

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO DE PRESTADORES DE SERVIÇOS

Carla Canton Sandrin ⁽¹⁾

Engenheira Sanitarista e Ambiental pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Especialista em Engenharia Ambiental e Saneamento Básico pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC). Engenheira Sanitarista e Ambiental da ARIS.

Ciro Loureiro Rocha ⁽²⁾

Engenheiro Civil e Sanitarista pela Escola de Engenharia da Universidade Federal (RS), Especialização em Hidrologia Aplicada (IPH/UFRGS) e Mestre em Engenharia Ambiental (UFSC). Estágios no USGS (USA), na França, na Inglaterra, na Alemanha. Vários cargos na administração pública e empresas de economia mista, na área de ensino, na iniciativa privada, destacando-se as funções na UFSC, SDS/SC, DNAEE/MME; Diretor da ELETROSUL; Diretor da ABRH e Consultor; Coordenador de Normatização da ARIS.

Ricardo Martins ⁽³⁾

Engenheiro Sanitarista-Ambiental pela Universidade Federal de Santa Catarina. Diretor de Regulação da ARIS – Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento. Professor substituto do Instituto Federal de Santa Catarina - curso de Agrimensura de 2009 e 2010, responsável pela cadeira de implantação de obras de infraestrutura. Sócio fundador da Motta Martins Engenharia atuando em estudos, criação, desenvolvimento e elaboração de empreendimentos no país, com ênfase no estado de Santa Catarina.

Daniel Narzetti ⁽⁴⁾

Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Tecnólogo em Sistemas Eletrônicos pelo Instituto Federal de Santa Catarina (IF-SC). Consultor Econômico da Facilita Assessoria e Projetos, com ênfase no estudo de sistemas financeiros, gestão de informações empresariais, viabilidade econômica de projetos, inovação e popularização de tecnologias; Sistema Financeiro Habitacional; Saúde; Saneamento; Terceiro Setor; Mobilidade; estatística, big data e programação econômica.

Endereço: Rua Santos Saraiva, 1546 - Estreito - Florianópolis- SC- CEP: 88070-101- Brasil - Tel: (48) 39549100
E-mail: carla@aris.sc.gov.br

RESUMO

Diante do atual cenário, a utilização e a interpretação de indicadores, como mecanismos de avaliação do desempenho e da qualidade dos serviços prestados em saneamento básico, permitem o constante monitoramento, fiscalização e análise desses serviços, bem como, seu aprimoramento, acompanhamento da execução de metas de Contratos de Concessão e/ou dos Planos Municipais de Saneamento Básico – PMSB. Desta forma este estudo objetiva, além de identificar e disseminar as melhores práticas, efetuar a comparação dos resultados, induzir a melhoria da eficiência a partir do momento em que cada prestador buscar o progresso constante de seus indicadores. Esta ferramenta elaborada pela Agência Reguladora é composta por um conjunto de indicadores que tem como finalidade o mapeamento de riscos e a verificação dos controles utilizados pelos prestadores, além de indicar melhorias nos processos que poderão ser adotadas por estes, classificando-os conforme seu nível de representatividade. Cada indicador contribui para a quantificação da qualidade dos serviços sob um determinado ponto de vista, numa dada área e durante um dado período de tempo. A metodologia desenvolvida poderá também ser utilizada como ferramenta para determinação dos fatores de eficiência quando dos reajustes e revisões tarifárias.

Palavras-chave: Indicadores, Prestadores de Serviços, Planos Municipais de Saneamento Básico, Metas, Regulação.

INTRODUÇÃO

Como Marco Regulatório, na questão do Saneamento Básico no país, a Lei Federal nº 11.445 trouxe mudanças significativas para a prestação dos serviços de saneamento básico, sendo que uma das principais foi a separação das funções de planejamento, regulação e prestação (operação) dos serviços. Como um dos instrumentos da Lei Federal nº 11.445, surge o Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB, através do qual os Municípios podem elaborar seu planejamento para um determinado cenário no horizonte de tempo.

Para bem desempenhar as competências que lhe foram atribuídas e com fundamento no artigo 23 da Lei Federal nº 11.445/07, a Agência Reguladora controla, regula e fiscaliza a prestação dos serviços públicos especialmente de serviços de saneamento básico, para os quais recebeu delegação:

“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”. (Lei nº 11.445/2011 – Cap. V, art.23).

A Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, o Ministério das Cidades, gere o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS (SINISA), e realiza anualmente pesquisa junto aos prestadores de serviços de saneamento, com coleta de dados e informações do setor. A ABAR também, através de sua Câmara Técnica de Saneamento, a Associação Brasileira de Agência de Regulação, elegeu os principais indicadores do SNIS, para servir de referência no acompanhamento da prestação dos serviços de água e esgoto com foco nas ações regulatórias. Essa proposta de padronizar os indicadores, a todos os Entes Reguladores associados a ABAR, tem como objetivo avaliar os processos de maneira uniforme. Dessa maneira, a Agência Reguladora desenvolveu a metodologia para a Avaliação de Desempenho da Prestação de Serviços via acompanhamento da evolução desses indicadores.

METODOLOGIA

Esta ferramenta elaborada pela ARIS é composta por um conjunto de indicadores que tem como finalidade o mapeamento de riscos e a verificação dos controles utilizados pelos prestadores, além de indicar melhorias nos processos que poderão ser adotadas por estes, classificando-os conforme seu nível de representatividade. Cada indicador contribui para a quantificação da qualidade dos serviços sob um determinado ponto de vista, numa dada área e durante um dado período de tempo.

A utilização e a interpretação de indicadores, como mecanismos de avaliação do desempenho e da qualidade dos serviços de saneamento, permitem o constante monitoramento, a fiscalização e análise desses serviços, bem como, seu aprimoramento, o acompanhamento da execução de metas de Contratos de Concessão e/ou dos Planos Municipais de Saneamento Básico - PMSB, identificar e disseminar as melhores práticas, a comparação dos resultados via metodologia de benchmarking, por exemplo, podendo induzir a melhoria da eficiência, a partir do momento em que cada prestador buscar o progresso constante de seus indicadores. Esta metodologia também pode ser utilizada como ferramenta para determinação dos fatores de eficiência quando dos reajustes e revisões tarifárias.

Indicadores Definidos pela ARIS

Na definição dos indicadores buscou-se cobrir as dimensões mais relevantes da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, com o objetivo de garantir que as informações mais significativas para a regulação sejam contempladas, conforme recomendado pela Câmara Técnica de Saneamento da ABAR. **Na Erro! Fonte de referência não encontrada.**, são apresentados os principais temas de abordagem na sua dimensão e descrição.





Código	Dimensões	Descrição
C	Contexto	Itens que explicam o contexto do município, mas que fogem da gerência do Prestador de serviços. Apontam fatores que podem influenciar as variáveis e indicadores avaliados nas outras dimensões.
E	Eficiência	Permitem a avaliação da eficiência dos operadores em cada um dos municípios. Importantes instrumentos para introdução de padrões de desempenho.
F	Econômico-Financeiro	Se propõem a analisar a situação econômico-financeira da prestação dos serviços nos municípios.
Q	Qualidade	Possibilitam verificar se os padrões de qualidade mínima estabelecida pela normatização é atendida em cada um dos municípios.
U	Universalização	Demonstram a abrangência dos serviços. Instrumentos para a introdução e avaliação de políticas públicas no sentido da universalização.

Figura 1: Dimensões e descrição dos Indicadores de Desempenho

Para compor a classificação dos indicadores, foram estabelecidos parâmetros que têm como principais referências, a Portaria nº 2.914 do Ministério da Saúde e as metas apresentadas no Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) para a região Sul, publicado em 2013 pelo Ministério das Cidades.

Quanto à parametrização dos indicadores de desempenho utilizada, propõe-se a classificação dos indicadores em cores, que pode ser considerada uma técnica de estímulo à participação social, especialmente no que diz respeito à facilidade com que o leitor terá de entender a informação fornecida, despertando o lado crítico e reflexivo de quem a está recebendo. Este método permite, com bastante simplicidade, compreender o resultado da avaliação dos serviços, mesmo que o interlocutor tenha conhecimentos limitados sobre o setor de saneamento.

Cada Indicador de Desempenho possui uma fórmula de cálculo, onde estão evidenciadas todas as informações e dados necessários para sua determinação. Para fins de comparação, a ARIS, como parte desta metodologia de avaliação, definiu intervalos e limites quantitativos para cada um dos indicadores, os quais foram divididos em níveis distintos: “Ideal”, “Satisfatório”, “Insatisfatório” e “Não Informado”, representados por diferentes cores, conforme ilustrado a seguir:

	Ideal: Cenário Normativo /PLANSAB/ Região Sul.
	Satisfatório: Cenário superior ao referenciado no SNIS 2010 para o Estado de Santa Catarina.
	Insatisfatório: Cenário inferior ao referenciado no SNIS 2010 para o Estado de Santa Catarina.
	Não Informado: Que não foi respondido, não comunicado pelo Prestador; não se tem informação.

Nesse sentido, os indicadores estão agrupados nas cinco dimensões distintas, já citadas, bem como a sua definição, conforme segue abaixo:

- **Universalização:** Índice de Atendimento Urbano de Água (IN023); Índice de Atendimento Urbano de Esgoto em Relação ao Atendimento com Abastecimento de Água (IN024); Índice de Tratamento de Esgoto (IN016).
- **Eficiência:** Índice de Perdas na Distribuição (IN049); Índice de Produtividade de Pessoal Total (IN102); Índice de Despesa por Consumo de Energia Elétrica nos Sistemas de Água e Esgotos (IN060); Despesa de Exploração por m³ Faturado (IN026); Despesa Média Anual por Empregado (IN008).
- **Qualidade:** Índice de Hidrometração (IN009); Índice de Macromedição (IN011); Incidência das Análises de Coliformes Totais Fora do Padrão (IN084); Extravasamentos de Esgotos por Extensão de Rede (IN082).
- **Econômico Financeiro:** Tarifa Média Praticada (IN004); Margem de Despesa de Exploração (IN030); Índice de Evasão de Receitas (IN029).
- **Contexto:** Extensão da Rede de Água por Ligação (IN020); Densidade de Economias de Água por Ligação (IN001); Consumo Médio de Água por Economia (IN053); Participação das Economias Residenciais de Água no Total das Economias de água (IN043).

Na tabela 1, estão listados os indicadores selecionados pela ARIS, categorizados nas respectivas dimensões e códigos do SNIS, com os equivalentes indicadores presentes no PLANSAB, bem como, a referência utilizada para as faixas de classificação dos mesmos.

Tabela 1: Indicadores e corresponde referência utilizada para classificação

CATEGORIA DO INDICADOR	INDICADOR (ARIS/SNIS)	INDICADOR CORRESPONDENTE (PLANSAB)	REFERÊNCIA UTILIZADA P/ FAIXA DE CLASSIFICAÇÃO
Universalização	IN023	A2	PLANSAB
	IN024		ARIS
	IN016	E4	PLANSAB
Eficiência	IN049	A6	PLANSAB
	IN102		ARIS
	IN060		ARIS
	IN026		ARIS
	IN008		ARIS
Qualidade	IN009		ARIS
	IN011		ARIS
	IN084	A4	PLANSAB
	IN082		ARIS
Econômico-financeiro	IN004		ARIS
	IN030		ARIS
	IN029		ARIS
Contexto	IN020		ARIS
	IN001		ARIS
	IN053		ARIS
	IN043		ARIS

Critérios de Avaliação

Para aplicação da metodologia, será necessário ter as informações fornecidas pelos prestadores dos serviços através da planilha dos indicadores devidamente preenchida. De posse dessas informações, será possível avaliar e acompanhar o desempenho dos prestadores num determinado período definido.

Assim, serão estabelecidos comandos em uma planilha eletrônica que, de acordo com a faixa de abrangência do indicador, será atribuída uma cor e será classificado em: Ideal, satisfatório, insatisfatório e não informado, conforme anteriormente descrito. Esta avaliação do desempenho dos indicadores poderá ser feita anualmente.

A análise da série histórica de indicadores permitirá que seja evidenciada sua evolução no tempo até o ano de referência. Também poderá ser realizada uma avaliação, estimando um avanço futuro com base em metas pré-estabelecidas. Para o acompanhamento da evolução histórica foram definidas três categorias distintas:

- MELHOROU (M): variação positiva no desempenho do indicador;
- DIMINUIR (D): variação negativa no desempenho do indicador;
- CONSTANTE (C): sem ocorrência de variação no desempenho do indicador.

A metodologia também permitirá estabelecer estudos de “benchmarking” onde poderão ser comparados aos indicadores de outros municípios, estados, sistemas do País. Assim, para acompanhamento da evolução num determinado período, definiu-se três níveis limites de enquadramento, ou seja, inferior, superior e semelhante. A seguir é mostrado o critério para a valoração de cada um dos limites:

- SUPERIOR (S): desempenho do indicador é maior que o comparado.
- INFERIOR (I) desempenho do indicador é menor que o comparado.
- SEMELHANTE (SE) desempenho do indicador permaneceu igual ao comparado.

Ao se concluir a análise dos indicadores, será possível construir uma matriz de resultados, na qual estarão apresentados os resultados das comparações e evolução dos indicadores, permitindo assim a avaliação do desempenho da Prestação dos Serviços. Na Tabela 2, é apresentado um modelo de Matriz de Resultados.

Tabela 2: Modelo de Matriz de Resultados

MUNICÍPIO:	ANO 2011	ANO 2012	ANO 2013	ANO 2014	ANO 1	ANO 2	ANO 3	COMPARAÇÃO ENTRE SISTEMAS
1. Universalização:								
✓ Índice de Atendimento Urbano de Água (IN023)					C	D	M	S
✓ Índice de Atendimento Urbano de Esgoto em Relação ao Atendimento com Abastecimento de Água (IN024)			X		D	C	M	SE
✓ Índice de Tratamento de Esgoto (IN016)					C	C	M	SE
2. Eficiência:								
✓ Índice de Perdas na Distribuição (IN049)					M	M	C	I
✓ Índice de Produtividade de Pessoal Total (IN102)	X				C	M	D	S
✓ Índice de Despesa por Consumo de Energia Elétrica nos Sistemas de Água e Esgotos (IN060)					D	X	M	S
✓ Despesa de Exploração por m³ Faturado (IN026)					D	C	C	SE
✓ Despesa Média Anual por Empregado (IN008)					C	D	D	I
3. Qualidade:								
✓ Índice de Hidrometração (IN009)					C	C	M	SE
✓ Índice de Macromedida (IN011)	X				M	M	M	I
✓ Incidência das Análises de Coliformes Totais Fora do Padrão (IN084)					D	C	X	I
✓ Extravasamentos de Esgotos por Extensão de Rede (IN082)					D	M	M	S
4. Econômico Financeiro:								
✓ Tarifa Média Praticada (IN004)					M	M	D	S
✓ Margem de Despesa de Exploração (IN030)		X			X	D	C	S
✓ Índice de Evasão de Receitas (IN029)					C	M	M	I
5. Contexto:								
✓ Extensão da Rede de Água por Ligação (IN020)					M	C	D	I
✓ Densidade de Economias de Água por Ligação (IN001)					C	X	X	SE
✓ Consumo Médio de Água por Economia (IN053)					D	D	C	S
✓ Participação das Economias Residenciais de Água no Total das Economias de água (IN043)					M	D	D	S

Ranking da Qualidade da Prestação de Serviço

Para se avaliar a qualidade dos serviços prestados nos municípios regulados pela ARIS, será criado um “ranking” de classificação. Serão listados os municípios e atribuída uma pontuação a cada um.

Cada indicador verde (ideal) valerá 3 pontos; indicadores amarelos (satisfatório) valerão 1 ponto, os indicadores vermelhos (insatisfatório) não contabilizam pontos e, quando não informado, terá pontuação negativa, -1 ponto. A maior pontuação atingida será 39 pontos (13 indicadores X 3 pontos). Dos 19 indicadores, 06 não possuem classificação.

Na Tabela 3 é apresentado um exemplo de “Ranking” a ser criado de acordo com a pontuação.

Tabela 3: Exemplo de Ranking dos 10 municípios com maior pontuação na prestação dos serviços

POSICÃO	PONTOS	MUNICÍPIO	PRESTADOR
1º	39	A	AUTARQUIA
2º	37	B	COMPANHIA ESTADUAL
3º	33	C	CONCESSIONÁRIA PRIVADA
4º
5º
...
...
176º

Como forma a incentivar os prestadores com objetivos de qualidade, a ARIS definiu limites onde estes serão certificados, atribuindo um selo de conformidade conforme segue abaixo.



Ouro ≥ 37 pontos



Prata 32 ≤ 36 pontos



Bronze 27 ≤ 31 pontos

RESULTADOS ESPERADOS

Com a aplicação desta metodologia pretende-se estabelecer uma ferramenta auxiliar na avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações desenvolvidas pelos Prestadores de Serviços. O uso de indicadores permitirá ainda aperfeiçoar e racionalizar as atividades de fiscalização, além de poder gerar diagnósticos anuais, à disposição dos Municípios e da Agência, que poderão ser utilizados como instrumento de informações para a formulação de políticas públicas no setor do saneamento básico e para as ações de regulação.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Com a metodologia assim desenvolvida, a Agência Reguladora, no âmbito de suas atribuições, utilizará os indicadores recomendados pela CTSan/ABAR e do Sistema Nacional de Informações em Saneamento – SNIS, de forma complementar a análise dos indicadores dos Planos Municipais de Saneamento Básico. Esta ferramenta, também se aplicará aos Contratos de Programa/Concessão dos Municípios consorciados à Agência, com o intuito de fomentar uma avaliação comparativa entre sistemas similares a nível regional e nacional, que posteriormente poderá ser apresentada no Relatório Anual de Avaliação dos Indicadores de Desempenho dos Municípios.

Cabe ressaltar que a utilização desses indicadores para avaliação do desempenho dos prestadores dos serviços, ainda apresenta algumas margens de incertezas ou limitações que são originárias de vários fatores, dentre eles, podemos citar:

- I. Os dados do SNIS não estão ainda certificados. Isso implica que os prestadores poderiam repassar informações inverossímeis, sem sofrer sanções ou penalidades.

No entanto, encontra-se em discussão no âmbito da Câmara Técnica de Saneamento da ABAR a possibilidade de as Agências Reguladoras assumirem o papel de auditoria e certificação dos dados de seus prestadores regulados, fato este que traria ao SNIS um nível mais elevado de confiabilidade.

- II. O estabelecimento dos parâmetros de avaliação dos indicadores, embora com base em critérios técnicos, sempre é necessário instituir julgamentos subjetivos, os quais terão impacto sobre as conclusões.

Além disso, deve-se tomar extremo cuidado com a sinalização que se pretende dar aos indicadores, isto é, se os parâmetros não forem acuradamente estabelecidos, podem desestimular o atingimento de metas de bom desempenho dos prestadores.

- III. Outro entrave, diz respeito à defasagem de aproximadamente dois anos entre o período de coleta das informações e a divulgação dos dados do SNIS, o que dificulta sobremaneira análises em curto espaço de tempo, impossibilitando a rápida proposição de soluções aos problemas apontados pelos indicadores.

Ainda, quanto aos critérios de acompanhamento da evolução do desempenho dos prestadores de serviços, deverão ser estabelecidos em consonância com o ciclo da revisão tarifária periódica ou em regime especial, com a revisão do PMSB ou por procedimento regulatório, devendo abranger um período mínimo de 04 anos.

Recomenda-se aos prestadores dos serviços de saneamento a utilização interna de outros indicadores que entendam ser apropriados para efeitos da sua própria gestão. Ressalta-se também, a importância e obrigatoriedade da utilização, pelos prestadores e posterior apresentação ao Ente Regulador, dos indicadores definidos pelo PMSB dos Municípios e respectivos instrumentos delegatórios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABAR- Associação Brasileira de Agências de Regulação. Disponível em <http://www.abar.org.br/>.
2. ARES - PCJ - Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. Disponível em <http://www.arespcj.com.br>. Acesso em: Fev. 2015.
3. ARIS – AGÊNCIA REGULADORA INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO - SC. O papel do ente regulador e mecanismos para avaliação e controle da implementação de Planos Municipais de Saneamento

- Básico (PMSB) em Santa Catarina. ABAR, VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE REGULAÇÃO, Fortaleza, 2013.
4. ARIS – AGÊNCIA REGULADORA INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO - SC. O papel do ente regulador na transformação de dados sobre o saneamento básico em informações para o usuário. ABAR, VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE REGULAÇÃO, Fortaleza, 2013.
 5. ARIS – AGÊNCIA REGULADORA INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO - SC. Elaboração de uma ferramenta de auxílio na regulação e fiscalização de aterros sanitários por Agências Reguladoras de Saneamento. ABES, 27 CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA, Goiânia, 2013.
 6. ARIS – AGÊNCIA REGULADORA INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO - SC. Informações disponíveis – www.aris.sc.gov.
 7. ARSAE/MG - Agência Reguladora de Água e Esgoto de Minas Gerais. Disponível em <http://www.arsae.mg.gov.br/>.
 8. BARBI, S. A.; CÔRTEZ, L. S. Avaliação dos componentes da tarifa média e da estrutura de custos das prestadoras regionais de saneamento do Sudeste: um estudo baseado no SNIS 2010. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE REGULAÇÃO – ABAR, 8., 2013, Fortaleza. *Anais...*
 9. BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2012. Brasília: SNSA/MCIDADES, 2014. 164 p
 10. BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: Fev. 2015.
 11. BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: Fev. 2015.
 12. BRASIL. Portaria MS nº 2.914 de 12/12/2011. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Ministério da Saúde. 2011.
 13. BRASIL. Ministério das Cidades. Proposta de Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB. 2011. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/>>. Acesso em: Fev. 2015.
 14. COSTA, S. A. B.; CÔRTEZ, L. S.; COELHO, T.; FREITAS, M. M. Indicadores em saneamento: avaliação da prestação dos serviços de água e de esgoto em minas gerais. Rev. UFMG, Belo Horizonte, v. 20, n.2, p. 334-357, jul./dez. 2013.
 15. SNIS - Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento. Glossário de Informações – Informações gerais de água e esgoto, 2013. Disponível em <http://www.snis.gov.br>, consultado em novembro de 2014.