (1999). Provisão e operação de infra-estrutura no Brasil: o setor de saneamento. São Paulo, 1999. Tese (Doutorado em Economia). Curso de Economia, Fundação Getúlio Vargas.

Vargas, M. C., & Lima, R. F. (2004). Concessões Privadas de Saneamento no Brasil: Bom negócio para quem? Ambiente & Sociedade, v. 7, n. 2, p. 67-94.