

FUNDAÇÃO ESCOLA DE SOCIOLOGIA E POLÍTICA DE SÃO PAULO
MBA EM SANEAMENTO AMBIENTAL

Roberto Cavalcante Dinardi

**AS PRIORIDADES E DESAFIOS PARA A CRIAÇÃO DAS NORMAS
REGULATÓRIAS DE REFERÊNCIA DE SANEAMENTO BÁSICO PELA
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA**

São Paulo

2020

Roberto Cavalcante Dinardi

**AS PRIORIDADES E DESAFIOS PARA A CRIAÇÃO DAS NORMAS
REGULATÓRIAS DE REFERÊNCIA DE SANEAMENTO BÁSICO PELA
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA**

Monografia apresentada à Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo - FESPSP como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em MBA em Saneamento Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Alceu de Castro Galvão Junior

São Paulo

2020

Biblioteca FESPSP – Catalogação-na-Publicação (CIP)

363

D583p Dinardi, Roberto Cavalcante.

As prioridades e desafios para a criação das normas regulatórias de referência de saneamento básico pela Agência Nacional De Águas - ANA / Roberto Cavalcante Dinardi. – 2020.

65 p. : il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Alceu de Castro Galvão Junior.

Trabalho de Conclusão de Curso (MBA em Saneamento Ambiental) –
Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo.

Bibliografia: p. 62-65.

1. Regulação. 2. Saneamento básico. 3. Agência Nacional de Águas – ANA. 4. Projeto de Lei nº 4.261/2019. 5. Normas de referência. I. Galvão Junior, Alceu de Castro. II. Título.

CDD 23. : Saneamento 363

Ficha catalográfica elaborada por Éderson Ferreira Crispim CRB-8/9724

Roberto Cavalcante Dinardi

**AS PRIORIDADES E DESAFIOS PARA A CRIAÇÃO DAS NORMAS
REGULATÓRIAS DE REFERÊNCIA DE SANEAMENTO BÁSICO PELA
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA**

Monografia apresentada à Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo - FESPSP
como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em MBA em Saneamento
Ambiental.

Aprovado em: ____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Nome do professor - instituição

Nome do professor - instituição

Nome do professor - instituição (orientador)

Quero dedicar esta monografia aos meus queridos pai Rinaldo Dinardi (in memoriam) e irmão Rodrigo Cavalcante Dinardi (in memoriam), que sempre me apoiaram nos meus sonhos e projetos e cujas presenças foram essenciais na minha vida.

RESUMO

Desde agosto de 2019 está sendo tramitado no Poder Legislativo o Projeto de Lei (PL) nº 4.162/2019, que altera diversos pontos do marco regulatório do saneamento básico. Dentre os principais pontos está a inserção da ANA como regulador nacional do setor, por meio do estabelecimento de normas de referência.

Apesar de existirem diversas críticas ao PL, a adoção de normas de referência pela ANA é considerada positiva por entidades como a ABES, ABCON, ABAR, ASSEMAE e AESBE, pois possibilitará uma melhoria na qualidade da regulação setorial.

O objetivo do trabalho é apresentar uma proposta de priorização para a criação das normas de referência com foco em abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, através da aplicação de um questionário para conhecer a opinião de diversos especialistas do setor.

Os resultados obtidos mostram que os assuntos mais prioritários para a normatização de referência são a: Governança das entidades reguladoras; a Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento; a Redução progressiva e controle da perda de água e; os Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento. Nota-se inclusive que esses assuntos são um consenso entre diferentes grupos pesquisados, demonstrando ainda mais a necessidade da prioridade por esses temas.

Palavras-chave: Regulação, Saneamento Básico, Agência Nacional de Águas - ANA, Projeto de Lei nº 4.261/2019, Normas de Referência

ABSTRACT

Since August 2019, Bill 4.162 / 2019, which changes several points of the basic sanitation regulatory framework, is being processed by the Legislative Branch. Among the main points is the insertion of ANA as national regulator of the sector, through the establishment of reference standards.

Although there are several criticisms of the PL, the adoption of reference rules by ANA is considered positive by entities such as ABES, ABCON, ABAR, ASSEMAE and AESBE, as it will enable an improvement in the quality of sectoral regulation.

The objective of the work is to present a proposal for prioritizing the creation of reference rules with a focus on drinking water supply and sanitary sewage, through the application of a questionnaire to find out the opinion of several experts in the sector.

The results obtained show that the most priority subjects for the standardization are: Governance of regulatory entities; the tariff regulation for public sanitation services; a Progressive reduction and control of water loss and; the Standards of quality and efficiency in the provision, maintenance and operation of sanitation systems. It is even noted that these subjects are a concession between different researched groups, further demonstrating the need for priority for these themes.

Keywords: Regulation, Basic Sanitation, National Water Agency, Bill No 4.261/2019, Reference Rules.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Gráfico de radar dos indicadores de governança regulatória com os resultados obtidos | 13 |
| Figura 2 – Abordagem estatística na pesquisa quantitativa | 19 |
| Figura 3 – Estrutura Hierárquica | 33 |
| Figura 4 – Modelo Hierárquico – Níveis 1 e 2 | 34 |
| Figura 5 – Modelo Hierárquico – Objetivos da Regulação Níveis 2, 3 e 4 | 34 |
| Figura 6 – Modelo Hierárquico – Aspectos relevantes do Setor – Níveis 2, 3 e 4 | 35 |
| Figura 7 – Perguntas da primeira seção do questionário | 36 |
| Figura 8 – Pergunta da segunda seção do questionário | 36 |
| Figura 9 – Exemplo das perguntas da terceira e quarta seções do questionário..... | 37 |
| Figura 10 – Exemplo das perguntas da quinta e sexta seções do questionário | 39 |
| Figura 11 – Distribuição dos especialistas participantes por região..... | 42 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1 – Distribuição das agências reguladoras por tipo | 11 |
| Quadro 2 – Indicadores para quantificação das diretrizes de governança regulatória | 12 |
| Quadro 3 – Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento básico | 21 |
| Quadro 4 – Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento básico | 22 |
| Quadro 5 – Padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento básico, firmados entre o titular do serviço público e o delegatário | 22 |
| Quadro 6 – Critérios para a contabilidade regulatória | 23 |
| Quadro 7 – Redução progressiva e controle da perda de água | 23 |
| Quadro 8 – Metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados | 23 |
| Quadro 9 – Governança das entidades reguladoras, conforme os princípios estabelecidos no art. 21 da Lei nº 11.445 | 24 |
| Quadro 10 – Reuso dos efluentes sanitários tratados, em conformidade com as normas ambientais e de saúde pública | 24 |
| Quadro 11 – Comparativos entre as Normas de Referência e Normas das Entidades Reguladoras..... | 25 |
| Quadro 12 – Comparativos entre as Normas das Entidades Reguladoras e Normas de Referência | 25 |
| Quadro 13 – Objetivos da Regulação e das Normas de Referência | 26 |
| Quadro 14 – Resumo dos Objetivos da Regulação e das Normas de Referência | 27 |
| Quadro 15 – Aspectos Relevantes do Setor a serem considerados para a criação das Normas de Referência | 29 |
| Quadro 16 – Segmentação dos especialistas por grupos | 30 |
| Quadro 17 – Segmentação dos especialistas por subgrupos | 30 |
| Quadro 18 – Escala de Saaty adaptada | 32 |
| Quadro 19 – Escala de Concordância | 37 |
| Quadro 20 – Assuntos para as Normas de Referência | 38 |
| Quadro 21 – Objetivos da Regulação | 38 |
| Quadro 22 – Aspectos Relevantes do Setor | 39 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 – Distribuição dos prestadores de serviço em 2018, segundo abrangências e natureza jurídica | 14 |
| Tabela 2 – Níveis de atendimento com água e esgoto em 2018, segundo abrangência | 15 |
| Tabela 3 – Níveis de atendimento com água e esgoto em 2018, segundo macrorregião | 15 |
| Tabela 4 – Distribuição dos especialistas por instituições | 31 |
| Tabela 5 – Participação da pesquisa por grupos pesquisados | 42 |
| Tabela 6 – Repostas válidas | 43 |
| Tabela 7 – Vetor de prioridade - Critérios Principais | 44 |
| Tabela 8 – Vetor de prioridade - Objetivos da Regulação | 44 |
| Tabela 9 – Vetor de prioridade - Aspectos Relevantes do Setor | 44 |
| Tabela 10 – Matriz de Decisão | 45 |
| Tabela 11 – Pontuação das Normas de Referência em relação aos Objetivos da Regulação ... | 48 |
| Tabela 12 – Amplitude Interquartil (IQR) das Normas de Referência em relação aos Objetivos da Regulação | 50 |
| Tabela 13 – Pontuação das Normas de Referência em relação aos Aspectos Relevantes do Setor | 51 |
| Tabela 14 – Amplitude Interquartil (IQR) das Normas de Referência em relação aos Aspectos Relevantes do Setor | 52 |
| Tabela 15 – Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento | 53 |
| Tabela 16 – Proposta de Priorização das Normas de Referência | 54 |
| Tabela 17 – Vetor de prioridade - Critérios principais | 56 |
| Tabela 18 – Matriz de Decisão | 57 |
| Tabela 19 – Proposta de Priorização das Normas de Referência | 58 |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 8 |
| 1.1 JUSTIFICATIVA | 8 |
| 1.2 OBJETIVOS | 9 |
| 1.3 CONTEXTO HISTÓRICO E INSTITUCIONAL | 10 |
| 1.4 SITUAÇÃO DAS AGÊNCIAS REGULADORAS INFRANACIONAIS | 11 |
| 1.5 SITUAÇÃO DOS PRESTADORES DE SERVIÇO..... | 14 |
| 1.6 AS NOVAS ATRIBUIÇÕES DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA | 16 |
| 2 METODOLOGIA | 19 |
| 2.1 PROBLEMA | 19 |
| 2.1.1 Assuntos passíveis de criação de Normas de Referência | 20 |
| 2.1.2 Objetivos da Regulação | 26 |
| 2.1.3 Aspectos Relevantes do Setor | 27 |
| 2.2 PLANEJAMENTO AMOSTRAL..... | 29 |
| 2.3 PLANEJAMENTO E REDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO | 31 |
| 2.3.1 Estrutura Hierárquica do Problema | 33 |
| 2.3.2 Redação do Questionário | 35 |
| 2.4 REALIZAÇÃO DE CAMPO E OBTENÇÃO DOS DADOS | 39 |
| 2.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS | 40 |
| 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES | 41 |
| 3.1 PARTICIPAÇÃO DOS ESPECIALISTAS NA PESQUISA | 41 |
| 3.2 CRITÉRIOS | 43 |
| 3.2.1 Consistência da Matriz de Decisão | 43 |
| 3.2.2 Vetores de prioridade | 43 |
| 3.2.3 Agregação dos vetores de prioridade - Matriz de Decisão | 44 |
| 3.3 AVALIAÇÃO DAS NORMAS DE REFERÊNCIA | 47 |
| 3.3.1 Normas de Referência em relação aos Objetivos da Regulação | 48 |
| 3.3.2 Normas de Referência em relação aos Aspectos Relevantes do setor | 50 |
| 3.4 PROPOSTA DE PRIORIZAÇÃO DAS NORMAS DE REFERÊNCIA | 53 |
| 3.5 COMPARAÇÃO ENTRE OS GRUPOS PESQUISADOS | 56 |
| 4 CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS | 60 |
| REFERÊNCIAS | 62 |
| APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO | 66 |

1 INTRODUÇÃO

Desde agosto de 2019, está sendo tramitado no Poder Legislativo o Projeto de Lei (PL) nº 4.162, que altera diversos pontos do marco regulatório relacionados ao saneamento básico. Caso aprovado, a nova legislação causará uma mudança estrutural na organização do setor de saneamento, motivado por dois grandes pilares: a obrigatoriedade de licitação para a contratação dos prestadores de serviços, com o intuito de aumentar a competição do setor e; a inserção da Agência Nacional de Águas — ANA, como a entidade nacional responsável por editar normas de referência para regulação.

Essa alteração decorre de uma estratégia do governo federal para alavancar a prestação dos serviços de saneamento, que atualmente possui um enorme déficit. De acordo com Ministério do Desenvolvimento Regional (2019), aproximadamente 100 milhões de pessoas no país não possuem coleta de esgotos e 35 milhões de pessoas não são atendidos com abastecimento de água.

Desde 2018, o Governo Federal tenta aprovar a revisão do marco regulatório. Foram editadas duas Medidas Provisórias em 2018 (MP nº 844/2018 e 868/2018) que não foram aprovadas pelo Poder Legislativo e perderam a eficácia. A partir de 2019, a estratégia para revisão do marco regulatório está sendo através do PL nº 4.162/2019.

A União não tem a competência legal para a regulação no saneamento, por se tratar de um tema de interesse local, conforme art. 30, incisos I e V do texto constitucional, posição já respaldada pelo Supremo Tribunal Federal. Assim, para conseguir aplicar as normas de referência, o governo adotou a estratégia de vincular a concessão de recursos federais à adoção dessas normas. O art. 4º-F do PL define essa vinculação, conforme trecho extraído a seguir:

art. 4º-F. A ANA manterá atualizada a relação das entidades reguladoras e fiscalizadoras que adotam as normas de referência nacionais para a regulação dos serviços de saneamento básico, com vistas a viabilizar o acesso aos recursos públicos federais ou a contratação de financiamentos com recursos da União ou com recursos geridos ou operados por órgãos ou entidades da administração pública federal, nos termos do art. 50, da Lei nº 11.445, de 2007. (BRASIL, 2019)

1.1 JUSTIFICATIVA

A adoção de normas de referência pela ANA é uma mudança relevante para o setor. Apesar de existirem diversas críticas ao PL como um todo, as normas de referência pela ANA são consideradas positivas por diversas entidades envolvidas conforme ABES (2018), ABCON

(2019), ABAR (2019a), ASSEMAE (2019) e AESBE (2019). Portanto, considera-se um ponto de convergência do setor.

A perspectiva de introdução da Agência Nacional de Águas – ANA, no cenário institucional do saneamento básico por meio das normas de referência poderá trazer incentivos concretos para a melhoria da qualidade da regulação setorial, principalmente porque a adoção destas normas será condição para acesso aos recursos da União, sejam onerosos ou não (GALVÃO JUNIOR, 2019).

Considerando o processo de normatização, o PL nº 4.162/2019 determina quais serão as etapas a serem seguidas, conforme trecho extraído a seguir:

§ 4º No processo de instituição das normas de referência, a ANA:

- I - avaliará as melhores práticas regulatórias do setor, ouvidas as entidades encarregadas da regulação e da fiscalização e as entidades representativas dos Municípios;
- II - realizará consultas e audiências públicas, de forma a garantir a transparência e a publicidade dos atos e possibilitar a análise de impacto regulatório das normas propostas; e
- III - poderá constituir grupos ou comissões de trabalho com a participação das entidades reguladoras e fiscalizadoras e das entidades representativas dos Municípios para auxiliar na elaboração das normas. (BRASIL, 2019)

No entanto, ainda não há clareza sobre os temas que serão priorizados. A PL aborda quais assuntos poderão ter normas de referência, mas não apresenta a ordem de prioridade para edição. Essa incerteza traz riscos e dúvidas para o setor. Ainda se soma o fator da ANA não possuir quadros técnicos e expertise para criar as normas de referência no setor de saneamento básico.

O PL nº 4.162/2019 ainda não foi sancionado, porém foi aprovado pela Câmara Federal em dezembro de 2019. Trata-se de matéria encaminhada pelo Governo Federal, portanto tem seu apoio. Destaca-se que o texto agrega vários pontos do PL nº 3.261/2019 que tinha sido aprovado pelo Senado Federal e tratava de atualização do marco regulatório do saneamento.

1.2 OBJETIVOS

O objetivo desse trabalho é apresentar uma proposta de priorização para a criação das normas regulatórias de referência pela ANA, com foco em abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, caso o PL nº 4.162/2019 seja sancionado.

Deste modo, serão analisadas as atribuições que estão sendo delegadas a ANA e quais aspectos que influenciarão a sua atuação. Em sequência, será aplicado questionário para conhecer a opinião de diversos especialistas do setor. Por fim, serão analisados e quantificados os dados para obter a proposta de priorização.

1.3 CONTEXTO HISTÓRICO E INSTITUCIONAL

Para entender o atraso da infraestrutura no setor de saneamento, é importante levar em consideração o contexto histórico e institucional, que pode ser dividido em três principais períodos.

Dentro do primeiro período, o planejamento foi pautado pelo PLANASA, adotado pelo governo militar na década de 1970 para impulsionar os investimentos no setor, por meio da centralização dos investimentos com recursos provenientes do Banco Nacional da Habitação - BNH. Os municípios foram forçados a concederem os serviços municipais para as empresas estaduais de saneamento, como pré-requisito para a obtenção de recursos federais para investimentos.

Com a extinção do BNH, em 1986 e, o fim do PLANASA em 1990, os investimentos foram reduzidos ficando o setor sem uma política pública efetiva durante quase 20 anos, caracterizando assim o segundo período.

Em 2007, foi promulgada a Lei nº 11.445/2007, o novo marco legal do saneamento que trouxe várias inovações, sendo o início do terceiro período. Um dos pontos fundamentais desta lei é o estabelecimento e a integração de várias funções: planejamento, prestação dos serviços, controle social e regulação.

O planejamento é realizado pelo titular dos serviços e não pode ser delegado. O principal instrumento que materializa o planejamento do titular é o Plano Municipal ou Regional de Saneamento Básico.

A prestação dos serviços pode ser executada diretamente pelo próprio titular, como também pode ser delegada para uma empresa privada, por meio de concessão, ou para uma empresa de economia mista (geralmente do Estado), por meio de convênio com outro ente governamental e de contrato de programa.

O controle social é o conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade o acesso amplo de informações e a participação na elaboração das políticas públicas, do planejamento e da regulação. Trata-se de importante instrumento que ajuda a garantir o funcionamento adequado das demais funções estabelecidas pela lei.

A função de regulação foi instituída pela lei e estabelece que a entidade reguladora deve seguir os princípios de independência decisória, incluindo autonomia administrativa,

orçamentária e financeira além da transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.

Destaca-se que o modelo estabelecido de regulação possibilita uma pluralidade enorme de agências reguladoras, pois em tese, cada delegação possibilita a criação de uma agência.

1.4 SITUAÇÃO DAS AGÊNCIAS REGULADORAS INFRANACIONAIS

Segundo ABAR (2019b), dos 5.570 municípios, há cerca de 3.378 municípios com regulação setorial, o que significa que 39% dos municípios brasileiros não possuem regulação nos serviços de saneamento. A maioria dos casos são municípios que operam diretamente os sistemas públicos de saneamento, através de administração direta (DAEs e DMAEs) e indireta (SAAEs e SAMAEs).

Ao analisar as Agências Reguladoras, verifica-se que existe uma pluralidade de agências reguladoras de saneamento básico no país. O **Quadro 1** apresenta a quantidade das agências estaduais, municipais, consorciadas (criadas em um consórcio entre municípios) e distrital. Percebe-se que as agências municipais são a maioria, porém elas são geralmente limitadas regulação de uma única delegação, enquanto os demais tipos possuem uma quantidade maior de delegações, obtendo desta forma, ganhos da escala.

Quadro 1 – Distribuição das agências reguladoras por tipo

| Tipo de Agência | Quantidade |
|-----------------|------------|
| Consoiciada | 5 |
| Municipal | 21 |
| Estadual | 25 |
| Distrital | 1 |
| TOTAL | 52 |

Fonte: ABAR, 2019b.

A pluralidade de agências reguladoras pode trazer alguns problemas de uniformidade, notadamente para as Companhias Estaduais. Um exemplo é CASAN - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento. A empresa é regulada por três entidades reguladoras: ARIS - Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento; ARESC - Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina e; AGIR - Agência Intermunicipal de Regulação, Controle e

Fiscalização de Serviços Públicos Municipais do Médio Vale do Itajaí. Dessa forma, o prestador pode estar sujeito a seguir diversas regras que podem ser divergentes entre si.

Diante da numerosa quantidade de agências reguladora existentes no saneamento, Santos (2013) realizou uma pesquisa para verificar o cumprimento das diretrizes estabelecidas pela Lei nº 11.445/2007. Para quantificar os resultados, criou uma série de indicadores objetivos, conforme apresentados no **Quadro 2**.

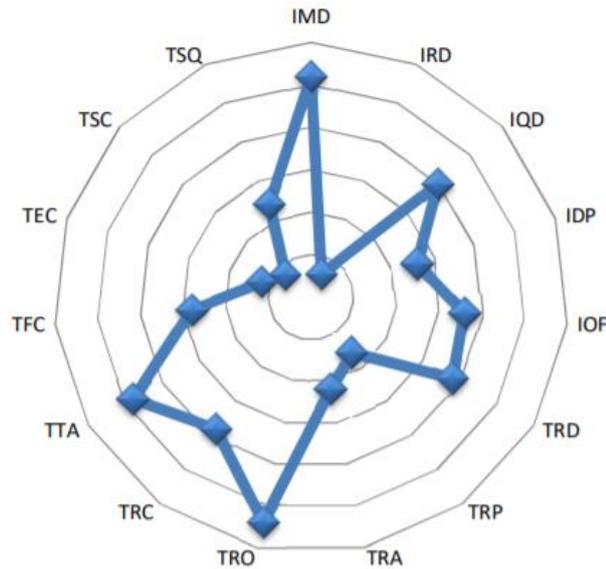
Quadro 2 – Indicadores para quantificação das diretrizes de governança regulatória

| INDICADOR | |
|--|--|
| I NDEPENDÊNCIA D E C I S Ó R I A | Existência de Mandatos de Diretores – IMD |
| | Proibição de Recondução dos Diretores – IRD |
| | Existência de Quarentena dos Diretores – IQD |
| | Independência Orçamentária e Financeira de Outras Fontes – IOF |
| T R A N S P A R Ê N C I A | Existência de Decisões Publicadas na Internet – TRD |
| | Existência de Relatórios de Fiscalização Publicados na Internet – TRP |
| | Realização de Audiências e/ou Consultas Públicas – TRA |
| | Existência de Serviços de Ouvidoria – TRO |
| | Existência de Conselhos – TRC |
| T E C N I C I D A D E C E L E R I D A D E E O B J E T I V I D A D E | Frequência Definida para Reajustes e/ou Revisões Tarifárias – TTA |
| | Ações de Fiscalização Concluídas – TFC |
| | Existência de Convênios ou Cooperação Técnica – TEC |
| | Quadro de Servidores Concursados – TSC |
| | Quadro de Servidores Qualificados – TSQ |

Fonte: Santos(2013)

Diante desses indicadores, Santos (2013), aplicou os indicadores em 27 agências reguladoras infranacionais de saneamento. A **Figura 1** compila os resultados obtidos na pesquisa. Verifica-se que alguns indicadores tiveram resultado ruim, como a Proibição de Recondução de Diretores (IRD) e a Existência de Relatórios de Fiscalização Publicados na Internet (TRP), enquanto a maioria obteve resultados medianos, demonstrando a necessidade de aprimoramento da governança das entidades regulatórias.

Figura 1 – Gráfico de radar dos indicadores de governança regulatória com os resultados obtidos



Fonte: Santos(2013)

Nota: Os pontos que mais se aproximaram da extremidade da figura representam os indicadores com melhores resultados.

A Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental e o Banco Interamericano de Desenvolvimento realizaram um diagnóstico setorial em 2017 onde pesquisaram sobre vários aspectos regulatórios.

Foi constatado que mais da metade das agências reguladoras avaliadas estavam diretamente vinculadas ao gabinete do chefe do Poder Executivo (municipal ou estadual) ou a secretarias próximas a ele (ABES, 2017).

Outro ponto destacado segundo ABES (2017) é que mais da metade das agências reguladoras não tem corpo de pessoal próprio. Entre os reguladores de abrangência municipal, 53% do corpo técnico são profissionais com cargos comissionados, o que resulta em dificuldade para manter profissionais capazes e a retenção dos conhecimentos fundamentais as atividades de regulação.

A Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento (AESBE) representa as Companhias Estaduais de Saneamento Básico. Em artigo publicado em seu site, defende três pontos que julga importante para uma regulação integrada:

- Estabelecimento de um único regulador para vários municípios, sejam eles contíguos ou não;
- Uniformidade de fiscalização e regulação dos serviços, inclusive em relação à sua remuneração e compatibilidade de planejamento;
- Estruturação das agências reguladoras para garantir independência decisória, autonomia administrativa, orçamentária e financeira e transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade nas decisões. (AESBE, 2019)

Portanto, diante da bibliografia apresentada, percebe-se que as agências infranacionais no Brasil são caracterizadas pela sua pluralidade e, de forma geral, sua maturidade institucional ainda é baixa.

1.5 SITUAÇÃO DOS PRESTADORES DE SERVIÇO

A partir dos dados do SNIS, gerados pelo Ministério do Desenvolvimento Regional (2019), pode-se conferir uma série de indicadores sobre os prestadores do serviço de saneamento no país.

Uma primeira análise que pode ser feita é a partir da distribuição dos prestadores de serviço no Brasil de acordo com a natureza jurídica, conforme **Tabela 1**. Verifica-se que os prestadores da administração direta e autarquias atuam majoritariamente em serviços locais (abrangência municipal), assim também como as empresas privadas. Os prestadores microrregionais (abrangência de um conjunto de municípios) são autarquias ou empresas privadas. As sociedades de economia mista são a maior parte dos prestadores regionais (abrangência estadual).

Tabela 1 - Distribuição dos prestadores de serviço em 2018, segundo abrangências e natureza jurídica

| Abrangência | Natureza Jurídica | | | | | |
|----------------|----------------------|------------|--------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| | Administração Direta | Autarquia | Sociedade Economia Mista | Empresa Pública | Empresa Privada | Organização Social |
| Regional | 0 | 2 | 24 | 1 | 1 | 0 |
| Microrregional | 0 | 3 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Local | 996 | 422 | 6 | 5 | 100 | 3 |
| Brasil | 996 | 427 | 30 | 6 | 106 | 3 |

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional (2019)

A **Tabela 2** apresenta os níveis de atendimento de acordo com tipo de prestação do serviço para os indicadores de atendimento com rede de água e coleta de esgotos e para o índice de tratamento de esgotos. Verifica-se que a cobertura em prestações locais está, em geral, em situação melhor em relação às prestações regionais e microrregionais.

Tabela 2 - Níveis de atendimento com água e esgoto em 2018, segundo abrangência

| Tipo de prestador de serviços | Índice de atendimento com rede (%) | | | | Índice de tratamento dos esgotos (%) | |
|-------------------------------|------------------------------------|---------|-------------------|---------|--------------------------------------|-------------------|
| | Água | | Coleta de esgotos | | Esgotos gerados | Esgotos coletados |
| | Total | Urbano | Total | Urbano | Total | Total |
| | (IN055) | (IN023) | (IN056) | (IN024) | (IN046) | (IN016) |
| Regional | 79,4 | 89,7 | 45,1 | 52,8 | 45,1 | 86,1 |
| Microrregional | 78,8 | 89,4 | 49,3 | 56,5 | 74,0 | 100,0 |
| Local - Direito Público | 90,4 | 95,8 | 62,4 | 71,1 | 45,9 | 50,0 |
| Local - Direito Privado | 96,7 | 98,2 | 78,7 | 81,1 | 52,9 | 71,6 |
| Local - Empresa Privada | 93,1 | 97,2 | 54,8 | 58,0 | 58,9 | 84,6 |

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional (2019)

A **Tabela 3** apresenta os mesmos indicadores de atendimento, porém relacionados agora por região do país. Verifica-se que as regiões Norte e Nordeste possuem os maiores déficits de atendimento no país.

Tabela 3 - Níveis de atendimento com água e esgoto em 2018, segundo macrorregião

| Macrorregião | Índice de atendimento com rede (%) | | | | Índice de tratamento dos esgotos (%) | |
|---------------|------------------------------------|-------------|-------------------|-------------|--------------------------------------|-------------------|
| | Água | | Coleta de esgotos | | Esgotos gerados | Esgotos coletados |
| | Total | Urbano | Total | Urbano | Total | Total |
| | (IN055) | (IN023) | (IN056) | (IN024) | (IN046) | (IN016) |
| Norte | 57,1 | 69,6 | 10,5 | 13,3 | 21,7 | 83,4 |
| Nordeste | 74,2 | 88,7 | 28,0 | 36,3 | 36,2 | 83,6 |
| Sudeste | 91,0 | 95,9 | 79,2 | 83,7 | 50,1 | 67,5 |
| Sul | 90,2 | 98,6 | 45,2 | 51,9 | 45,4 | 95,0 |
| Centro-Oeste | 89,0 | 96,0 | 52,9 | 58,2 | 53,9 | 93,8 |
| Brasil | 83,6 | 92,8 | 53,2 | 60,9 | 46,3 | 74,5 |

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional (2019)

Dessa forma, verifica-se que a ANA se deparará com uma enorme pluralidade de prestadores de serviço de saneamento. O tamanho dos prestadores varia de pequenas empresas municipais, com poucos milhares de clientes até as grandes companhias estaduais, com milhões de clientes. Além disso, o nível de atendimento também varia muito, com regiões em níveis razoáveis de atendimento até regiões em que a cobertura do saneamento se mostra insatisfatória.

Para a priorização das normas de referência, o esforço para adaptação de cada tipo de prestador de serviço deverá ser um critério considerado e a existência de tamanha pluralidade aumenta o desafio.

1.6 AS NOVAS ATRIBUIÇÕES DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA

A Agência Nacional de Águas – ANA, criada pela Lei nº 9.984/2000, é uma entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Conforme extraído do seu site institucional, a ANA possui atribuições de Regulação do acesso e o uso dos recursos hídricos de domínio da União. Também é responsável por acompanhar a situação dos recursos hídricos do Brasil. Coordena a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos. Por fim, elabora ou participa de estudos estratégicos, como os Planos de Bacias Hidrográficas, Relatórios de Conjuntura dos Recursos Hídricos, entres outros. Com o PL nº 4.162/2019, passarão a ser atribuições da ANA, conforme art. 4º-E § 1º:

§ 1º À ANA caberá estabelecer, entre outras, normas de referência sobre:

- I - padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento básico;
- II - regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento básico, com vistas a promover a prestação adequada, o uso racional de recursos naturais e o equilíbrio econômico-financeiro;
- III - padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento básico, firmados entre o titular do serviço público e o delegatário, os quais contemplarão metas de qualidade, eficiência e ampliação da cobertura dos serviços, além de especificar a matriz de riscos e os mecanismos de manutenção do equilíbrio econômico financeiro das atividades;
- IV - critérios para a contabilidade regulatória;
- V - redução progressiva e controle da perda de água;
- VI - metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados;
- VII - governança das entidades reguladoras, conforme os princípios estabelecidos no art. 21 da Lei nº 11.445, de 2007; e
- VIII - reuso dos efluentes sanitários tratados, em conformidade com as normas ambientais e de saúde pública. (BRASIL, 2019)

Cabe ressaltar que, o § 1º do art. 4º-E deixa disponível que outros tipos de normas poderão ser estabelecidos. A Lei nº 11.445/2007, apresenta no artigo 23, as normas que as entidades reguladoras poderão instituir, conforme trecho apresentado a seguir. Portanto, pode-se inferir que as normas definidas por essas entidades reguladoras também poderão ser objetivo de normas de referência pela ANA.

art. 23. A entidade reguladora editará normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, que abrangerão, pelo menos, os seguintes aspectos:

- I - padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;
- II - requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;
- III - as metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos;
- IV - regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;
- V - medição, faturamento e cobrança de serviços;

- VII - avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;
- VIII - plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;
- IX - subsídios tarifários e não tarifários;
- X - padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação;
- XI - medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento; (BRASIL, 2007)

Para elaboração das normas de referência, o PL também apresenta várias obrigações sobre a forma de atuação da ANA, como os objetivos das normas de referências, apresentadas a seguir:

§ 3º As normas de referência para a regulação do saneamento básico deverão:

- I - promover a prestação adequada dos serviços, com atendimento pleno aos usuários, observados os princípios da regularidade, da continuidade, da eficiência, da segurança, da atualidade, da generalidade, da cortesia, da modicidade tarifária, da utilização racional dos recursos hídricos e da universalização dos serviços;
 - II - estimular a livre concorrência, a competitividade, a eficiência e a sustentabilidade econômica na prestação dos serviços;
 - III - estimular a cooperação entre os entes federativos com vistas à prestação, à contratação e à regulação dos serviços de forma adequada e eficiente, de forma a buscar a universalização dos serviços e a modicidade tarifária;
 - IV - possibilitar a adoção de métodos, técnicas e processos adequados às peculiaridades locais e regionais;
 - V - incentivar a regionalização da prestação dos serviços, de modo a contribuir para a viabilidade técnica e econômico-financeira, a criação de ganhos de escala e de eficiência e a universalização dos serviços; e
 - VI - estabelecer parâmetros e periodicidade mínimos para a medição do cumprimento das metas de cobertura dos serviços, do atendimento aos indicadores de qualidade e aos padrões de potabilidade, observadas peculiaridades contratuais e regionais.
- (BRASIL, 2019)

A ANA também deverá observar o art. 22 da Lei nº 11.445/2007, que estabelece os objetivos da regulação, apresentado abaixo:

art. 22. São objetivos da regulação:

- I - estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;
- II - garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;
- III - prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrência;
- IV - definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade. (BRASIL, 2007)

Por fim, dadas as atribuições da ANA para criar as normas de referência, os objetivos dessas normas e da regulação, o PL institui o processo de criação das normas de referência, conforme o seguinte trecho extraído:

§ 4º No processo de instituição das normas de referência, a ANA:

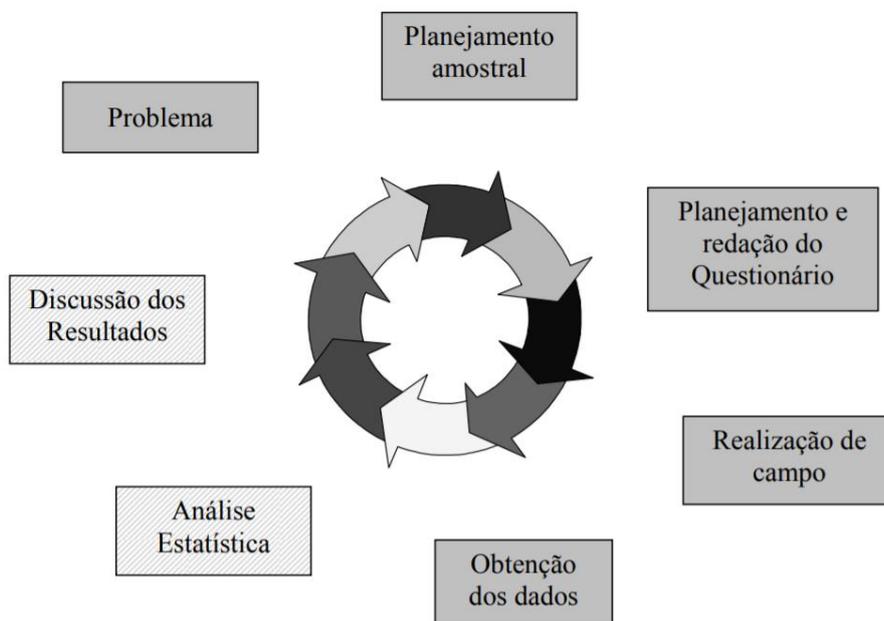
- I - avaliará as melhores práticas regulatórias do setor, ouvidas as entidades encarregadas da regulação e da fiscalização e as entidades representativas dos Municípios;
- II - realizará consultas e audiências públicas, de forma a garantir a transparência e a publicidade dos atos e possibilitar a análise de impacto regulatório das normas propostas; e
- III - poderá constituir grupos ou comissões de trabalho com a participação das entidades reguladoras e fiscalizadoras e das entidades representativas dos Municípios para auxiliar na elaboração das normas. (BRASIL, 2019)

Todo esse rol de disposições legais cria um novo ambiente de regulação no país e será um dos aspectos considerados na metodologia deste trabalho.

2 METODOLOGIA

Para a definição das prioridades na criação das normas de referência da ANA, optou-se por uma pesquisa aplicada do tipo descritiva através de levantamento quantitativo para conhecer a opinião de especialistas do setor de saneamento. Dessa forma, consegue-se obter uma priorização de forma consistente e com dados quantitativos. Para tanto, seguiram-se as etapas propostas por Manzato e Santos (2012) para uma abordagem estatística na pesquisa quantitativa, conforme apresentado na **Figura 2**.

Figura 2 – Abordagem estatística na pesquisa quantitativa



Fonte: Manzato e Santos (2012).

2.1 PROBLEMA

O problema, conforme abordado nos objetivos, é a necessidade de uma proposta de priorização de como a normatização de referência poderá ser editada pela ANA, caso o PL nº 4.162/2019 seja aprovado pelo Congresso Nacional.

Desta forma, a seção 2.1.1 apresenta os assuntos passíveis de criação de normas de referência a partir da análise da normatização concebida pelas agências reguladoras infranacionais de saneamento básico.

A Seção 2.1.2 apresenta os Objetivos da Regulação no saneamento conforme Lei nº 11.445/2007 e as normas de referência preconizadas pela proposta do PL nº 4.162/2019.

Em sequência, a Seção 2.1.3 exhibe os aspectos relevantes a serem considerados na edição das normas, a partir de uma análise bibliográfica de trabalhos sobre o assunto.

Essa definição detalhada do problema é a base para aplicação do questionário e, fundamenta a constituição do planejamento amostral (Seção 2.2) e da redação do questionário (Seção 2.3).

2.1.1 Assuntos passíveis de criação de Normas de Referência

Existem muitos temas que podem ser objeto de normas de referência por parte da ANA, tendo o PL nº 4.162/2019 (art. 4º-E § 1º) definido alguns destes temas, porém não estabeleceu uma ordem de prioridade na edição de normas. Cabe lembrar que o rol elencado para a normatização pela ANA é superior as 8 temáticas descritas (art. 4º-E, § 1º do PL), porém os demais temas não serão objeto de normatização pelas agências infranacionais (pois não são normas de referência), tais como procedimento de certificação das agências (art. 4º-F, § 1º do PL) ou função arbitral (art. 4º-E, § 5º do PL). Portanto, no sentido de subsidiar o debate em torno das normas que devem ser editadas prioritariamente, as seguintes etapas foram seguidas:

- Verificar as normas estabelecidas no art. 4º-E § 1º da Lei nº 9.984/2000 na redação proposta pelo PL nº 4.162/2019;
- Verificar as normas estabelecidas no art. 23 da Lei nº 11.445/2007;
- Cruzar as normas verificadas nos dois pontos anteriores. A razão do cruzamento é verificar o rol de assuntos passíveis de normatização no marco regulatório;
- Verificar os normativos criados pelas agências infranacionais que se enquadram no art. 23 da Lei nº 11.445/2007, baseado na pesquisa realizada pelo Programa InterÁguas (2018)¹;
- Verificar o conteúdo que define cada inciso, baseado na pesquisa realizada pelo Programa InterÁguas (2018);
- Verificar a taxa de aderência das agências infranacionais na normatização desses assuntos. A taxa de aderência corresponde à existência de normas regulatórias para cada inciso do art. 23 da Lei nº 11.445/2007, obtida por meio de análise da

¹ O Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS teve por objetivo contribuir para o fortalecimento da capacidade de planejamento e gestão no setor água. É um programa de assistência técnica, com foco voltado ao planejamento e à gestão do setor água, ao fortalecimento institucional, à elaboração de estudos e projetos.

pesquisa do Programa InterÁguas (2018), que elencou todos os normativos concebidos por 35 agências reguladoras.

Desta maneira, seguindo as etapas pontuadas, foram identificadas oito temáticas para elaboração da normatização de referência, as quais são apresentadas nos **Quadros 4 a 11**.

O **Quadro 3** trata dos *Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento básico*. É o assunto com mais normas criadas e assuntos relacionados.

Quadro 3 – Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento básico

| Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento básico | | | |
|---|--|---|--------------------------------|
| Relação com o art. 23 da Lei nº 11.445/2007 | Normativos das agências infracionais que se enquadram | Conteúdo | Taxa de aderência das agências |
| I - padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços; | Condições da prestação dos serviços e/ou Indicadores. | Definição de indicadores (numerador, denominador), padrão de referência para cada indicador, formato de transmissão de informações do prestador de serviços à agência, outros padrões e diretrizes referentes à qualidade dos serviços. | 31% |
| II - requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas; | Condições da prestação dos serviços e/ou Indicadores. | Critérios e especificações técnicas para execução de projetos e obras, e deveres do prestador de serviços quanto à operação, manutenção e fiscalização dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. | 91% |
| V - Medição, faturamento e cobrança de serviços | Condições da prestação dos serviços e/ou Indicadores. | Procedimentos e frequência utilizados para determinação do consumo, forma de remuneração e cobrança dos serviços prestados. | 83% |
| VII - avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados; | Indicadores | Definição de fórmulas e informações utilizadas na composição dos indicadores e critérios e padrões que devem ser atendidos | 23% |
| X - padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação | Condições da prestação dos serviços e/ou Atendimento/informação. | Requisitos físicos e pessoais para o atendimento aos usuários, regime de atendimento e prazo para retorno às solicitações | 89% |
| XI - medidas de segurança, de contingência e de emergência, inclusive quanto a racionamento; (PL 4.162/2019) | Contingência e Emergência e/ou Racionamento. | Ações de contingência, emergência e racionamento que devem ser elaboradas pelo prestador de serviços para situações de emergência, tarifas de contingência | 20% |

Fonte: Elaborado pelo autor com base em estudo do Programa InterÁguas (2018a), na Lei nº 11.445/2007 e no PL nº 4.162/2019

Já o **Quadro 4** trata da *Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento básico*. Também é um assunto com vários itens relacionados, porém não foram criados muitos normativos.

Quadro 4 – Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento básico

| Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento básico | | | |
|--|---|---|--------------------------------|
| Relação com o art. 23 da Lei nº 11.445/2007 | Normativos das agências infranacionais que se enquadram | Conteúdo | Taxa de aderência das agências |
| IV - regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão; | Revisão tarifária e/ou Metodologia para definição de tarifas. | Categorias de tarifas para os diferentes tipos de consumidores, documentos e procedimentos e prazos necessários à revisão e/ou reajuste tarifário, metodologias de tarifação. | 31% |
| VI - monitoramento dos custos; | Revisão Tarifária. | Avaliação dos custos do prestador de serviços, balanço financeiro e investimentos necessários. | 3% |
| IX - subsídios tarifários e não tarifários; | Revisão tarifária e/ou Metodologia para definição de tarifas. | critérios para fixação de subsídios tarifários e não tarifários com vistas a subsidiar o acesso de população de baixa renda aos serviços. | 0% |

Fonte: Elaborado pelo autor com base em estudo do Programa InterÁguas (2018a), na Lei nº 11.445/2007 e no PL nº 4.162/2019

No **Quadro 5**, a temática abordada é a *Padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento básico, firmados entre o titular do serviço público e o delegatário*. É um assunto novo e que não foi normatizado pelas agências infranacionais.

Quadro 5 – Padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento básico, firmados entre o titular do serviço público e o delegatário

| Padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento básico, firmados entre o titular do serviço público e o delegatário | | | |
|---|---|--|--|
| Relação com o art. 23 da Lei nº 11.445/2007 | Normativos das agências infranacionais que se enquadram | Conteúdo | |
| - | - | Contemplarão metas de qualidade, eficiência e ampliação da cobertura dos serviços, além de especificar a matriz de riscos e os mecanismos de manutenção do equilíbrio econômico financeiro das atividades; | |

Fonte: Elaborado pelo autor com base na Lei nº 11.445/2007 e no PL nº 4.162/2019

Os *Critérios para a contabilidade regulatória* são mostrados no **Quadro 6**, porém, se trata de assunto ainda pouco normatizado pelas agências infranacionais.

Quadro 6 – Critérios para a contabilidade regulatória

| Critérios para a contabilidade regulatória | | | |
|--|---|---|--------------------------------|
| Relação com o art. 23 da Lei nº 11.445/2007 | Normativos das agências infranacionais que se enquadram | Conteúdo | Taxa de aderência das agências |
| VIII - plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação; | Contabilidade Regulatória e/ou Auditoria. | Definição de informações econômico-financeiras solicitadas pelas agências e prazos para envio por parte do prestador de serviços. | 11% |

Fonte: Elaborado pelo autor com base em estudo do Programa InterÁguas (2018a), na Lei nº 11.445/2007 e no PL nº 4.162/2019

O **Quadro 7** trata da *Redução progressiva e controle da perda de água*. O assunto sempre está em pauta no setor e, antes do PL, não possuía previsão expressa da necessidade de normatização.

Quadro 7 – Redução progressiva e controle da perda de água

| Redução progressiva e controle da perda de água | | |
|---|---|--|
| Relação com o art. 23 da Lei nº 11.445/2007 | Normativos das agências infranacionais que se enquadram | Conteúdo |
| XIV - diretrizes para a redução progressiva e controle das perdas de água (PL 4.162/2019) | - | Disciplina a elaboração dos indicadores de perdas de água e os Balanços Hídricos dos sistemas de abastecimento, avaliação da eficiência operacional de áreas de abastecimento, orientação de ações de controle e redução de perdas entre outros. |

Fonte: Elaborado pelo autor com base na Lei nº 11.445/2007 e no PL nº 4.162/2019

No **Quadro 8**, é abordada a *Metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados*. É uma pauta recente e relevante do setor, com reflexos na segurança jurídica para a realização de investimentos.

Quadro 8 – Metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados

| Metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados | | |
|---|---|--|
| Relação com o art. 23 da Lei nº 11.445/2007 | Normativos das agências infranacionais que se enquadram | Conteúdo |
| - | - | Critérios de valoração dos investimentos realizados e as respectivas indenizações em situações que o prestador de serviço deixa de atuar em determinada concessão. Deve conter formas de pagamento, prazos, metodologia de cálculo entre outros. |

Fonte: Elaborado pelo autor com base na Lei nº 11.445/2007 e no PL nº 4.162/2019

O **Quadro 9** trata da *Governança das entidades reguladoras, conforme os princípios estabelecidos no art. 21 da Lei nº 11.445*. É um assunto novo e que poderá trazer repercussões para as agências infracionais, notadamente em relação a melhoria da qualidade regulatória.

Quadro 9 – Governança das entidades reguladoras, conforme os princípios estabelecidos no art. 21 da Lei nº 11.445

| Governança das entidades reguladoras, conforme os princípios estabelecidos no art. 21 da Lei nº 11.445 | | |
|--|---|---|
| Relação com o art. 23 da Lei nº 11.445/2007 | Normativos das agências infracionais que se enquadram | Conteúdo |
| - | - | Deverá conter critérios relacionados a transparência, tecnicidade, celeridade, objetividade das decisões e também sobre autonomia administrativa, orçamentária e financeira das entidades reguladoras |

Fonte: Elaborado pelo autor com base na Lei nº 11.445/2007 e no PL nº 4.162/2019

Por fim, o **Quadro 10** trata do *Reuso dos efluentes sanitários tratados, em conformidade com as normas ambientais e de saúde pública*. É um assunto novo para a regulação no saneamento e que possui muita relação com as atribuições de outros órgãos governamentais.

Quadro 10 – Reuso dos efluentes sanitários tratados, em conformidade com as normas ambientais e de saúde pública

| Reuso dos efluentes sanitários tratados, em conformidade com as normas ambientais e de saúde pública | | |
|--|---|---|
| Relação com o art. 23 da Lei nº 11.445/2007 | Normativos das agências infracionais que se enquadram | Conteúdo |
| - | - | Deverá conter definição de tipos de reuso, padrões de reuso, incentivos e outros aspectos que regulamente o reuso de efluentes no país. |

Fonte: Elaborado pelo autor com base na Lei nº 11.445/2007 e no PL nº 4.162/2019

Para explicar melhor a relação do art. 23 da Lei nº 11.445/2007 com os incisos propostos pelo PL nº 4.162/2019 (que altera o art. 4º-E § 1º da Lei nº 9.984/2000), o **Quadro 11** sintetiza a comparação na redação proposta pelo PL, enquanto o **Quadro 12** faz a verificação inversa.

Analisando o **Quadro 11**, percebe-se que os incisos VI, VII e VIII do PL nº 4.162/2019 não possuem equivalência na Lei nº 11.445/2007 e, realizando a análise inversa no **Quadro 12**, percebe-se que apenas o inciso XIII-B não é contemplado para proposta de normatização de referência da ANA (PL nº 4.162/2019). O inciso III do **Quadro 12** trata de tópicos pertinentes aos contratos de concessão e de programa, de competência do Poder Concedente e, portanto, não deveria ser aspecto para definição da entidade reguladora (INTERÁGUAS, 2018).

Quadro 11 – Comparativos entre as Normas de Referência e Normas das Entidades Reguladoras

| Lei nº 9.984/2000 - art. 4º-E § 1º À ANA caberá estabelecer, entre outras, normas de referência sobre (redação proposta pelo PL nº 4.162/2019) | Relação com os incisos do art. 23 da Lei nº 11.445/2007 |
|--|---|
| I - padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento básico; | I, II, V, VII, X e XI |
| II - regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento básico, com vistas a promover a prestação adequada, o uso racional de recursos naturais e o equilíbrio econômico-financeiro; | IV, VI e IX |
| III - padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento básico, firmados entre o titular do serviço público e o delegatário, os quais contemplarão metas de qualidade, eficiência e ampliação da cobertura dos serviços, além de especificar a matriz de riscos e os mecanismos de manutenção do equilíbrio econômico financeiro das atividades; | - |
| IV - critérios para a contabilidade regulatória; | VIII |
| V - redução progressiva e controle da perda de água; | XIV |
| VI - metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados; | - |
| VII - governança das entidades reguladoras, conforme os princípios estabelecidos no art. 21 da Lei nº 11.445, de 2007; e | - |
| VIII - reuso dos efluentes sanitários tratados, em conformidade com as normas ambientais e de saúde pública. | - |

Fonte: Elaborado pelo autor com base na Lei nº 11.445/2007 e PL nº 4.162/2019

Quadro 12 - Comparativos entre as normas das entidades reguladoras e normas de referência

| Lei nº 11.445/2007 - art. 23. A entidade reguladora editará normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, que abrangerão, pelo menos, os seguintes aspectos: | Relação com os incisos do art. 4º-E do PL 4.162/2019 |
|---|--|
| I - padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços; | I |
| II - requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas; | I |
| III - as metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos; | - |
| IV - regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão; | II |
| V - medição, faturamento e cobrança de serviços | I |
| VI - monitoramento dos custos; | II |
| VII - avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados; | I |
| VIII - plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação; | IV |
| IX - subsídios tarifários e não tarifários; | II |
| X - padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação | I |
| XI - medidas de segurança, de contingência e de emergência, inclusive quanto a racionamento; (Redação revisada pelo PL 4.162/2019) | I |
| XIII-B - procedimentos de fiscalização e de aplicação de penalidades previstas nos instrumentos contratuais e na legislação do titular; e (Acrescentado no PL 4.162/2019) | - |
| XIV - diretrizes para a redução progressiva e controle das perdas de água (Acrescentado no PL 4.162/2019) | V |

Fonte: Elaborado pelo autor com base na Lei nº 11.445/2007 e PL nº 4.162/2019

2.1.2 Objetivos da Regulação

Atender aos Objetivos da Regulação previstos em lei é uma forma simples e direta para priorização na criação de normas pela ANA. Portanto, foram averiguados os objetivos da regulação (art. 22 da Lei nº 11.445/2007) vis-à-vis o elenco previsto para as normas de referência descrito no PL nº 4.162/2019, com o objetivo de identificar a aderência entre objetivo e as normas propostas, por meio palavras-chave destacadas em negrito (**Quadro 13**). As palavras-chave possibilitaram comparar e verificar as similaridades entre os diferentes incisos.

Quadro 13 – Objetivos da Regulação e das Normas de Referência

| | |
|--|---|
| Art. 22 - Lei nº 11.445/2007 | I - estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários ; |
| | II - garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas ; |
| | III - prevenir e reprimir o abuso do poder econômico , ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrência; |
| | IV - definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária , mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade . |
| Lei nº 9.984/2000 art. 4º-E, § 3º (redação proposta pelo PL nº 4.162/2019) | I - promover a prestação adequada dos serviços , com atendimento pleno aos usuários , observados os princípios da regularidade, da continuidade, da eficiência, da segurança, da atualidade, da generalidade, da cortesia, da modicidade tarifária, da utilização racional dos recursos hídricos e da universalização dos serviços; |
| | II - estimular a livre concorrência, a competitividade, a eficiência e a sustentabilidade econômica na prestação dos serviços; |
| | III - estimular a cooperação entre os entes federativos com vistas à prestação, à contratação e à regulação dos serviços de forma adequada e eficiente, de forma a buscar a universalização dos serviços e a modicidade tarifária ; |
| | IV - possibilitar a adoção de métodos, técnicas e processos adequados às peculiaridades locais e regionais ; |
| | V - incentivar a regionalização da prestação dos serviços, de modo a contribuir para a viabilidade técnica e econômico-financeira, a criação de ganhos de escala e de eficiência e a universalização dos serviços ; e |
| | VI - estabelecer parâmetros e periodicidade mínimos para a medição do cumprimento das metas de cobertura dos serviços, do atendimento aos indicadores de qualidade e aos padrões de potabilidade, observadas peculiaridades contratuais e regionais. |

Fonte: Elaborado pelo autor com base na Lei nº 11.445/2007 e PL nº 4.162/2019

Portanto, para resumir os objetivos, o **Quadro 14** apresenta um agrupamento por palavras-chaves de assunto similares. O intuito foi buscar uma definição de fácil entendimento que resuma as diferentes palavras-chaves destacadas no **Quadro 13**. Alguns agrupamentos de

palavras-chave foram realizados apenas pela repetição de objetivos em diferentes incisos, como é o exemplo como por exemplo “universalização dos serviços” que se repete duas vezes. Outros agrupamentos foram realizados pelo resultado a ser obtido, por exemplo “atendimento pleno aos usuários” como consequência resulta em “satisfação dos usuários”. A definição é uma frase de fácil entendimento, que resume todas as palavras-chaves, utilizando-se a princípio a palavra-chave mais predominante, complementada com algum outro termo que dê abrangência ao conjunto de palavras-chave agregadas.

Quadro 14 – Resumo dos Objetivos da Regulação e das Normas de Referência

| Definição | Palavras-chaves |
|--|--|
| Universalização do saneamento | universalização dos serviços / universalização dos serviços / adequados às peculiaridades locais e regionais / incentivar a regionalização / cooperação entre os entes federativos |
| Modicidade tarifária | modicidade tarifária / modicidade tarifária / apropriação social dos ganhos de produtividade. |
| Prestação adequada dos serviços | adequada prestação dos serviços / prestação adequada dos serviços / viabilidade técnica / eficiência e eficácia dos serviços |
| Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | cumprimento das condições e metas estabelecidas / parâmetros e periodicidade mínimos para a medição do cumprimento das metas |
| Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | equilíbrio econômico e financeiro dos contratos / F / estimular a livre concorrência, a competitividade / prevenir e reprimir o abuso do poder econômico |
| Satisfação dos usuários | satisfação dos usuários / atendimento pleno aos usuários |

Fonte: Elaborado pelo autor

2.1.3 Aspectos Relevantes do Setor

A atuação da ANA deverá levar em consideração diversos aspectos que contribuem ou dificultam a criação de uma norma de referência. Sendo assim, para priorização das normas de referência, além dos objetivos da regulação já apresentados, buscou-se verificar outros aspectos que impactam na normatização a ser realizada pela ANA.

Conforme Galvão Junior, Melo e Silva (2019) a “ANA enfrenta alguns importantes desafios. Um deles consiste na radical mudança de atuação, passando a adentrar num segmento por ela nunca navegado, relativo à regulação da prestação de serviços públicos”. Essa mudança impacta diretamente a postura da ANA, que poderá ter maior sucesso em normas de referência de assuntos que a agência tenha mais *expertise*. Dessa forma, destaca-se a **Estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente da ANA**.

Ainda segundo Galvão Junior, Melo e Silva (2019) a “ANA deve sinalizar positivamente para as agências reguladoras” e “contemplar soluções que incorporem normativos pré-existentes, ainda que temporariamente”. De acordo com Guedes e Canuto (2019), “a grande variabilidade de regras regulatórias se consolidou como um obstáculo ao desenvolvimento do setor e à universalização dos serviços”. Segundo Souto (2008), “A regulação é tema que envolve elevada complexidade técnica”. Acerca do desenho das normas regulatórias, Turolla, Ohira e Lima (2008) explicam que “o seu desenvolvimento [...] decorre de um complexo processo de interação entre o regulador, o regulado, e um amplo conjunto de atores sociais”. Com isso, destaca-se o aspecto **Complexidade na elaboração e aplicação das normas, considerando a necessidade de adaptação das agências infranacionais e prestadores de serviços** para refletir essa discussão.

De acordo com ABAR (2019b), existe regulação em 3378 municípios dos 5.570 existentes, ou seja, 39% dos municípios não possuem nenhum tipo de regulação. Essa falta de regulação é outro ponto importante a ser levado em consideração, pois apesar do marco regulatório do saneamento ter sido instituído em 2007, mais da metade dos municípios não têm seus serviços de saneamento regulados. Em pesquisa do Programa InterÁguas (2018), foi verificado que diversas normas ainda não foram criadas pelas agências infranacionais, à luz das exigências da Lei nº 11.445/2007. Por exemplo, sobre “medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento”, apenas 7 de 35 agências pesquisadas possuíam normativos sobre o assunto. E, mesmo aqueles assuntos normatizados, ainda podem não ter a abrangência necessária. Sendo assim, **Fomentar a regulação em todos o país, considerando o vazio normativo existente** foi destacado como um aspecto relevante do setor.

Outro destaque é a **Urgência para o setor**, que no caso do saneamento se mostra mais importante devido ao atraso acumulado de décadas e sua necessidade de universalização. De acordo com Ministério do Desenvolvimento Regional (2019), aproximadamente 100 milhões de pessoas no país não possuem coleta de esgotos e 35 milhões de pessoas não são atendidos com abastecimento de água. Além disso, as metas de universalização definidas no PLANSAB reforçam ainda mais a importância de priorizar normativos que atendam a o aspecto de Urgência.

Diante das considerações apresentadas, o **Quadro 15** resume os aspectos considerados mais relevantes para a criação das normas de referência.

Quadro 15 – Aspectos Relevantes do Setor a serem considerados para a criação das Normas de Referência

| |
|---|
| Estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente da ANA |
| Complexidade na elaboração e aplicação das normas de referência considerando a adaptação das agências infranacionais e prestadores de serviço |
| Regulação em todos o país, considerando o vazio normativo existente |
| Urgência para o setor |

Fonte: Elaborado pelo autor

2.2 PLANEJAMENTO AMOSTRAL

A partir da definição dos requisitos a serem abordados no questionário, a etapa seguinte é o planejamento amostral para escolha do perfil dos especialistas do questionário. O planejamento é importante para o sucesso do trabalho, pois a correta definição da quantidade de especialistas e seu perfil influenciam diretamente no resultado.

A ANA, como qualquer agência reguladora, deve pautar sua atuação por critérios técnicos, porém ela não está imune a influência de diferentes grupos organizados que objetivam interferir nas suas decisões, em busca de seus próprios interesses. Desta forma, buscou-se elaborar um questionário para obter uma visão abrangente sobre os diferentes atores e instituições envolvidas e impactadas com a criação das normas de referência.

O Planejamento Amostral foi realizado com o foco em obter a opinião de diferentes grupos, levando em consideração a vinculação institucional do especialista. Adotou-se uma amostra não-probabilística pois, conforme Manzato e Santos (2012), “amostras não-probabilísticas são também, muitas vezes, empregadas em trabalhos estatísticos, por simplicidade ou por impossibilidade de se obterem amostras probabilísticas, como seria desejável”. Neste caso, a dificuldade de se definir uma amostra da população que possa opinar sobre o assunto justifica a adoção da amostra não-probabilística.

Para a seleção dos especialistas, foi considerada a contribuição dos especialistas no tema, através de produção bibliográfica e/ou atuação profissional. Foi definida uma amostra de 49 questionários respondidos, portanto, considerando uma taxa estimada de 60% de sucesso na aplicação do questionário, foram convidados 84 especialistas, proporcionalizado para cada categoria. No tocante a distribuição regional dos especialistas, foi apenas definido que seria buscada uma proporcionalidade em relação à população das regiões, porém a título de recomendação, em função de que, em algumas regiões não se encontrariam especialistas para determinadas categorias.

Para abranger os diferentes grupos envolvidos, foram selecionados especialistas vinculados a instituições que são impactadas diretamente pelas normas de referência, notadamente os prestadores de serviços e as agências reguladoras, e especialistas que são impactados indiretamente ou em menor escala. Buscou-se uma quantidade equilibrada de especialistas para não criar predominância de opinião de nenhum grupo específico. Portanto, o primeiro critério foi uma distribuição igualitária entre prestadores de serviços, agências reguladoras e outras categorias de relevância para o setor, conforme o **Quadro 16**.

Quadro 16 – Segmentação dos especialistas por grupos

| Grupos | Critério 1 |
|------------------------|------------|
| Prestadores de serviço | 1/3 |
| Agências Reguladoras | 1/3 |
| Demais Categorias | 1/3 |

Fonte: Elaborado pelo autor

Para aprimorar a segmentação proposta, foi definido o segundo critério a partir da definição de subgrupos, contemplando os prestadores e os reguladores por natureza institucional e as demais categorias que tem influência no setor, conforme apresentado no **Quadro 17**.

Quadro 17 – Segmentação dos especialistas por subgrupos

| Grupo | Subgrupo | Critério 2 | Justificativa |
|-------------------------|--------------------------|--|---|
| Prestadores de serviços | Estaduais | Proporcional a quantidade de ligações de água ativas com dados do SNIS 2018 (Ministério do Desenvolvimento Regional, 2019) | Divisão proporcional à população atendida |
| | Municipais | | |
| | Privados | | |
| Agências Reguladoras | Estaduais | Proporcional a quantidade de ligações de água reguladas (ABAR, 2019) | Divisão proporcional à população regulada |
| | Municipais | | |
| | Intermunicipais | | |
| Demais Categorias | Entidades Nacionais (EN) | Todos | Divisão que inclua os principais influenciadores do setor |
| | Consultores | (1/3 - EN) / 5 para cada | |
| | Academia | | |
| | Governo Federal | | |
| | Governo Estadual | | |
| | Governo Municipal | | |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Partindo da amostra de 49 questionários respondidos, ponderando a taxa estimada de 60% de sucesso e considerando os critérios de segmentação anteriormente apresentados, a **Tabela 4** resume a quantificação dos especialistas convidados.

Tabela 4 – Distribuição dos especialistas por instituições

| Grupo | Subgrupo | Distribuição dos grupos (Critério 1) | Distribuição subgrupos (Critério 2) | Qtde de especialistas (esperado) | Qtde. de especialistas (convidados) | Distribuição dos especialistas (esperado) |
|------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Prestadores de serviço | Estadual | 33,3% | 71,20% | 12 | 20 | 23,5% |
| | Municipal | | 22,10% | 4 | 6 | 7,3% |
| | Privado | | 6,60% | 1 | 2 | 2,2% |
| Reguladores | Estadual | 33,3% | 88,10% | 15 | 24 | 29,1% |
| | Intermunicipal | | 9,10% | 2 | 3 | 3,0% |
| | Municipal | | 2,70% | 1 | 2 | 2,0% |
| Demais categorias | Entidade Nacional | 33,3% | 25% (7) | 4 | 7 | 8,3% |
| | Universidades | | 15% | 2 | 4 | 5,0% |
| | Consultorias | | 15% | 2 | 4 | 5,0% |
| | Governo Federal | | 15% | 2 | 4 | 5,0% |
| | Governo Estadual | | 15% | 2 | 4 | 5,0% |
| | Governo Municipal | | 15% | 2 | 4 | 5,0% |
| TOTAL | | 100,0% | 100,0% | 49 | 84 | 100,0% |

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do Ministério do Desenvolvimento Regional (2019) e ABAR (2019).

2.3 PLANEJAMENTO E REDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

O desenvolvimento do questionário teve como base as premissas do Método de Análise Hierárquica (*Analytic Hierarchy Process - A.H.P.*), desenvolvido na década de 1970 pelo Prof. Thomas Saaty. O método se enquadra bem à estrutura do problema e ao contexto, pois cada alternativa (tipos de norma) é priorizada, baseada em múltiplos critérios (Objetivos da Regulação e Aspectos Relevantes do Setor), e cada critério é quantificado de acordo a sua importância, tendo como base a opinião de especialistas.

Segundo Marins (2007), para aplicação do método na seleção da melhor escolha, se avaliam as alternativas por meio de combinações binárias (de pares) para cada um dos critérios estabelecidos e se expressam as preferências atribuindo um valor numérico a cada comparação, utilizando a escala de Saaty. Portanto, essa escala é utilizada para avaliar qual critério é mais importante em relação a outro.

A escala de Saaty parte de um julgamento conceitual que, em seguida, é convertido para uma escala numérica. Esta escala é de 1 a 9, sendo que 1 representa uma comparação onde os

elementos são igualmente importantes até o nível 9, que indica importância absoluta de um elemento em relação ao outro. Para este trabalho, a escala foi simplificada, conforme apresentado no **Quadro 18**, para facilitar a resposta dos especialistas ao questionário, pois diminui a quantidade de alternativas disponíveis.

Quadro 18 – Escala de Saaty adaptada

| Escala Numérica Fundamental de Saaty | | Escala adotada pelo autor | |
|--------------------------------------|---|----------------------------|--|
| Intensidade de Importância | Definição | Intensidade de Importância | Definição |
| 1 | Importância igual | 0 | Importância igual |
| 3 | Importância moderada ou pequena de uma sobre a outra | 1 | Importância moderada ou pequena de uma sobre a outra |
| 5 | Importância grande ou essencial | 2 | Importância grande ou essencial |
| 7 | Importância muito grande | 3 | Importância muito grande |
| 9 | Importância extrema | 4 | Importância extrema |
| 2,4,6,8 | Valores intermediários entre os dois julgamentos adjacentes | não utilizado | |

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Saaty (1991).

Após a comparação dos critérios, a etapa seguinte é a avaliação de cada alternativa (assuntos passíveis de criação de normas de referência). Para esta avaliação, é utilizada a Escala Likert, usualmente empregada para captar a opinião dos especialistas. É apresentada uma afirmação sobre a importância de determinada norma de referência e questionado ao especialista seu grau de concordância sobre o assunto. Aguiar, Correia e Campos (2011) explanam sobre a escala:

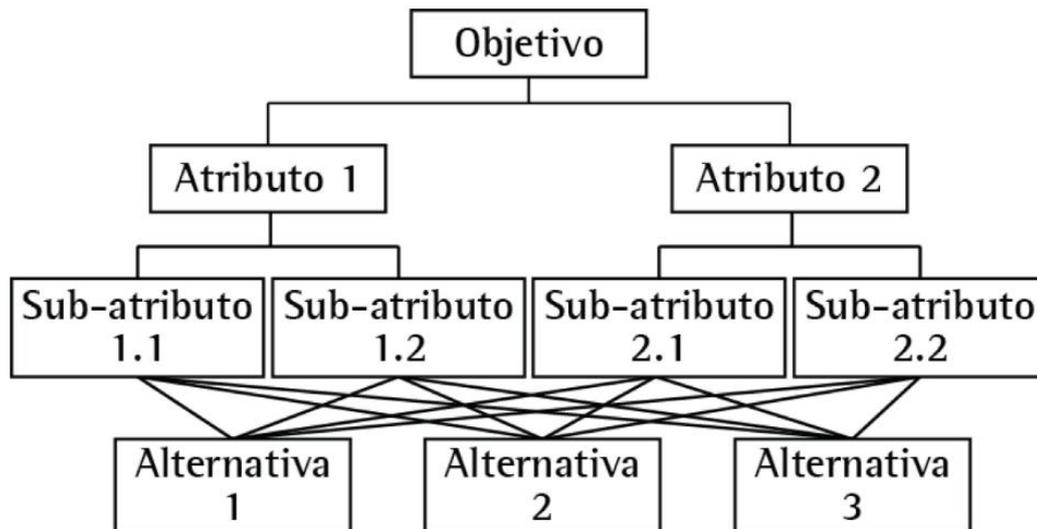
A escala Likert, desenvolvida pelo cientista Rensis Likert entre 1946 e 1970, onde o respondente, em cada questão, diz seu grau de concordância ou discordância sobre algo escolhendo um ponto numa escala com cinco graduações (sendo as mais comuns: concordo muito, concordo, neutro/indiferente, discordo, discordo muito).

A próxima etapa é a definição da redação do questionário, conforme apresentado na seção 2.3.2, levando em consideração as premissas do Método de Análise Hierárquica e as boas práticas para aplicação de questionários. Porém, antes é necessário definir a Estrutura Hierárquica do Problema, conforme seção 2.3.1, para organizar os resultados a serem obtidos.

2.3.1 Estrutura Hierárquica do Problema

Segundo Alves e Alves (2015), o problema deve ser estruturado em níveis hierárquicos, de modo que possibilite sua melhor avaliação e compreensão. A **Figura 3** apresenta essa estrutura.

Figura 3 – Estrutura Hierárquica



Fonte: Alves e Alves (2015) adaptado de Saaty & Vargas (2001).

Para estruturação do problema, foram criados quatro níveis de análise seguindo a mesma estrutura apresentada na **Figura 3**.

O Nível 1 é o Objetivo Geral do Trabalho, que é obtenção da proposta de priorização para elaboração das Normas de Referência.

Já o Nível 2 apresenta os critérios (atributos) a serem adotados, que foram definidos a partir do Problema (descritos na seção 2.1). Portanto, foi definido o critério “Objetivos da Regulação” para considerar os aspectos legais da regulação e “Aspectos Relevantes do Setor” para observar as questões levantadas durante a pesquisa bibliográfica.

No Nível 3 são apresentados os subcritérios (sub-atributos) definidos no **Quadros 15** e **16**. Trata-se de um desdobramento dos critérios do Nível 2, seguindo a mesma lógica de definição.

Por fim, o Nível 4 apresenta as alternativas de criação das normas de referência, definidas a partir da análise realizada na Seção 2.1.1 e apresentada nos **Quadros 4** a **11**.

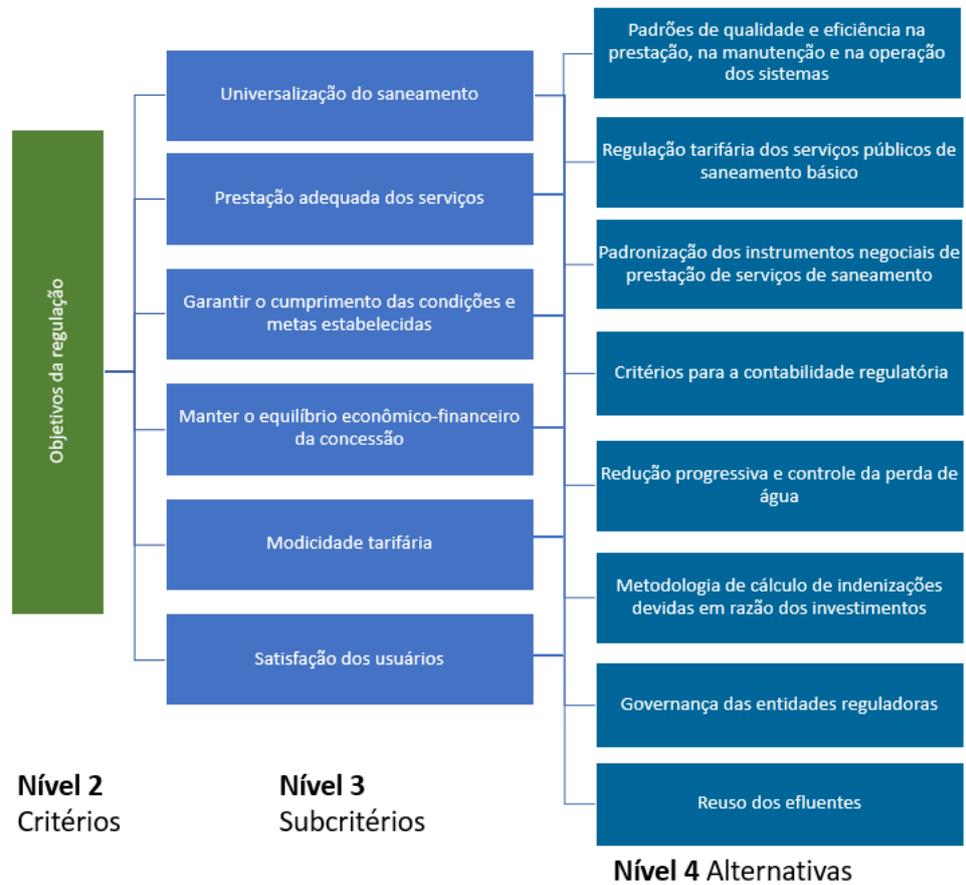
Desta maneira, as **Figuras 4** a **6** demonstram a hierarquia adotada.

Figura 4 – Modelo Hierárquico – Níveis 1 e 2



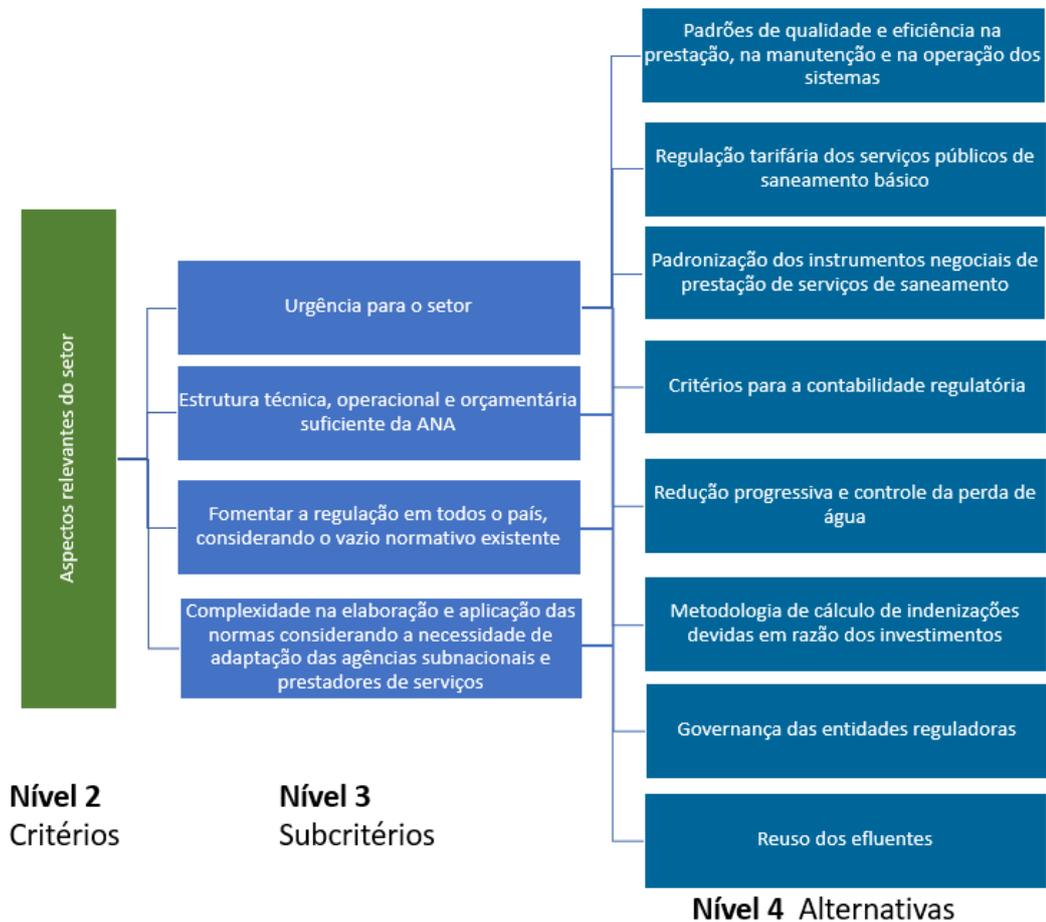
Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 5 – Modelo Hierárquico – Objetivos da Regulação Níveis 2, 3 e 4



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 6 – Modelo Hierárquico – Aspectos relevantes do Setor – Níveis 2, 3 e 4



Fonte: Elaborado pelo autor

2.3.2 Redação do Questionário

Para a redação do questionário, foram criadas seções de perguntas, para expressar a escalas de Saaty e de Likert, respeitando a metodologia no modelo hierárquico. O questionário é respondido de forma anônima e foi aplicado durante o mês de abril de 2020. As seções a seguir apresentam a estrutura do questionário.

2.3.2.1 Primeira seção do questionário - Identificação do especialista

A primeira seção objetiva identificar o grupo que o especialista pertence, por meio de perguntas de múltipla escolha conforme apresentado na **Figura 7**.

Figura 7 – Perguntas da primeira seção do questionário

Proposta para priorizar a criação das normas regulatórias de referência no saneamento básico pela Agência Nacional de Águas - ANA.

1. Identificação do respondente

* 1. Em qual região do país você reside?

Centro-Oeste

Nordeste

Norte

Sudeste

Sul

* 2. Em qual tipo de instituição você atua?

Academia / Universidades

Agências reguladoras estaduais

Agências reguladoras municipais

Agências reguladoras intermunicipais

Consultorias

Entidades Nacionais

Governo Federal

Governos Estadual

Governos Municipal

Prestadores de serviço privados

Prestadores de serviço públicos estaduais

Prestadores de serviço públicos municipais

Fonte: Elaborado pelo autor

2.3.2.2 Segunda seção do questionário - Priorização do Nível 2 do Modelo Hierárquico

A **segunda seção** realizou a comparação em par com relação aos objetivos da regulação e os aspectos relevantes do setor, conforme premissas do Método de Análise Hierárquica. Corresponde a análise do Nível 2 da Estrutura Hierárquica do Problema. A **Figura 8** ilustra como a pergunta da segunda seção foi apresentada ao especialista.

Figura 8 – Pergunta da segunda seção do questionário

* 3. Para a priorização das normas de referência, **avalie a importância dos Objetivos da Regulação em relação aos Aspectos relevantes do setor**

Objetivos da Regulação contempla os seguintes assuntos:

- Modicidade tarifária;
- Prestação adequada dos serviços;
- Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;
- Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão;
- Universalização do saneamento;
- Satisfação dos usuários.

Aspectos relevantes do setor contempla os seguintes assuntos:

- Urgência para o setor;
- Estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente da ANA;
- Fomentar a regulação em todos o país, considerando o vazio normativo existente;
- Complexidade na elaboração e aplicação das normas considerando a necessidade de adaptação das agências subnacionais e prestadores de serviços.

Objetivos da Regulação é mais importante Igual Importância Aspectos relevantes do setor é mais importante

Fonte: Elaborado pelo autor

2.3.2.3 Terceira e quarta seções do questionário - Priorização do Nível 3 do Modelo Hierárquico

A **terceira seção** objetivou a comparação em pares em relação aos 6 objetivos da regulação. Já a **quarta seção** objetivou a comparação em pares em relação aos 4 aspectos relevantes do setor. Ambas seções correspondem a análise do Nível 3 da Estrutura Hierárquica do Problema. A **Figura 9** ilustra como as perguntas da terceira e quarta seções foram apresentadas, com o exemplo de uma das perguntas.

Figura 9 – Exemplo das perguntas da terceira e quarta seções do questionário

* 4. Para a priorização das normas de referência, avalie a importância da **Modicidade tarifária** em relação a **Prestação adequada dos serviços**

Fonte: Elaborado pelo autor

2.3.2.4 Quinta e sexta seções do questionário - Avaliação do Nível 4 do Modelo Hierárquico

As questões da **quinta e sexta seções** tiveram o objetivo de avaliar a contribuição dos 8 assuntos de Normas de Referência em relação aos 6 Objetivos da Regulação e aos 4 Aspectos Relevantes do Setor. Para tanto, adotou-se a escala Likert, onde os especialistas precisavam decidir, em um sistema de cinco categorias de resposta (pontos) que vão de “Concordo totalmente” a “Discordo totalmente”. O **Quadro 19** demonstra a escala de concordância adotada no questionário e a pontuação atrelada a cada resposta que foi utilizada para a análise dos resultados. Se fosse utilizada a comparação em pares, conforme o modelo das seções anteriores, levaria a um questionário demasiadamente longo, o que justifica a adoção da escala Likert.

Quadro 19 – Escala de Concordância

| Pontuação | Escala de concordância |
|-----------|----------------------------|
| 1 | Discordo totalmente |
| 2 | Discordo parcialmente |
| 3 | Nem concordo, nem discordo |
| 4 | Concordo parcialmente |
| 5 | Concordo totalmente |

Fonte: Elaborado pelo autor

Com isso, foram realizadas as seguintes perguntas:

- Para a quinta seção: “Em que medida você concorda ou discorda que normas de referência sobre [assunto] contribuem com os seguintes Objetivos da Regulação?”.
- Para a sexta seção: “Em que medida você concorda ou discorda que as normas de referência sobre [assunto] estão aderentes com as seguintes afirmações, relacionadas aos Aspectos Relevantes do Setor”

Os assuntos citados nas perguntas estão apresentados no **Quadro 20**.

Quadro 20 – Assuntos para as Normas de Referência

| Assuntos - Normas de Referência |
|--|
| Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento básico. |
| Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento básico. |
| Padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento básico, firmados entre o titular do serviço público e o delegatário. |
| Critérios para a contabilidade regulatória. |
| Redução progressiva e controle da perda de água. |
| Metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados. |
| Governança das entidades reguladoras, conforme os princípios estabelecidos no art. 21 da Lei nº 11.445. |
| Reuso dos efluentes sanitários tratados, em conformidade com as normas ambientais e de saúde pública. |

Fonte: Elaborado pelo autor

Já os Objetivos da Regulação citados nas perguntas estão apresentados no **Quadro 21**.

Quadro 21 – Objetivos da Regulação

| Objetivos da regulação |
|--|
| Universalização do saneamento |
| Prestação adequada dos serviços |
| Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas |
| Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão |
| Modicidade tarifária |
| Satisfação dos usuários |

Fonte: Elaborado pelo autor

Os Aspectos Relevantes do Setor citados nas perguntas estão apresentados no **Quadro 22**. Neste caso, os aspectos tiveram a redação alterada para converter o aspecto numa afirmação, facilitando assim o entendimento do questionário.

Quadro 22 – Aspectos Relevantes do Setor

| Aspectos a serem considerados para a criação das normas de referência | Conversão do aspecto numa afirmação para o questionário |
|---|--|
| Urgência para o setor | É um assunto urgente para o setor |
| Estrutura técnico, operacional e orçamentária suficiente da ANA | A ANA possui estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente |
| Regulação em todos o país, considerando o vazio normativo existente | Colaborará com a universalização da regulação, considerando o vazio normativo existente |
| Complexidade na elaboração e aplicação das normas de referência considerando a adaptação das agências infranacionais e prestadores de serviço | Possui baixa complexidade para elaboração e aplicação das normas de referência considerando a adaptação das agências subnacionais e prestadores de serviço |

Fonte: Elaborado pelo autor

A **Figura 10** ilustra como as perguntas da quinta e sexta seções foram apresentadas, com o exemplo de uma das perguntas.

Figura 10 – Exemplo das perguntas da quinta e sexta seções do questionário

* 27. Em que medida você concorda ou discorda que normas de referência sobre **Padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento** contribuem com os seguintes objetivos da regulação

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem concordo, nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Modicidade Tarifária | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Prestação adequada dos serviços | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Mantem o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Universalização do saneamento | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Satisfação dos usuários | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Fonte: Elaborado pelo autor

O **APÊNDICE A** apresenta a versão completa do questionário descrito na metodologia.

2.4 REALIZAÇÃO DE CAMPO E OBTENÇÃO DOS DADOS

A Realização de Campo se aplica ao questionário presencial. Na presente pesquisa, o questionário foi realizado por meio eletrônico, sendo os especialistas convidados a participar por mensagem de e-mail ou outros meios de comunicação eletrônica, dispensando assim essa etapa.

A obtenção dos dados foi possível por meio da ferramenta online *Survey Monkey* que converte os resultados do questionário em planilhas eletrônicas para serem utilizadas na análise estatística.

2.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para analisar os resultados obtidos no questionário, foram seguidas as seguintes etapas do Método de Análise Hierárquica, segundo definição de Oliveira e Belderrain (2008).

- Construção das matrizes de decisão – onde são convertidas as respostas do questionário em valores numéricos;
- Obtenção dos autovalores e autovetores das matrizes de decisão – utilizados para ordenar as prioridades e determinar a consistência do julgamento;
- Cálculo da Razão da Consistência da Matriz de Decisão – com o objetivo de validar os julgamentos;
- Agregação dos vetores de prioridade – onde é finalmente obtida a priorização proposta.

Com o intuito de facilitar os procedimentos de cálculos, utilizou-se planilhas eletrônicas no *Software* Microsoft Excel para seguir as etapas descritas.

Por fim, a discussão dos resultados é realizada com base na análise e interpretação dos dados da pesquisa, de acordo com os seguintes pontos:

- Participação dos especialistas;
- Dados de priorização dos Critérios;
- Dados de priorização das Normas de Referência;
- Dados da comparação entre os diferentes grupos pesquisados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados foram obtidos a partir da aplicação da pesquisa entre os dias 13 e 24 de abril de 2020. Destaca-se que muitos especialistas ficaram interessados em obter o resultado da pesquisa, demonstrando a relevância do estudo.

A apresentação e discussão dos resultados foi dividida em 5 seções principais. A seção 3.1 apresenta a participação dos especialistas. Na seção 3.2, é exposta a Matriz de decisão a partir da definição dos critérios. Já a seção 3.3 demonstra a avaliação de cada norma de referência em relação aos critérios. A seção 3.4 apresenta a priorização proposta das normas de referência a partir da compilação de todos os resultados. Por fim, a seção 3.5 apresenta uma comparação das respostas entre os diferentes grupos de especialistas.

3.1 PARTICIPAÇÃO DOS ESPECIALISTAS NA PESQUISA

A **Tabela 5** apresenta a participação dos especialistas na pesquisa. Foram convidados 91 especialistas. Na metodologia, foi definido o convite de 84 especialistas, porém foi necessário o envio de convites adicionais para alcançar a quantidade de respondentes esperados, devido a não participação de alguns subgrupos específicos. Portanto, na primeira etapa realizada entre os dias 13 e 20 de abril, foram convidados 84 especialistas. Mais 7 especialistas foram convidados numa segunda etapa (destacado entre parênteses na **Tabela 5**), realizada entre os dias 21 e 24 de abril.

Obteve-se a quantidade de 55 respondentes efetivos, superando a meta original de 49. O único subgrupo que não alcançou o esperado foram as Entidades Nacionais, com apenas 1 respondente. Um dos possíveis motivos é que os respondentes deste subgrupo podem ter se identificado como participante de outro subgrupo, pois as Entidades Nacionais são compostas por especialistas que geralmente também participam de outros subgrupos. A distribuição entre os grupos ficou bem próxima do esperado de um terço.

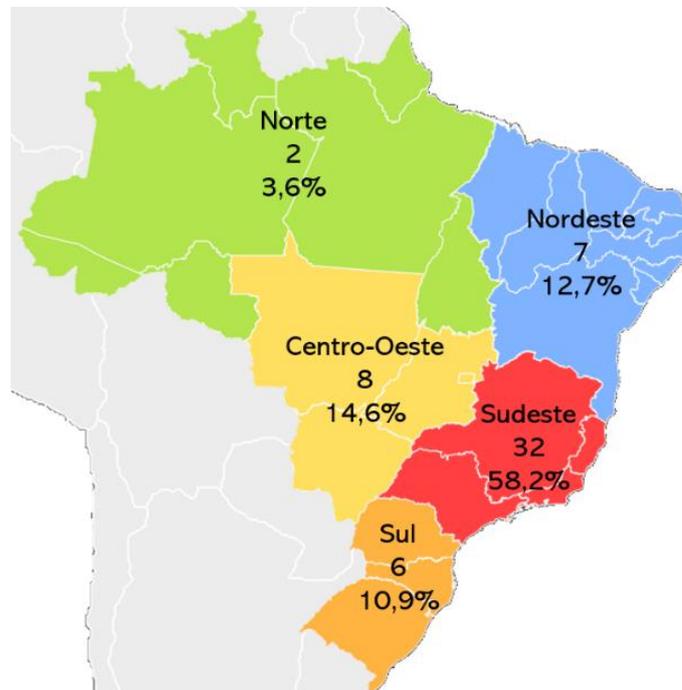
Tabela 5 – Participação da pesquisa por grupos de especialistas

| Grupo | Subgrupo | Quantidade de especialistas | | |
|------------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| | | Convidados | Responderem efetivamente | Participação efetiva por grupos (%) |
| Prestadores de serviço | Estadual | 20 | 14 | 34,5 |
| | Municipal | 6 (+2) | 4 | |
| | Privado | 2 | 1 | |
| Reguladores | Estadual | 24 | 16 | 36,4 |
| | Intermunicipal | 3 | 3 | |
| | Municipal | 2 | 1 | |
| Outras instituições | Entidade Nacional | 7 | 1 | 29,1 |
| | Universidades | 4 | 3 | |
| | Consultorias | 4 (+1) | 4 | |
| | Governo Federal | 4 (+2) | 2 | |
| | Governo Estadual | 4 | 4 | |
| | Governo Municipal | 4 (+2) | 2 | |
| TOTAL | | 84 (+7) | 55 | — |

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: Entre parênteses está a quantidade de especialistas convidados na segunda etapa.

A **Figura 11** apresenta a distribuição dos especialistas por região do Brasil. Obteve-se uma participação em todas as regiões do país.

Figura 11 – Distribuição dos especialistas participantes por região

Fonte: Elaborado pelo autor

3.2 CRITÉRIOS

O objetivo da análise dos critérios é a obtenção da Matriz de Decisão para possibilitar a mensuração da prioridade de cada norma de referência. Para tanto, cada resposta ao questionário é analisada individualmente, seguindo os passos definidos na seção 2.5. As seções a seguir apresentam as etapas da análise.

3.2.1 Consistência da Matriz de Decisão

O julgamento de problemas com muitas informações e com múltiplos critérios é um processo complexo. A verificação da dificuldade em responder as perguntas (denominada consistência) é um passo importante para validar os dados apresentados. Por exemplo, se eu digo que “A” é mais importante que “B” e que “B” é mais importante que “C”, logicamente “A” é mais importante que “C”, então temos uma resposta consistente. Se no mesmo exemplo, for dito que “C” é mais importante que “A”, não existe lógica e a avaliação é considerada inconsistente. Seguindo a lógica do exemplo, uma das etapas do Método da Análise Hierárquica é a verificação da consistência das respostas, pois assim é possível apurar o grau de compatibilidade entre cada uma delas. Para tanto, é calculado a Grau de Consistência, sendo um valor na faixa de 0 a 100%. As respostas que obtiveram uma taxa de consistência maior que 10% são descartadas, conforme recomendado por Saaty (1991). A **Tabela 6** apresenta as respostas válidas, a partir da análise individual de cada resposta e de cada Matriz de Decisão.

Tabela 6 – Repostas válidas

| Matriz de Decisão | Qtde. de respostas | Qtde. de respostas válidas |
|------------------------------|--------------------|----------------------------|
| Critérios principais | 55 | 55 |
| Objetivos da Regulação | 55 | 38 |
| Aspectos Relevantes do Setor | 55 | 41 |

Fonte: Elaborado pelo autor

3.2.2 Vetores de prioridade

Os vetores de prioridade representam a conversão das respostas do questionário em valores numéricos para verificar o grau de importância de cada critério.

A **Tabela 7** apresenta o vetor de prioridade dos critérios principais. Percebe-se que os especialistas consideraram os “Objetivos da Regulação” ligeiramente mais importantes do que os “Aspectos Relevantes do Setor”.

Tabela 7 – Vetor de prioridade - Critérios principais

| Critérios Principais (Nível 2) | Prioridade (%) |
|--------------------------------|----------------|
| Objetivos da Regulação | 55,27 |
| Aspectos Relevantes do Setor | 44,73 |

Fonte: Elaborado pelo autor

Já a **Tabela 8** apresenta o vetor de prioridade em relação aos Objetivos da Regulação. Percebe-se que a “Universalização do Saneamento” é o item mais importante na visão dos especialistas, enquanto a “Modicidade Tarifária” foi considerada o de menor importância.

Tabela 8 – Vetor de prioridade - Objetivos da Regulação

| Subcritérios dos Objetivos da Regulação (Nível 3) | Prioridade (%) |
|--|----------------|
| Universalização do saneamento | 23,04 |
| Prestação adequada dos serviços | 18,65 |
| Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | 18,36 |
| Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | 14,12 |
| Satisfação dos usuários | 14,03 |
| Modicidade tarifária | 11,80 |

Fonte: Elaborado pelo autor

Na **Tabela 9** é apresentado o vetor de prioridade em relação aos Aspectos Relevantes do Setor. Percebe-se que a “Regulação em todo o país, considerando o vazio normativo existente” foi o aspecto considerado mais importante, enquanto a “Estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente da ANA” foi considerado o menos importante. Porém, as diferenças foram relativamente pequenas.

Tabela 9 – Vetor de prioridade - Aspectos Relevantes do Setor

| Subcritérios dos Aspectos Relevantes do Setor (Nível 3) | Prioridade (%) |
|---|----------------|
| Regulação em todos o país, considerando o vazio normativo existente | 28,74 |
| Complexidade na elaboração e aplicação das normas de referência, considerando a adaptação | 26,20 |
| Urgência para o setor | 24,75 |
| Estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente da ANA | 20,31 |

Fonte: Elaborado pelo autor

3.2.3 Agregação dos vetores de prioridade - Matriz de Decisão

A **Tabela 10** apresenta a Matriz de Decisão com todos os critérios (nível 2) e subcritérios (nível 3) com suas respectivas prioridades. Fazendo a ponderação de todos os vetores de prioridade, chega-se ao valor final que cada subcritério possui em relação ao todo.

Tabela 10 – Matriz de Decisão

| Priorização das normas de referência | Critérios (nível 2) | Prioridade (%) | Subcritérios (nível 3) | Prioridade (%) | Prioridade ponderada (%) |
|--|------------------------|--|-------------------------------|----------------|--------------------------|
| | Objetivos da Regulação | 55,27 | Universalização do saneamento | 23,04 | 12,73 |
| Prestação adequada dos serviços | | | 18,65 | 10,31 | |
| Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | | | 18,36 | 10,15 | |
| Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | | | 14,12 | 7,80 | |
| Satisfação dos usuários | | | 14,03 | 7,76 | |
| Modicidade tarifária | | | 11,8 | 6,52 | |
| Aspectos relevantes do setor | 44,73 | Regulação em todo o país, considerando o vazio normativo existente | 28,74 | 12,85 | |
| | | Complexidade na elaboração e aplicação das normas de referência, considerando a adaptação das agências infranacionais e prestadores de serviço | 26,20 | 11,72 | |
| | | Urgência para o setor | 24,75 | 11,07 | |
| | | Estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente da ANA | 20,31 | 9,08 | |

Fonte: Elaborado pelo autor

Aqui pode-se fazer uma análise mais detalhada de cada item. A “Universalização do Saneamento” foi considerada o objetivo da regulação mais importante (12,73%), sendo fundamental para o desenvolvimento do país. Porém, para alcançar esse objetivo são necessários investimentos na ordem de 750 bilhões de reais até o ano 2033, segundo KPMG e ABCON (2020). A questão é como obter elevados recursos, tendo em vista as dificuldades fiscais que passam a maioria dos entes federados. A crise do Corona Vírus (COVID-19) aprofundou ainda mais as dificuldades fiscais dos governos devido ao impacto negativo na economia. Ao mesmo tempo, esta crise realça a importância do acesso universal ao saneamento como vetor da melhoria da saúde pública, pois diminui a propagação do COVID-19 e consequentemente reduz a pressão sobre o sistema de saúde.

Uma das formas de ampliar o acesso aos serviços de saneamento é por meio do investimento privado, conforme incentivado pelo PL, porém esses recursos só serão alcançados se o retorno do investimento for assegurado. A garantia do retorno do investimento tem relação direta com o objetivo de “Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão”, que também foi considerado importante pelos especialistas (10,15%).

Por outro lado, verifica-se que o objetivo de menor importância é a “Modicidade Tarifária” com 6,52%, evidenciando um conflito entre subcritérios, haja vista que a busca da Universalização pode causar, como efeito colateral, a perda da modicidade tarifária.

A “Prestação adequada dos serviços” foi considerada o segundo objetivo mais importante com 10,31%. O conceito é amplo e está relacionado as condições operacionais dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário como índice de perdas, continuidade do fornecimento, qualidade da água distribuída e do esgoto tratado, condições comerciais e de atendimento, entre outros. Os indicadores de qualidade dos serviços carecem de melhor acompanhamento no país, além de apresentarem problemas de inconsciência dos dados. Entre os indicadores relevantes, tem-se o Índice de Perdas, presente em muitos contratos de concessão, com metas a serem perseguidas e obrigando a uma fiscalização permanente. Segundo o Ministério de Desenvolvimento Regional (2019), em 2018, o Índice de Perdas no Brasil foi de 38,5%, demonstrando ineficiência do setor. Destaca-se que o questionário foi aplicado durante a crise do Corona Vírus (COVID-19) e um dos assuntos que entrou em pauta pela imprensa foi a descontinuidade do fornecimento de água em favelas e áreas mais pobres, prejudicando a higiene da população mais vulnerável. Com efeito, elevadas perdas prejudicam o acesso ao abastecimento de água a estas populações.

Numa mesma ordem de grande, “Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas” e “Satisfação dos usuários” foram considerados objetivos menos importantes, com 7,80% e 7,76%, respectivamente.

A “Regulação em todo o país, considerando o vazio normativo existente” foi o aspecto mais relevante do setor, bem como o principal subcritério, com 12,85%. A estabilidade de regras e a segurança jurídica decorrente da regulação resulta em melhoria do ambiente de negócios e, conseqüentemente, possibilita o aumento de investimentos públicos e privados, demonstrando a importância do item. Porém, existem muitos municípios sem regulação, principalmente aqueles cujos serviços são prestados pelo próprio município, por meio de administração direta ou indireta. De acordo com ABAR (2019b), existe regulação em 3378 municípios dos 5.570 existentes, ou seja, 39% dos municípios não possuem nenhum tipo de regulação. Um valor expressivo, considerando que a Lei nº 11.445/2007 possui quase 13 anos de existência. O PL propõe vincular o acesso de recursos federais aos municípios à existência de regulação e, essa situação, pode provocar uma corrida pela criação de agências reguladoras de forma desestruturada, denominado *agencismo* (GALVÃO JUNIOR; SILVA; MELO, 2019). É necessário estimular que as agências ora existentes absorvam essa demanda reprimida.

Já a “Complexidade na elaboração e aplicação das normas de referência, considerando a adaptação das agências infranacionais e prestadores de serviço” foi considerada o segundo aspecto mais relevante com 11,72%. Sobre as normas regulatórias de referência, Galvão Junior, Silva e Melo (2019) afirmam que não podem ser modificadas subitamente, sob pena de

provocar insegurança jurídica em muitas delegações. A grande variabilidade de contratos de prestação dos serviços, seja de concessão ou de programa, e de normas regulatórias existentes precisa ser considerada, tendo em vista que deverão ser respeitadas e adequadas de forma gradual. Esse cenário cria uma grande complexidade na atuação da ANA que é editar normas de referência para o setor, ao mesmo tempo que deve respeitar o arcabouço normativo pré-existente ao PL nº 4.162/2019. Portanto, será fundamental que a ANA comece a sua atuação com uma agenda regulatória que contenha regras claras para recepcionamento das normas existentes das agências infranacionais.

O aspecto considerado de menor relevância (9,08%) foi a “Estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente da ANA”. A ANA terá novas atribuições, haja vista que sua atuação sempre esteve relacionada à gestão e regulação dos recursos hídricos. Destaca-se que ANA já teve que se adaptar por ter sua competência original ampliada. Segundo Cordeiro Netto (2019), a Lei nº 12.058/2009 estabeleceu para a ANA a competência de regular e fiscalizar, nos corpos d’água de domínio da União, a prestação dos serviços públicos de irrigação, em regime de concessão, e de adução de água bruta. Na sequência, a Lei nº 12.334/2010, que estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens, determinou à ANA, a responsabilidade de organizar, implantar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (Snisb). Nestes dois casos, a agência teve que se capacitar para as novas atribuições. Agora o desafio será ainda maior, pois a cadeia produtiva do saneamento é muito mais complexa.

3.3 AVALIAÇÃO DAS NORMAS DE REFERÊNCIA

Para avaliação das normas de referência, foram realizadas diversas perguntas utilizando a Escala Likert, conforme detalhado na Metodologia. Os resultados dessa sessão são mensurados em termos de pontuação entre 1 e 5, para facilitar a visualização das informações. Esta pontuação é utilizada para a definição da prioridade das normas de referência, portanto quanto maior a pontuação, maior é a prioridade da norma de referência. Lembrando que a pontuação segue a seguinte escala:

- 1 Ponto - Discordo totalmente;
- 2 Pontos - Discordo parcialmente;
- 3 Pontos - Nem concordo, nem discordo;
- 4 Pontos – Concordo parcialmente;
- 5 Pontos - Concordo totalmente.

3.3.1 Normas de Referência em relação aos Objetivos da Regulação

A **Tabela 11** apresenta a média das pontuações obtidas pelas Normas de Referência em relação aos Objetivos da Regulação. Quanto maior a nota, mais a norma de referência contribui para o alcance do objetivo da regulação analisado. Percebe-se grande quantidade de pontuações entre 4 e 5, demonstrando que as normas de referência contidas no PL estão coesas em relação aos objetivos da regulação.

Tabela 11 – Pontuação das Normas de Referência em relação aos Objetivos da Regulação

| Objetivos da Regulação Normas de referência | Modicidade tarifária | Prestação adequada dos serviços | Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | Universalização do saneamento | Satisfação dos usuários | PONTUAÇÃO MÉDIA | PONTUAÇÃO TOTAL |
|---|----------------------|---------------------------------|--|---|-------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento | 4,1 | 4,8 | 4,3 | 3,9 | 4,0 | 4,4 | 4,3 | 25,5 |
| Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento | 4,6 | 4,3 | 4,3 | 4,6 | 4,2 | 4,0 | 4,3 | 26,0 |
| Padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento | 3,6 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,8 | 3,6 | 3,8 | 23,0 |
| Critérios para a contabilidade regulatória | 4,4 | 3,8 | 3,9 | 4,5 | 3,7 | 3,6 | 4,0 | 23,9 |
| Redução progressiva e controle da perda de água | 4,2 | 4,5 | 4,4 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,2 | 25,1 |
| Metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados | 4,1 | 3,6 | 3,9 | 4,4 | 3,7 | 3,3 | 3,8 | 23,0 |
| Governança das entidades reguladoras | 4,1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 4,1 | 24,8 |
| Reuso dos efluentes sanitários tratados | 3,5 | 3,8 | 3,4 | 3,4 | 3,5 | 3,3 | 3,5 | 20,9 |
| PONTUAÇÃO MÉDIA | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 3,9 | 3,8 | 4,0 | - |
| PONTUAÇÃO TOTAL | 32,6 | 33 | 32,4 | 33 | 31 | 30,2 | - | - |

Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme apresentado na **Tabela 11**, o “Reuso dos efluentes sanitários tratados” é o assunto de normatização com avaliação mais baixa, com média de 3,5. A razão pode ser a existência de diversas agências e conselhos, principalmente atreladas as áreas de meio ambiente e de recursos hídricos, que têm responsabilidade sobre o assunto. A sobreposição das competências das diversas entidades cria uma situação em que ninguém se enxerga totalmente responsável e não há clareza quais são os limites de ação de cada um, deixando o assunto numa zona cinzenta de atuação.

Outros dois assuntos com avaliação inferior a 4 pontos são a “Metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados” e a “Padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento”. Estes assuntos estão mais relacionados a organização do setor e diretamente ligados aos processos de contratação dos prestadores de serviços. As normas sobre esses dois assuntos propiciarão maior competição e eficiência entre os prestadores de serviços. Porém, nenhum dos dois assuntos foi objeto de regulação até agora, portando não estão contemplados nos assuntos passíveis de normatização definidos no art. 23 da Lei nº 11.445/2007. De fato, esses assuntos estão mais relacionados ao Exercício da Titularidade (arts. 10 e 11 da Lei nº 11.445/2007), o que pode ter causado a avaliação mais baixa.

Para avaliar a dispersão da avaliação dos especialistas, a **Tabela 12** apresenta a Amplitude Interquartil (IQR) das Normas de Referência em relação aos Objetivos da Regulação. Verifica-se que algumas avaliações variaram em dois pontos, porém a maioria dos casos variou em até um ponto, o que evidencia um bom grau de concordância entre os especialistas.

Tabela 12 – Amplitude Interquartil (IQR) das Normas de Referência em relação aos Objetivos da Regulação

| Objetivos da Regulação Normas de referência | Modicidade tarifária | Prestação adequada dos serviços | Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | Universalização do saneamento | Satisfação dos usuários |
|---|----------------------|---------------------------------|--|---|-------------------------------|-------------------------|
| Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 1,5 | 1,0 | 1,0 |
| Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 |
| Padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento | 1,0 | 1,8 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 |
| Critérios para a contabilidade regulatória | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Redução progressiva e controle da perda de água | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Governança das entidades reguladoras | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 2,0 |
| Reuso dos efluentes sanitários tratados | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

Fonte: Elaborado pelo autor

3.3.2 Normas de Referência em relação aos Aspectos Relevantes do setor

A **Tabela 13** apresenta a média das pontuações obtidas pelas Normas de Referência em relação aos Aspectos Relevantes do Setor. Quanto maior a nota, mais a norma de referência é considerada um Aspecto Relevante do Setor analisado. Percebe-se pouca variação da pontuação entre as Normas de Referência, demonstrando que mesmo com as particularidades de cada assunto, os desafios são comuns.

Tabela 13 – Pontuação das Normas de Referência em relação aos Aspectos Relevantes do Setor

| Aspectos Relevantes do Setor Normas de Referência | É um assunto urgente para o setor | A ANA possui estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente | Colaborará com a universalização da regulação, considerando o vazio normativo existente | Possui baixa complexidade para elaboração e aplicação das normas de referência [...] | PONTUAÇÃO MÉDIA | PONTUAÇÃO TOTAL |
|---|-----------------------------------|---|---|--|-----------------|-----------------|
| Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento | 4,2 | 2,3 | 3,9 | 2,3 | 3,2 | 12,7 |
| Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento básico | 4,4 | 2,2 | 4,2 | 2,1 | 3,2 | 12,9 |
| Padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento | 3,8 | 2,1 | 3,6 | 2,2 | 2,9 | 11,7 |
| Critérios para a contabilidade regulatória | 4,1 | 2,2 | 3,7 | 2,1 | 3,0 | 12,1 |
| Redução progressiva e controle da perda de água | 4,5 | 2,4 | 3,9 | 2,2 | 3,3 | 13 |
| Metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados | 3,9 | 2,1 | 3,6 | 2,1 | 2,9 | 11,7 |
| Governança das entidades reguladoras | 4,2 | 2,8 | 4,0 | 2,5 | 3,4 | 13,5 |
| Reuso dos efluentes sanitários tratados | 3,9 | 2,5 | 3,4 | 2,1 | 3,0 | 11,9 |
| PONTUAÇÃO MÉDIA | 4,1 | 2,3 | 3,8 | 2,2 | 3,1 | - |
| PONTUAÇÃO TOTAL | 33,0 | 18,6 | 30,3 | 17,6 | - | - |

Fonte: Elaborado pelo autor

O destaque da **Tabela 13** é a nota baixa para afirmação “Possui baixa complexidade para elaboração e aplicação das normas de referência considerando a adaptação das agências infranacionais e prestadores de serviço”, demonstrando a alta complexidade do assunto. Não há um modelo de regulação similar com o que está sendo proposto para o saneamento, onde o Poder Concedente é o município e a normatização será realizada em diferentes níveis (federal pela ANA e local pela agência infranacional que acompanha a delegação). Esse ambiente incerto, somado a existência de diversos modelos de contratação e de normas consolidadas, corrobora com a complexidade apontada pelos especialistas.

Outro destaque é a nota baixa para a “A ANA possui estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente”. Ao constatar que esse item foi o de menor nota na **Tabela 10** para os Aspectos Relevantes do Setor, verifica-se que os especialistas admitem a fragilidade da ANA,

porém não reconhecem que esse é um dos maiores problemas. O PL, antecipando essa questão, prevê a transformação de 26 cargos comissionado para as novas atribuições da agência, mas que podem não ser suficientes. Uma das alternativas para a ANA é se valer da estrutura já existente das agências reguladoras infranacionais por meio de cooperação técnica, porém essa possibilidade precisa ser bem coordenada, para não sobrecarregar algumas agências infranacionais.

Para avaliar a dispersão da avaliação dos especialistas, a **Tabela 14** apresenta a Amplitude Interquartil (IQR) das Normas de Referência em relação aos Aspectos Relevantes do Setor.

Verifica-se que avaliação dos itens “A ANA possui estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente” e “Possui baixa complexidade para elaboração e aplicação das normas de referência considerando a adaptação das agências infranacionais e prestadores de serviço” variaram em dois pontos, demonstrando que nesses casos existe um grau maior de divergência entre os especialistas. Esse resultado demonstra a incerteza e a baixa expectativa atrelada aos dois assuntos, reforçando a importância de a ANA atuar intensamente sobre essas questões, por meio de planos de ação bem estruturados.

Tabela 14 – Amplitude Interquartil (IQR) das Normas de referência em relação aos Aspectos Relevantes do Setor

| Aspectos Relevantes do Setor Normas de referência | É um assunto urgente para o setor | A ANA possui estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente | Colaborará com a universalização da regulação, considerando o vazio normativo existente | Possui baixa complexidade para elaboração e aplicação das normas de referência [...] |
|---|-----------------------------------|---|---|--|
| Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento básico | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 |
| Padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 |
| Critérios para a contabilidade regulatória | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 |
| Redução progressiva e controle da perda de água | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 |
| Metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados | 1,5 | 2,0 | 1,0 | 2,0 |
| Governança das entidades reguladoras | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Reuso dos efluentes sanitários tratados | 2,0 | 1,5 | 1,0 | 2,0 |

Fonte: Elaborado pelo autor

3.4 PROPOSTA DE PRIORIZAÇÃO DAS NORMAS DE REFERÊNCIA

A proposta de priorização das normas de referência foi obtida através da agregação de todos os resultados apresentados. Para tanto, as seguintes etapas foram realizadas:

- (1) Resgatar o resultado da Importância ponderada a partir da **Tabela 10**;
- (2) Resgatar as pontuações obtidas para cada norma de referência nas **Tabelas 11 e 13**;
- (3) Resgar as pontuações totais obtidas para cada subcritério nas **Tabelas 11 e 13**;
- (4) Relativizar a nota da norma de referência em relação ao total do critério, dividindo o valor do item (2) pelo item (3). Desta forma, consegue-se uma porcentagem que demonstra o tamanho da contribuição da norma em relação ao subcritério;
- (5) Obter os resultados para cada subcritério, multiplicando os valores do item (4) vezes os valores do item (1);
- (6) Totalizar os resultados obtidos com a soma de todos os resultados obtidos em (5). Assim é obtida a importância geral da norma de referência.

A **Tabela 15**, apresenta o passo a passo do cálculo para o assunto “Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento”. O mesmo procedimento foi adotado para os demais assuntos para a normatização de referência.

Tabela 15 – Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento

| Subcritérios (Tab.10) | Importância ponderada – Tab.10 | Pontuação da norma de referência – Tab. 11 e 13 | Pontuação total do subcritério – Tab. 11 e 13 | Relativização da pontuação (2) ÷ (3) | Resultado (4) x (1) |
|---|--------------------------------|---|---|--------------------------------------|---------------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| Universalização do saneamento | 12,73% | 4,00 | 30,95 | 12,93% | 1,65% |
| Prestação adequada dos serviços | 10,31% | 4,84 | 33,09 | 14,62% | 1,51% |
| Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | 10,15% | 3,95 | 33,04 | 11,94% | 1,21% |
| Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | 7,80% | 4,33 | 32,44 | 13,34% | 1,04% |
| Satisfação dos usuários | 7,76% | 4,38 | 30,10 | 14,56% | 1,13% |
| Modicidade tarifária | 6,52% | 4,07 | 32,58 | 12,50% | 0,82% |
| Regulação em todos o país, considerando o vazio normativo existente | 12,85% | 3,87 | 30,32 | 12,77% | 1,64% |
| Complexidade na elaboração e aplicação das normas de referência [...] | 11,72% | 2,31 | 17,60 | 13,12% | 1,54% |
| Urgência para o setor | 11,07% | 4,16 | 33,14 | 12,56% | 1,39% |
| Estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente da ANA | 9,09% | 2,26 | 18,59 | 12,13% | 1,10% |
| (6) TOTALIZAÇÃO DO RESULTADO | | | | | 13,02% |

Fonte: Elaborado pelo autor

Com todos os resultados totalizados, é possível realizar um *ranking* de prioridades, classificados aqui como Alta, Média e Baixa. A **Tabela 16** apresenta a proposta de priorização das Normas de Referência baseada nos resultados apresentados pela pesquisa.

Tabela 16 – Proposta de Priorização das Normas de Referência

| Normas de referência | Valor ponderado (%) | Prioridade |
|---|---------------------|--------------|
| Governança das entidades reguladoras | 13,21 | Alta |
| Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento | 13,20 | Alta |
| Redução progressiva e controle da perda de água | 13,05 | Alta |
| Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento | 13,02 | Alta |
| Critérios para a contabilidade regulatória | 12,25 | Média |
| Padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento | 11,95 | Média |
| Metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados | 11,86 | Média |
| Reuso dos efluentes sanitários tratados | 11,46 | Baixa |

Fonte: Elaborado pelo autor

De forma geral, verifica-se que as diferenças são relativamente pequenas, evidenciando que todos os assuntos possuem relevante importância e não podem ser ignorados pela ANA.

Analisando os mais prioritários, a “Governança das entidades reguladoras” foi considerado o primeiro colocado para a normatização de referência pela ANA, com 13,21%. Essa prioridade faz sentido, quando verificamos a situação das agências infranacionais. Em estudo de Santos (2013), verificou-se que as agências infranacionais possuíam deficiências em relação a Independência Decisória, a Autonomias Administrativa, Financeira e Orçamentária, a Transparência, a Tecnicidade, a Celeridade e a Objetividade das Decisões. Santos (2013) conclui que a falta de um normativo geral, ou seja, um marco legal para as Agências Reguladoras de serviços de infraestrutura, que especifique princípios, condutas e sanções às agências, gera um ambiente de procedimentos descompassados, em que cada agência atua de forma diferente, sem qualquer tipo de padronização de procedimentos regulatórios. Além disso, ABES (2017) recomendou a busca de maior autonomia financeira, capacidade técnica e independência decisória para as agências reguladoras. A existência de agências bem

estruturadas, por meio de boas práticas de governança, facilitará o processo de criação e implementação das normas de referência.

Com pontuação muito próxima do primeiro colocado, a “Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento” foi considerada o segundo o assunto mais prioritário para a normatização de referência, com 13,20%. Essa prioridade tem relação com o impacto econômico-financeiro que ocorre nas revisões tarifárias. Os resultados de um RTO (Revisão Tarifária Ordinária) impactam diretamente o valor de uma empresa no mercado, além da população ser muito sensível a qualquer tipo de aumento tarifário. De acordo com Loureiro (2014, p. 421): “A RTP é o mecanismo econômico de cunho regulatório mais complexo e relevante para a atividade de distribuição de energia elétrica, bem como o elemento central do respectivo Contrato de Concessão do serviço público”. O Saneamento, da mesma forma como o setor elétrico, é um serviço essencial que trabalha em regime de monopólio.

A crise do COVID-19 é uma demonstração de como a regulação tarifária é importante, pois a tendência é que diversos prestadores de serviço solicitem o reequilíbrio econômico-financeiro dos contratos, devido a essa causa de força maior. A existência de normas claras de regulação tarifária mitiga a arbitrariedade e a possibilidade de judicialização do assunto.

Os especialistas consideraram a “Redução progressiva e controle da perda de água” como assunto de alta prioridade, com 13,05%. Segundo o Ministério de Desenvolvimento Regional (2019), em 2018, o Índice de Perdas no Brasil foi de 38,5%, sendo considerado um dos principais ícones da ineficiência do setor. A redução das perdas causa externalidades positivas, como a redução do consumo de produtos químicos e de energia elétrica, além do aumento de receita quando são se considerar as perdas relacionadas a submedição dos hidrômetros ou fraudes. A normatização sobre o tema pode criar incentivos regulatórios ao prestador na busca pela redução e controle das perdas.

Por fim, o último assunto de alta prioridade são os “Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento”, com 13,02%. O conceito é amplo e está relacionado as condições operacionais e de manutenção dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário como continuidade do fornecimento, qualidade da água distribuída e do esgoto tratado, bem como condições comerciais e de atendimento. Os indicadores de qualidade dos serviços carecem de melhor acompanhamento no país, além de apresentarem problemas de inconsciência dos dados, o que se pode considerar como uma das razões para a alta prioridade do assunto. Em razão da crise do COVID-19, tal tema será alçado a um patamar de maior interesse por parte da sociedade.

3.5 COMPARAÇÃO ENTRE OS GRUPOS PESQUISADOS

Os resultados apresentados consideraram os questionários respondidos por todos os grupos (**Tabela 5**). Esta seção objetiva comparar os resultados totais com os resultados de cada um dos três grupos de especialistas (Prestadores de Serviços, Agências Reguladoras e Demais Categorias). Cabe a ressalva que a quantidade de especialistas de cada Grupo é pequena para realizar uma análise estatística mais apurada. Portanto, os valores apresentados servem apenas como um indicativo do pensamento de cada um dos grupos de especialistas sobre a prioridade na edição das normas de referência.

A primeira análise é em relação aos critérios. A **Tabela 17** demonstra os valores obtidos no Vetor de Prioridade para os critérios principais segmentado em Total (todos os especialistas) e nos três grupos de especialistas.

Tabela 17 – Vetor de prioridade - Critérios principais

| Critérios Principais (nível 2) | Valores (%) | | | |
|-----------------------------------|--------------|----------------------|-------------------------|-------------------|
| | TOTAL | Agências Reguladoras | Prestadores de serviços | Demais Categorias |
| Objetivos da Regulação | 55,27 | 60,00 | 46,14 | 60,21 |
| Aspectos Relevantes do Setor | 44,73 | 40,00 | 53,86 | 39,79 |

Fonte: Elaborado pelo autor

Percebe-se que os “Objetivos da Regulação” são mais importantes para os especialistas das Agências Reguladoras do que para os Prestadores de serviços. A atuação de uma agência reguladora é intrínseca aos objetivos da regulação, fazendo parte da sua missão e existência, o que levar a crer ser o motivo de tal diferença nos resultados.

A **Tabela 18** demonstra os valores obtidos na Matriz de Decisão segmentados em Total (todos os especialistas) e nos três grupos pesquisados.

Tabela 18 – Matriz de Decisão

| | Critérios (nível 2) | Subcritérios (nível 3) | Valores (%) | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|--|--------------|-------------------------|----------------------------|----------------------|
| | | | TOTAL | Agências Reguladoras | Prestadores de serviços | Demais Categorias |
| Priorização das normas de referência | Objetivos da Regulação | Universalização do saneamento | 23,04 | 24,87 | 20,16 | 24,51 |
| | | Prestação adequada dos serviços | 18,65 | 18,76 | 19,44 | 17,36 |
| | | Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | 18,36 | 15,75 | 19,57 | 20,34 |
| | | Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | 14,12 | 14,09 | 13,04 | 15,66 |
| | | Satisfação dos usuários | 14,03 | 13,11 | 17,06 | 11,08 |
| | | Modicidade tarifária | 11,8 | 13,42 | 10,72 | 11,05 |
| | Aspectos Relevantes do Setor | Regulação em todos o país, considerando o vazio normativo existente | 28,74 | 28,06 | 30,98 | 27,39 |
| | | Complexidade na elaboração e aplicação das normas de referência, considerando a adaptação das agências infranacionais e prestadores de serviço | 26,20 | 28,06 | 26,85 | 22,45 |
| | | Urgência para o setor | 24,75 | 26,48 | 18,85 | 28,37 |
| | | Estrutura técnico, operacional e orçamentária suficiente da ANA | 20,31 | 17,4 | 23,32 | 21,8 |

Fonte: Elaborado pelo autor

O item de maior nota e consenso entre os grupos foi a “Regulação em todos o país, considerando o vazio normativo existente”. Conforme já exposto na seção 3.2.3, os benefícios de estabilidade regulatória e a segurança jurídica que são proporcionados ao alcançar a regulação em todo o país, podem resultar em incremento nos investimentos do setor e aumento da eficiência na prestação dos serviços. Observa-se que este item obteve a maior pontuação quando observados os valores dos diferentes grupos e que tal valor foi ainda maior para os prestadores de serviço, grupo que é mais afetado pela ausência de regulação.

Uma grande diferença observada na avaliação é a “Satisfação dos Usuários”, onde o valor foi maior para os Prestadores de Serviços em relação aos demais. A motivação pode ser devido ao Prestador de Serviços ser o mais diretamente envolvido com o usuário e, desta forma, consiga observar suas necessidades com maior intensidade.

Outra grande variação também foi encontrada na “Urgência para o Setor”, tendo um resultado menor para os Prestadores de Serviços. Uma explicação é que a maioria dos especialistas do subgrupo prestadores de serviços são vinculados às empresas estaduais e o PL

nº 4.162/2019 traz pontos que afetam intensamente suas operações, como a obrigatoriedade das licitações em novas concessões e a possibilidade de alienação do controle acionário das empresas. Esses pontos criam riscos mais urgentes para esse grupo do que a normatização de referência da ANA, objeto da pesquisa.

A **Tabela 19** apresenta a Proposta de Priorização das Normas de Referência segmentado em Total (todos os especialistas) e nos três grupos de especialistas. As prioridades que não ficaram iguais quando comparadas ao Total foram destacadas com sublinhado.

Tabela 19 – Proposta de Priorização das Normas de Referência

| Normas de referência | TOTAL | | Agências Reguladoras | | Prestadores de serviços | | Demais Categorias | |
|---|---------------------|------------|----------------------|--------------|-------------------------|------------|---------------------|--------------|
| | Valor ponderado (%) | Prioridade | Valor ponderado (%) | Prioridade | Valor ponderado (%) | Prioridade | Valor ponderado (%) | Prioridade |
| Governança das entidades reguladoras | 13,21 | Alta | 13,21 | Alta | 13,32 | Alta | 13,09 | Alta |
| Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento | 13,20 | Alta | 13,07 | Alta | 13,07 | Alta | 13,53 | Alta |
| Redução progressiva e controle da perda de água | 13,05 | Alta | 13,15 | Alta | 12,64 | Alta | 13,36 | Alta |
| Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento | 13,02 | Alta | 12,86 | Alta | 13,3 | Alta | 12,91 | Alta |
| Critérios para a contabilidade regulatória | 12,25 | Média | 12,47 | Média | 11,97 | Média | 12,38 | Média |
| Padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento | 11,95 | Média | 12,02 | Média | 12,11 | Média | 11,70 | <u>Baixa</u> |
| Metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados | 11,86 | Média | 11,58 | <u>Baixa</u> | 12,3 | Média | 11,68 | <u>Baixa</u> |
| Reuso dos efluentes sanitários tratados | 11,46 | Baixa | 11,64 | Baixa | 11,29 | Baixa | 11,35 | Baixa |

Fonte: Elaborado pelo autor

Em termos de prioridade alta, observa-se convergência nos quatro assuntos para normatização de referência escolhidas com este nível de hierarquização para os diferentes grupos de especialistas.

Nota-se que a “Padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento” foi considerada de prioridade baixa para as Demais Categorias. O

contrato (instrumento negocial) padronizado facilita a gestão pelo Prestador de Serviços e pela Agência Reguladora, que geralmente possuem grande quantidade de contratos. Um possível motivo é que essa situação pode não ser percebida ou não ser relevante para as Demais Categorias.

Outra diferença ocorreu em “Metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados” que possui prioridade média apenas para os Prestadores de Serviço. A diferença pode ser justificada devido ao item aumentar a segurança jurídica do prestador, facilitando o processo de licitação, contratação e eventual indenização dos prestadores de serviços, porém esse assunto não afeta significativamente os demais grupos.

4 CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS

O intuito desse trabalho foi fornecer uma primeira proposta de priorização para a normatização de referência, de forma estruturada e com uma metodologia consagrada por meio de aplicação de pesquisa com especialistas do setor. Participaram da pesquisa 55 especialistas oriundos de Agências Reguladoras, Prestadores de Serviço e demais categorias (Consultorias, Entidades Nacionais, Governo e Universidades) das diversas regiões do país. Destaca-se que para manter a imparcialidade da pesquisa, foi respeitada a participação igualitária de 1/3 para cada grupo de interesse.

A ocasião para a construção desse trabalho se mostrou oportuna diante do momento de pandemia, onde o papel do saneamento é essencial para evitar a propagação do COVID-19. Se soma a esse senso de oportunidade, a aprovação do PL pelo Senado Federal, faltando apenas a sanção presidencial.

Neste contexto, os objetivos da regulação e os aspectos mais relevantes do setor que foram a base dos critérios de priorização são complementares: Um está associado a universalização da infraestrutura e outro da regulação. São necessários investimentos na ordem de 750 bilhões de reais até o ano 2033 para a universalização do saneamento. No tocante a função reguladora, 39% dos municípios não possuem nenhum tipo de regulação. Por outro lado, a estabilidade de regras e a segurança jurídica decorrente da regulação resultaria em melhoria do ambiente de negócios e, conseqüentemente, possibilitaria o aumento de investimentos públicos e privados, demonstrando a complementaridade citada.

Conforme apresentado nos resultados, os assuntos mais prioritários para a normatização de referência são a **Governança das entidades reguladoras**, a **Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento**, a **Redução progressiva e controle da perda de água** e os **Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento**, pois são os que contribuem mais intensamente para os objetivos e aspectos considerados, como a universalização do saneamento, a regulação em todo o país, entre outros. Nota-se inclusive que esses assuntos são um consenso entre diferentes grupos pesquisados, demonstrando ainda mais a necessidade da preferência pelos temas. Deste modo, a atuação na criação de normas regulatórias de referência deverá ser pautada por critérios técnicos, considerando os obstáculos não resolvidos e as necessidades e expectativas das diversas partes interessadas do setor, notadamente da sociedade que almeja ter seus serviços de saneamento universalizados e com qualidade.

Ressalta-se que a pesquisa abrangeu os componentes abastecimento de água e esgotamento sanitário e que a ANA deverá considerar os outros componentes do saneamento, o que aumenta complexidade do tema. Outra questão importante são os prazos legais que poderão alterar as prioridades e deverão ser considerados na abordagem da ANA.

A atuação da ANA poderá sanar dificuldades regulatórias que, desde a promulgação da Lei nº 11.445/2007, não foram resolvidas, porém é possível neste momento serem criadas expectativas elevadas, haja vista a falta de cultura e expertise dessa agência no setor de saneamento. Desta forma, se o PL for sancionado, a ANA terá grandes desafios pela frente, principalmente para adequar sua estrutura operacional e para lidar com a complexidade de criação dessas normas de referência. Uma das alternativas para a ANA é se valer da estrutura já existente das agências reguladores infranacionais por meio de cooperação técnica, porém essa possibilidade precisa ser bem coordenada, para não sobrecarregar algumas agências infranacionais.

Cabe ressaltar que a continuidade deste estudo se faz necessária, principalmente para aprimorar os critérios, utilizando além da opinião de especialistas, indicadores operacionais, sociais e financeiros e questões legais. Além disso, a forma e o grau de detalhamento das normas de referência ainda é uma incógnita, o que também poderia ser assunto de outros estudos. Outro ponto importante é que os resultados desta pesquisa foram obtidos a partir da análise da versão original do PL 4.162/2019. Em junho/2020, foi aprovado no Senado Federal a segunda versão do PL (4.162-A/2019), que ampliou a quantidade assuntos a serem normatizados, porém todos relacionados aos assuntos apresentados na pesquisa. Outras alterações ainda podem ocorrer até a sanção da Lei.

REFERÊNCIAS

- ABAR. **ABAR se manifesta sobre PL substitutivo do Saneamento**. 2019a. Disponível em: <http://abar.org.br/2019/10/22/abar-se-manifesta-sobre-pl-substitutivo-do-saneamento/>. Acesso em: 06 mar. 2020.
- ABAR. **Regulação: Saneamento Básico**. Brasília: ABAR, 2019b. 54 p.
- ABCON. **Posicionamento ABCON sobre texto substitutivo do PL 3.261/2019 e apensados**. 2019. Disponível em: <http://abconsindcon.com.br/noticias/posicionamento-abcon-sobre-texto-substitutivo-do-pl-3-261-2019-e-apensados/>. Acesso em: 06 mar. 2020.
- ABES. **ABES propõe um pacto pelo Saneamento a todas as entidades do setor, governo, parlamentares e sanitaristas do Brasil**. 2018. Disponível em: <http://abes-dn.org.br/?p=26317>. Acesso em: 03 fev. 2020.
- ABES. **Consultoria para Elaboração do Plano Estratégico de Capacitação em Regulação de Serviços de Saneamento Básico e Implantação de um Módulo Inicial de Ensino à Distância: Diagnóstico Setorial e Ações Propostas**. São Paulo: ABES, 2017. 181 p. Disponível em: <http://abes-dn.org.br/pdf/DiagSetorial.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2020.
- AESBE (Brasília). **Conheça as vantagens da regulação integrada no saneamento básico**. 2019. Disponível em: <https://aesbe.org.br/conheca-as-vantagens-da-regulacao-integrada-no-saneamento-basico/vantagens-da-regulacao-integrada-no-saneamento-basico>. Acesso em: 06 mar. 2020.
- AGUIAR, Bernardo; CORREIA, Walter; CAMPOS, Fábio. Uso da Escala Likert na Análise de Jogos. In: SBGAMES, 10., 2011, Salvador. **Proceedings [...]**. Salvador: Sbgames, 2011. p. 1-5. Disponível em: <http://www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/art/short/91952.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2020.
- ANA. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Sobre a ANA**. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/sobre-a-ana>. Acesso em: 06 mar. 2020.
- ALVES, José Roberto Xavier; ALVES, João Murta. **Definição de localidade para instalação industrial com o apoio do método de análise hierárquica (AHP)**. Prod., São Paulo, v. 25, n. 1, p. 13-26, Mar. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132015000100013&lng=en&nrm=iso. Acesso em 04 Abr. 2020.
- ASSEMAE. **MP 868 - ASSEMAE defende melhorias**. 2019. Disponível em: <http://www.assemae.org.br/noticias/item/4753-mp-868-no-congresso-nacional-assemae-defende-melhorias-no-texto>. Acesso em: 06 mar. 2020.

BRASIL. Congresso. Câmara dos Deputados. PL nº 4.162, de 2019. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=69FC763237B64CCDE6AA2C9F80132867.proposicoesWebExterno1?codteor=1787462&filename=PL+4.162/2019>. Acesso em: 03 fev. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Brasília. jul. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9984.htm> . Acesso em: 02 mai. 2020.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico no Brasil, dentre outros dispositivos legais. Brasília. p. 1-26, jan. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm> . Acesso em: 20 fev. 2020.

CORDEIRO NETTO, Oscar de Moraes. **Desafios da ANA – Agência Nacional de Águas na regulação do uso de recursos hídricos e de serviços dele derivados**. [Brasília]: Águas do Brasil, 2019. Disponível em: <<https://aguasdobrasil.org/artigo/desafios-da-ana-agencia-nacional/>>. Acesso em: 10 mai. 2020.

GALVÃO JUNIOR, Alceu de Castro; MELO, Álisson José Maia; SILVA, Alexandre Caetano. A ANA como supervisora nacional da regulação do saneamento básico: Estratégias e desafios. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE REGULACÃO, 11., 2019, Maceió. **Anais [...]**. Maceió: ABAR, 2019. p. 34 - 46.

GALVÃO JUNIOR, Alceu de Castro. REGULACÃO DO SANEAMENTO BÁSICO. In: DICKSTEIN, André Constant; CHERMONT, Juliana (org.). **Vozes para o Saneamento Básico**. Rio de Janeiro: Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, 2020. p. 14-20. Disponível em: <https://www.mprj.mp.br/documents/20184/1352969/revista_ierbb_vozesparaosaneamento_final.pdf>. Acesso em: 01 mai. 2020.

GUEDES, Paulo Roberto Nunes; CANUTO, Gustavo Henrique Rigodanzo. **EMI nº 00184/2019 ME MDR**. Brasília: [s.n.], 2019. 4 p.

KPMG; ABCON. **Para universalizar saneamento Brasil precisa de R\$ 750 bi segundo KPMG**. 2020. Disponível em: <<http://infraroi.com.br/para-universalizar-saneamento-brasil-precisa-de-r-750-bi/>>. Acesso em: 06 mai. 2020.

LOUREIRO, Luiz Gustavo Kaerche. Revisão tarifária periódica: sua introdução no ordenamento jurídico brasileiro e o papel do direito em sua construção pelo regulador. In: ROCHA, Fábio Amorim da (Org.). **Temas relevantes no direito de energia elétrica**. Rio de Janeiro: Synergia, 2014.

MANZATO, Antônio José; SANTOS, Adriana Barbosa. **A ELABORAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS NA PESQUISA QUANTITATIVA**. São José do Rio Preto: Unesp, 2012. 17 p. Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2012_1/ELABORACAO_QUESTIONARIOS_PESQUISA_QUANTITATIVA.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2020.

MARINS, Cristiano Souza. **Uma abordagem multicritério para avaliação e classificação da qualidade do transporte público por ônibus segundo a percepção dos usuários**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Centro de Ciência e Tecnologia. Laboratório de Engenharia de Produção. Campos dos Goytacazes, 2007.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: 24º Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2018**. Brasília: SNS/MDR, 2019. 180p.: il. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/ae/2018/Diagnostico_AE2018.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2020.

OLIVEIRA, Cleber Almeida; BELDERRAIN, Mischel Carmen Neyra. **Considerações sobre a obtenção de vetores de prioridade no AHP**. Encuentro Nacional de Docentes de Investigación Operativa, Posadas, Argentina, 2008.

PROGRAMA INTERÁGUAS. Ministério das Cidades. **Consultoria para ações de assistência técnica, elaboração de estudos e capacitação técnica em regulação e fiscalização de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário**. Brasília: [s.n.], 2018. 303 p. Disponível em: <<https://www.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/regulasan/6PublicacaoiNormativosRegulatorioseAdequacaoFormulacaoDeModeloseInstrumentos.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2020.

SAATY, Thomas Lorie. **Método de Análise Hierárquica**. São Paulo: Makron, 1991

SAATY, T. L., & VARGAS, L. G. (2001). **Models, methods, concepts applications of the analytic hierarchy process**. Norwell: Kluwer Academic Publisher

SANTOS, Cristina de Saboya Gouveia. **Agências Reguladoras de Saneamento Básico: uma análise à luz dos princípios regulatórios da Lei 11.445/2007**. Cristina de Saboya Gouveia Santos. 2013. 156 f. : mapas; tab. ; graf.

SOUTO, Marcos Juruena Villela. O MARCO REGULATÓRIO DO SANEAMENTO BÁSICO E O PODER NORMATIVO DAS AGÊNCIAS REGULADORAS. In: GALVÃO JUNIOR, Alceu de Castro; XIMENES, Marfisa Maria de Aguiar Ferreira (Fortaleza) (ed.). **Regulação: normatização da prestação de serviços de água e esgoto**. Fortaleza: ARCE, 2008. p. 51-72.

TUROLLA, Frederico Araújo; OHIRA, Thelma Harumi; LIMA, Maria Fernanda. ASPECTOS ECONÔMICOS DA NORMATIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E E. In: GALVÃO JUNIOR, Alceu de Castro; XIMENES, Marfisa Maria de Aguiar Ferreira (Fortaleza) (ed.). **Regulação: normatização da prestação de serviços de água e esgoto**. Fortaleza: ARCE, 2008. p. 51-72.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

Proposta para priorizar a criação das normas regulatórias de referência no saneamento básico pela Agência Nacional de Águas - ANA.

1. Identificação do respondente

* 1. Em qual região do país você reside?

- Centro-Oeste
- Nordeste
- Norte
- Sudeste
- Sul

* 2. Em qual tipo de instituição você atua?

- Academia / Universidades
- Agências reguladoras estaduais
- Agências reguladoras municipais
- Agências reguladoras intermunicipais
- Consultorias
- Entidades Nacionais
- Governo Federal
- Governos Estadual
- Governos Municipal
- Prestadores de serviço privados
- Prestadores de serviço públicos estaduais
- Prestadores de serviço públicos municipais

Proposta para priorizar a criação das normas regulatórias de referência no saneamento básico pela Agência Nacional de Águas - ANA.

2. Avaliação das normas de referência, objetivos e aspectos relevantes

* 3. Para a priorização das normas de referência, **avalie a importância** dos **Objetivos da Regulação** em relação aos **Aspectos relevantes do setor**

Objetivos da Regulação contempla os seguintes assuntos:

- Modicidade tarifária;
- Prestação adequada dos serviços;
- Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;
- Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão;
- Universalização do saneamento;
- Satisfação dos usuários.

Aspectos relevantes do setor contempla os seguintes assuntos:

- Urgência para o setor;
- Estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente da ANA;
- Fomentar a regulação em todos o país, considerando o vazio normativo existente;
- Complexidade na elaboração e aplicação das normas considerando a necessidade de adaptação das agências subnacionais e prestadores de serviços.

Instruções para a resposta: Mova o cursor até o nível que você considera a opção de um lado mais importante em relação a outra seguindo a escala:

- 1 - Importância extrema da opção da esquerda sobre a da direita
- 2 - Importância muito grande da esquerda sobre a da direita
- 3 - Importância grande ou essencial da opção da esquerda sobre a da direita
- 4 - Importância moderada ou pequena da opção da esquerda sobre a da direita
- 5 - Igual importância
- 6 - Importância moderada ou pequena da opção da direita sobre a da esquerda
- 7 - Importância grande ou essencial da opção da direita sobre a da esquerda
- 8 - Importância muito grande da opção da direita sobre a da esquerda
- 9 - Importância extrema da opção da direita sobre a da esquerda

Objetivos da Regulação é
mais importante

Igual Importância

Aspectos relevantes do
setor é mais importante



As próximas perguntas objetivam comparar os **Objetivos da Regulação** em uma escala de avaliação

Instruções para a resposta: Mova o cursor até o nível que você considera a opção de um lado mais importante em relação a outra seguindo a escala:

- 1 - Importância extrema da opção da esquerda sobre a da direita
- 2 - Importância muito grande da esquerda sobre a da direita
- 3 - Importância grande ou essencial da opção da esquerda sobre a da direita
- 4 - Importância moderada ou pequena da opção da esquerda sobre a da direita
- 5 - Igual importância
- 6 - Importância moderada ou pequena da opção da direita sobre a da esquerda
- 7 - Importância grande ou essencial da opção da direita sobre a da esquerda
- 8 - Importância muito grande da opção da direita sobre a da esquerda
- 9 - Importância extrema da opção da direita sobre a da esquerda

* 4. Para a priorização das normas de referência, avalie a importância da **Modicidade tarifária** em relação a **Prestação adequada dos serviços**

Modicidade tarifária Igual importância Prestação adequada dos serviços

* 5. Para a priorização das normas de referência, avalie a importância da **Modicidade tarifária** em relação a **Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas**.

Modicidade tarifária Igual importância Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas.

* 6. Para a priorização das normas de referência, avalie a importância da **Modicidade tarifária** em relação a **Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão**

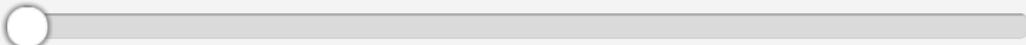
Modicidade tarifária Igual importância Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão

* 7. Para a priorização das normas de referência, avalie a importância da **Modicidade tarifária** em relação a **Universalização do saneamento**

Modicidade tarifária Igual importância Universalização do saneamento

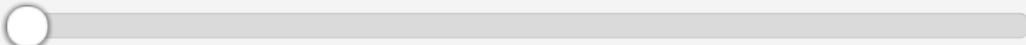
* 8. Para a priorização das normas de referência, avalie a importância da **Modicidade tarifária** em relação a **Satisfação dos usuários**

| | | | |
|----------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|
| Modicidade tarifária | Igual importância | Satisfação dos usuários | <input type="checkbox"/> |
|----------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|



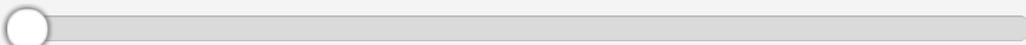
* 9. Para a priorização das normas de referência, avalie a importância da **Prestação adequada dos serviços** em relação a **Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas**

| | | | |
|---------------------------------|-------------------|--|--------------------------|
| Prestação adequada dos serviços | Igual importância | Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | <input type="checkbox"/> |
|---------------------------------|-------------------|--|--------------------------|



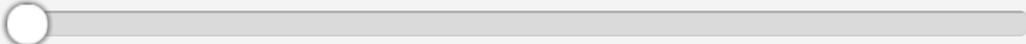
* 10. Para a priorização das normas de referência, avalie a importância da **Prestação adequada dos serviços** em relação a **Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão**

| | | | |
|---------------------------------|-------------------|---|--------------------------|
| Prestação adequada dos serviços | Igual importância | Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | <input type="checkbox"/> |
|---------------------------------|-------------------|---|--------------------------|



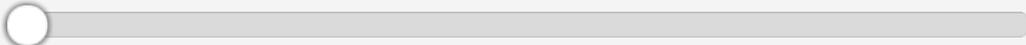
* 11. Para a priorização das normas de referência, avalie a importância da **Prestação adequada dos serviços** em relação a **Universalização do saneamento**

| | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Prestação adequada dos serviços | Igual importância | Universalização do saneamento | <input type="checkbox"/> |
|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------|



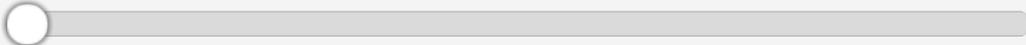
* 12. Para a priorização das normas de referência, avalie a importância da **Prestação adequada dos serviços** em relação a **Satisfação dos usuários**

| | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|
| Prestação adequada dos serviços | Igual importância | Satisfação dos usuários | <input type="checkbox"/> |
|---------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|



* 13. Para a priorização das normas de referência, avalie a importância da **Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas** em relação a **Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão**

| | | | |
|--|-------------------|---|--------------------------|
| Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | Igual importância | Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | <input type="checkbox"/> |
|--|-------------------|---|--------------------------|



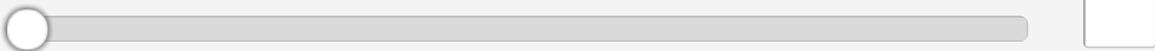
As próximas perguntas objetivam comparar os **aspectos relevantes do setor** em uma escala de avaliação

Instruções para a resposta: Mova o cursor até o nível que você considera a opção de um lado mais importante em relação a outra seguindo a escala:

- 1 - Importância extrema da opção da esquerda sobre a da direita
- 2 - Importância muito grande da esquerda sobre a da direita
- 3 - Importância grande ou essencial da opção da esquerda sobre a da direita
- 4 - Importância moderada ou pequena da opção da esquerda sobre a da direita
- 5 - Igual importância
- 6 - Importância moderada ou pequena da opção da direita sobre a da esquerda
- 7 - Importância grande ou essencial da opção da direita sobre a da esquerda
- 8 - Importância muito grande da opção da direita sobre a da esquerda
- 9 - Importância extrema da opção da direita sobre a da esquerda

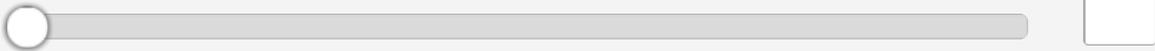
* 19. Para a priorização dos aspectos relevantes do setor, avalie a importância da **Urgência para o setor** em relação a **Estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente da ANA**

Urgência para o setor Igual importância Estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente da ANA



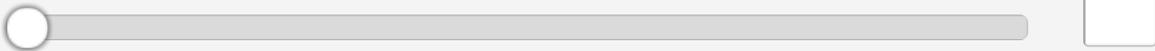
* 20. Para a priorização dos aspectos relevantes do setor, avalie a importância da **Urgência para o setor** em relação a **Regulação em todos o país, considerando o vazio normativo existente**

Urgência para o setor Igual importância Regulação em todos o país, considerando o vazio normativo existente



* 21. Para a priorização dos aspectos relevantes do setor, avalie a importância da **Urgência para o setor** em relação a **Complexidade na elaboração e aplicação das normas de referência considerando a adaptação das agências subnacionais e prestadores de serviço**

Urgência para o setor Igual importância Complexidade na elaboração e aplicação das normas de referência considerando a adaptação das agências subnacionais e prestadores de serviço



* 22. Para a priorização dos aspectos relevantes do setor, avalie a importância da **Estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente da ANA** em relação a **Regulação em todos o país, considerando o vazio normativo existente**

| | | | |
|---|-------------------|---|----------------------|
| Estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente da ANA | Igual importância | Regulação em todos o país, considerando o vazio normativo existente | <input type="text"/> |
|---|-------------------|---|----------------------|

* 23. Para a priorização dos aspectos relevantes do setor, avalie a importância da **Estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente da ANA** em relação a **Complexidade na elaboração e aplicação das normas de referência considerando a adaptação das agências subnacionais e prestadores de serviço**

| | | | |
|---|-------------------|---|----------------------|
| Estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente da ANA | Igual importância | Complexidade na elaboração e aplicação das normas de referência considerando a adaptação das agências subnacionais e prestadores de serviço | <input type="text"/> |
|---|-------------------|---|----------------------|

* 24. Para a priorização dos aspectos relevantes do setor, avalie a importância da **Regulação em todos o país, considerando o vazio normativo existente** em relação a **Complexidade na elaboração e aplicação das normas de referência considerando a adaptação das agências subnacionais e prestadores de serviço**

| | | | |
|---|-------------------|---|----------------------|
| Regulação em todos o país, considerando o vazio normativo existente | Igual importância | Complexidade na elaboração e aplicação das normas de referência considerando a adaptação das agências subnacionais e prestadores de serviço | <input type="text"/> |
|---|-------------------|---|----------------------|

As próximas perguntas objetivam classificar as **normas de referência** em relação aos **objetivos da regulação**

* 25. Em que medida você concorda ou discorda que normas de referência sobre **Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento** contribuem com os seguintes objetivos da regulação

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem concordo, nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Modicidade Tarifária | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Prestação adequada dos serviços | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Universalização do saneamento | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Satisfação dos usuários | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* 26. Em que medida você concorda ou discorda que normas de referência sobre **Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento** contribuem com os seguintes objetivos da regulação

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem concordo, nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Modicidade Tarifária | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Prestação adequada dos serviços | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Universalização do saneamento | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Satisfação dos usuários | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* 27. Em que medida você concorda ou discorda que normas de referência sobre **Padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento** contribuem com os seguintes objetivos da regulação

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem concordo, nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Modicidade Tarifária | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Prestação adequada dos serviços | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Universalização do saneamento | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Satisfação dos usuários | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* 28. Em que medida você concorda ou discorda que normas de referência sobre **Critérios para a contabilidade regulatória** contribuem com os seguintes objetivos da regulação

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem concordo, nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Modicidade Tarifária | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Prestação adequada dos serviços | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Universalização do saneamento | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Satisfação dos usuários | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* 29. Em que medida você concorda ou discorda que normas de referência sobre **Redução progressiva e controle da perda de água** contribuem com os seguintes objetivos da regulação

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem concordo, nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Modicidade Tarifária | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Prestação adequada dos serviços | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Universalização do saneamento | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Satisfação dos usuários | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* 30. Em que medida você concorda ou discorda que normas de referência sobre **Metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados** contribuem com os seguintes objetivos da regulação

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem concordo, nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Modicidade Tarifária | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Prestação adequada dos serviços | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Universalização do saneamento | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Satisfação dos usuários | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* 31. Em que medida você concorda ou discorda que normas de referência sobre **Governança das entidades reguladoras** contribuem com os seguintes objetivos da regulação

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem concordo, nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Modicidade Tarifária | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Prestação adequada dos serviços | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Universalização do saneamento | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Satisfação dos usuários | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* 32. Em que medida você concorda ou discorda que normas de referência sobre **Reuso dos efluentes sanitários tratados** contribuem com os seguintes objetivos da regulação

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem concordo, nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Modicidade Tarifária | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Prestação adequada dos serviços | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Manter o equilíbrio econômico-financeiro da concessão | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Universalização do saneamento | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Satisfação dos usuários | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

As próximas perguntas objetivam avaliar as **normas de referência** em relação aos **aspectos relevantes do setor**

* 33. Em que medida você concorda ou discorda que as normas de referência sobre **Padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento** estão aderentes com as seguintes afirmações, relacionadas aos Aspectos Relevantes do Setor:

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem concordo, nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| É um assunto urgente para o setor | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A ANA possui estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Colaborará com a universalização da regulação, considerando o vazio normativo existente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Possui baixa complexidade para elaboração e aplicação, considerando a adaptação das agências subnacionais e dos prestadores de serviço | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* 34. Em que medida você concorda ou discorda que as normas de referência sobre **Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento** estão aderentes com as seguintes afirmações, relacionadas aos Aspectos Relevantes do Setor:

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem concordo, nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| É um assunto urgente para o setor | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A ANA possui estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Colaborará com a universalização da regulação, considerando o vazio normativo existente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Possui baixa complexidade para elaboração e aplicação, considerando a adaptação das agências subnacionais e dos prestadores de serviço | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* 35. Em que medida você concorda ou discorda que as normas de referência sobre **Padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento** estão aderentes com as seguintes afirmações, relacionadas aos Aspectos Relevantes do Setor:

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem concordo, nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| É um assunto urgente para o setor | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A ANA possui estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Colaborará com a universalização da regulação, considerando o vazio normativo existente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Possui baixa complexidade para elaboração e aplicação, considerando a adaptação das agências subnacionais e dos prestadores de serviço | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* 36. Em que medida você concorda ou discorda que as normas de referência sobre **Critérios para a contabilidade regulatória** estão aderentes com as seguintes afirmações, relacionadas aos Aspectos Relevantes do Setor:

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem concordo, nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| É um assunto urgente para o setor | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A ANA possui estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Colaborará com a universalização da regulação, considerando o vazio normativo existente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Possui baixa complexidade para elaboração e aplicação, considerando a adaptação das agências subnacionais e dos prestadores de serviço | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* 37. Em que medida você concorda ou discorda que as normas de referência sobre **Redução progressiva e controle da perda de água** estão aderentes com as seguintes afirmações, relacionadas aos Aspectos Relevantes do Setor:

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem concordo, nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| É um assunto urgente para o setor | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A ANA possui estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Colaborará com a universalização da regulação, considerando o vazio normativo existente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Possui baixa complexidade para elaboração e aplicação, considerando a adaptação das agências subnacionais e dos prestadores de serviço | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* 38. Em que medida você concorda ou discorda que as normas de referência sobre **Metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados** estão aderentes com as seguintes afirmações, relacionadas aos Aspectos Relevantes do Setor:

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem concordo, nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| É um assunto urgente para o setor | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A ANA possui estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Colaborará com a universalização da regulação, considerando o vazio normativo existente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Possui baixa complexidade para elaboração e aplicação, considerando a adaptação das agências subnacionais e dos prestadores de serviço | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* 39. Em que medida você concorda ou discorda que as normas de referência sobre **Governança das entidades reguladoras** estão aderentes com as seguintes afirmações, relacionadas aos Aspectos Relevantes do Setor:

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem concordo, nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| É um assunto urgente para o setor | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A ANA possui estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Colaborará com a universalização da regulação, considerando o vazio normativo existente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Possui baixa complexidade para elaboração e aplicação, considerando a adaptação das agências subnacionais e dos prestadores de serviço | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* 40. Em que medida você concorda ou discorda que as normas de referência sobre **Reuso dos efluentes sanitários tratados** estão aderentes com as seguintes afirmações, relacionadas aos Aspectos Relevantes do Setor:

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem concordo, nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| É um assunto urgente para o setor | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A ANA possui estrutura técnica, operacional e orçamentária suficiente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Colaborará com a universalização da regulação, considerando o vazio normativo existente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Possui baixa complexidade para elaboração e aplicação, considerando a adaptação das agências subnacionais e dos prestadores de serviço | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |