



ANÁLISE ACERCA DAS CONDIÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE JANUÁRIA/MG COM BASE NOS INDICADORES DO SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES DE SANEAMENTO

Aline Natalia Pereira dos Santos¹
Karla Cristina Cardoso de Oliveira¹
Maurício Aparecido Pereira dos Santos¹
Luan de Oliveira Queiroz²

1- Estudantes do curso de Direito das Faculdades Integradas do Norte de Minas – FUNORTE/JANUÁRIA.

2- Professor da faculdade FUNAM - PIRAPORA

INTRODUÇÃO

O saneamento básico é constituído dos serviços de provimento de água, de coleta e tratamento de esgoto, de gestão de águas pluviais, e de gerenciamento de resíduos sólidos, sendo o acesso e a efetiva prestação desses serviços preconizados pela Lei Nacional do Saneamento Básico – LNSB (Lei 11.445/2007), e o novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei 14.026/2020) (SALIMENA et al, 2021).

Uma importante instituição que realiza o acompanhamento dessas condições de oferta no Brasil é o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), vinculada à Secretaria Nacional de Saneamento. Conforme Leite et al (2019), esse setor auxilia, de forma crucial, o planejamento, a execução e o acompanhamento de políticas públicas de saneamento, o direcionamento da aplicação de recursos e a composição de diagnósticos e avaliação do cenário dessa oferta.

Ademais, o SNIS passa a ser uma ferramenta significativa para o controle social e a avaliação dos serviços públicos de saneamento básico, haja vista que as leis ligadas a esse quesito ainda não geraram os resultados esperados (LEITE et al, 2019; NICÁCIO; PEREIRA JÚNIOR, 2019). Nesse sentido, algumas questões surgiram a partir desse contexto: (i) É possível encontrar indicadores do Sistema Nacional de Informações de Saneamento para a cidade de Januária/MG? Se sim, como estão as condições de oferta do Saneamento Básico para o município?

Para isso, a finalidade da pesquisa é realizar uma análise das condições de saneamento básico do município de Januária/MG, com base nos indicadores do Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS). Este estudo é interessante para entender os possíveis avanços e gargalos encontrados para a cidade, de modo a avaliar, mesmo que de forma breve, as condições de acesso e provimentos desses serviços.



MÉTODO

O estudo utilizou como base a revisão bibliográfica e a análise quantitativa e qualitativa de dados disponíveis no Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS), em sítio eletrônico do Governo Federal, referentes às condições de saneamento básico do município de Januária/MG, entre os anos de 2010 a 2019 (BRASIL, 2021). Posto isto, a pesquisa foi realizada em duas etapas: inicialmente, foi realizada a consulta de artigos em periódicos e em revistas científicas sobre o tema em questão, e, após, a coleta de dados na base analisada (GIL, 2002; BRASIL, 2021).

Para a cidade avaliada, os indicadores escolhidos e seus respectivos códigos foram os seguintes: População total atendida com abastecimento de água (AG001); Quantidade de ligações ativas de água (AG002); Volume de água tratada em ETAs (AG007); Volume de água consumido (AG010); Volume de esgotos tratado (ES006); População urbana atendida com esgotamento sanitário (ES026); Quantidade total de empregados próprios (FN026); Índice de atendimento urbano de água (IN023_AE); Índice de coleta de esgoto (IN015_AE); Índice de consumo de água (IN052_AE); Existe coleta seletiva no município? (CS001); Existem catadores organizados em Cooperativas ou Associações? (CA005); Quantidade de entidades associativas (CA006); Quantidade de associados (CA007).

Após a organização e o tratamento dessas informações, foi preparada a Tabela 01, que proporciona um panorama da situação de coleta de água e esgoto do município e a Tabela 02, que indica uma perspectiva de atendimento com base na coleta seletiva.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na tabela 01, percebe-se um decréscimo na quantidade de pessoas atendidas com abastecimento de água, sendo o ano de 2015, com apenas 33.868, a situação mais crítica da série, além de redução no índice de atendimento urbano de água e no índice de seu consumo.

Contudo, nos outros indicadores de coleta e esgotamento sanitário, houve ampliação: (i) do número de ligações ativas de água, evidenciada no decorrer dos anos da série; (ii) do volume de água tratada pelas Estações de Tratamento; (iii) do volume de água consumida; (iv) do volume de esgoto tratado, passando de 0,62 1000 m³/ano, em 2010, para 371,36 1000 m³/ano, em 2019; (v) do quantitativo da população urbana atendida com esgotamento sanitário (vi) do quantitativo de funcionários próprios, permanecendo com o mesmo número em 2018 e 2019; e, por fim, (vii) do índice de coleta de esgoto.

Tabela 01 – Informações selecionadas do SNIS sobre coleta de água e esgoto no município de Januária/MG entre os anos de 2010 e 2019.

Variáveis	Januária									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
AG001	41.114	41.412	41.499	42.845	42.964	33.868	36.327	37.397	37.192	37.599
AG002	12.337	12.737	13.388	14.283	14.934	15.242	16.571	17.318	17.416	17.704
AG007	2.139,2	2.073,1	2.256,5	2.361,7	2.336,4	2.334,0	2.430,3	2.517,8	2.478,2	2.596,0
AG010	1.635,8	1.642,5	1.771,4	1.822,0	1.842,4	1.783,4	1.825,1	1.925,3	1.900,6	1.988,1
ES006	0,62	207,28	186,11	217,21	327,68	328,51	338	349,04	345,23	371,36
ES026	6.350	6.987	7.512	9.508	11.433	7.951	8.314	8.490	8.647	9.106
FN026	34	36	38	39	41	40	47	46	48	48
IN023_A E	99,5	100	100	100	100	78,6	84,1	86,4	87,1	87,9
IN015_A E	12,16	12,62	13,07	13,94	17,79	18,42	18,52	18,13	18,16	18,68
IN052_A E	76,85	79,62	78,9	77,53	79,25	76,8	75,47	76,81	75,16	75,64

AG001= População total atendida com abastecimento de água; AG002 = Quantidade de ligações ativas de água; AG007 = Volume de água tratada em ETAs; AG010 = Volume de água consumido; ES006 = Volume de esgotos tratados; ES026 = População urbana atendida com esgotamento sanitário; FN026 = Quantidade total de empregados próprios; IN023_AE = Índice de atendimento urbano de água; IN015_AE = Índice de coleta de esgoto; IN052_AE = Índice de consumo de água.

Fonte: Elaborado a partir das informações do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

Ao se observar os dados qualitativos indicados sobre a coleta seletiva na tabela 02, nota-se que, o município de Januária, no decorrer da série histórica, apresentou dados negativos nesse quesito. Nessa perspectiva, as informações revelam que esse município, entre 2014 e 2019, não realizou coleta seletiva de resíduos, além de, a partir do ano de 2017, não abrigar cooperativas ou associações destinadas à coleta seletiva de resíduos, o que, conseqüentemente, implica na falta de entidades associativas e de associados.

Tabela 02 – Informações selecionadas do SNIS sobre coleta seletiva no município de Januária/MG entre os anos de 2010 e 2019.

Variáveis	Januária									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CS001	-	-	-	-	Não	Não	Não	Não	Não	Não
CA005	-	-	-	-	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não
CA006	-	-	-	-	1	1	1	0	0	0
CA007	-	-	-	-	30	35	50	0	0	0

CS001 = Existe coleta seletiva no município?; CA005 = Existem catadores organizados em Cooperativas ou Associações?; CA006 = Quantidade de entidades associativas; CA007 - Quantidade de associados.

Fonte: Elaborado a partir das informações do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

Dessa forma, com base nas informações disponíveis no SNIS, o estudo demonstrou que o município de Januária/MG apresentou melhorias voltadas à coleta de água e esgoto,



porém ainda há questões, sobretudo relacionadas à coleta seletiva de resíduos, que requerem maior empenho e zelo do Poder Público Municipal.

Assim, ainda que a Lei 12.305/10 busque regularizar a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o aumento da população e de sua concentração nos centros urbanos, somado à falta de investimentos no setor, agravam, ainda mais, o acesso ao saneamento básico nas cidades, de maneira geral (LEITE et al, 2019). Inclusive, Salimena et al (2021, p. 14), ao observarem o cenário nacional, complementam que, além desses fatores citados acima, “é preciso avançar em termos de reutilização, métodos de coleta, tratamento dos resíduos e disposição dos rejeitos”.

CONCLUSÃO

O estudo demonstrou que o município de Januária apresentou um relativo progresso nas condições de coleta de água e esgoto. Porém, no tocante à coleta seletiva de resíduos sólidos, é preciso maiores incentivos e investimentos do poder público para assegurar o aumento da qualidade de vidas das pessoas.

Constata-se, pois que uma maior atenção à dimensão de saneamento básico de Januária pode implicar em melhor provimento de saúde, dignidade e desenvolvimento, além de representar grande impulso na qualidade de vida da cidade. Portanto é necessário garantir que as pessoas tenham acesso à água tratada, ao esgotamento sanitário adequado e à coleta seletiva de resíduos em seus domicílios como elementos fundamentais para se elevar o bem-estar.

PALAVRAS-CHAVE: Lei 11.445/2007. Água. Esgoto. Resíduos Sólidos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento [SNS] **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) - Municípios**. Brasília, 2021. Disponível em: <http://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/>. Acesso em: 24 ago. 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LEITE, N. D.; PAIVA, B. K. V.; OLIVEIRA, M. Z. F. S.; SANTOS, G. O. Lixões, aterros controlados e aterros sanitários: o que mudou no Brasil após a publicação da Lei Federal 12.305/2010. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL**, 30º, 16 a 19 jun. 2019, Natal, no Rio Grande do Norte. Anais [...] Natal, no Rio Grande do Norte, 2019. Disponível em:



http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/55137/1/2019_eve_ndleite.pdf. Acesso em: 24 ago. 2021.

NICÁCIO, J. A.; PEREIRA JUNIOR, A. Saneamento básico, meio ambiente e a saúde pública em Açailândia - MA. **Revista Saúde e Meio Ambiente – RESMA**, Três Lagoas, v. 8, n.1, pp. 123-136, Janeiro/Julho. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/7469>. Acesso em: 24 ago. 2021.

SALIMENA, T.; PANTOJO, F.; SANTOS, J. F.; DIAS, E.; CASTRO, S. A Evolução do Saneamento Básico no Brasil: Uma Análise Crítica dos Serviços de Resíduos Sólidos com Base na Experiência do SNIS. **REUCP**, Petrópolis, v. 15, nº 1, P. 1-15, 11 ago. 2021. Disponível em: <http://seer.ucp.br/seer/index.php/REVCEC/article/view/2040/3236>. Acesso em: 24 ago. 2021.

SILVA, A. H. M.; SILVA, A. R.; ALVARENGA, E.; HORA, H.; ERTHAL, M. Avaliação da gestão de resíduos sólidos urbanos de municípios utilizando multicritério: região norte do Rio de Janeiro. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 410-429, abr./jun. 2018. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/59/96>. Acesso em: 24 ago. 2021.