

## A GESTÃO DA PRESTAÇÃO DE INFORMAÇÕES AO SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE O SANEAMENTO BÁSICO: ESTUDO DE CASO NA REGIÃO METROPOLITANA DO CARIRI – CE (1995 – 2015)

Letícia Lacerda Freire (\*), Yannice Tatiane da Costa Santos.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (leticia.l.arquivos@gmail.com).

### RESUMO

Os indicadores ambientais reúnem informações e permitem uma melhor visualização para diagnósticos e predição de medidas de planejamento a serem seguidas pela gestão. Além disso, fundamentam os sistemas de informação que estão relacionados ao controle social e à transparência para a população. No saneamento básico, o principal sistema de informação é o SNIS que contempla dados sobre os seus quatro componentes. O preenchimento do SNIS é facultativo aos municípios, mas pode ser condicionante para acesso a recursos e seus dados são amplamente utilizados para publicações do setor. O presente trabalho realizou um estudo sobre a frequência de preenchimento por municípios da região metropolitana do cariri, a partir dos 15 indicadores específicos ao esgotamento sanitário. As hipóteses iniciais do trabalho foram confirmadas e os municípios de maior porte demonstraram maior frequência de preenchimento, foi observada a descontinuidade de fornecimento de informações por mudanças de gestão e o não entendimento de algumas informações solicitadas. Tais fatos demonstram a necessidade de maior atenção à capacitação de gestores municipais e mais incentivo à prestação de informações.

**PALAVRAS-CHAVE:** Indicadores, Esgotamento sanitário, Controle Social

### INTRODUÇÃO

Segundo a ONU (2004), os indicadores são recursos informativos para identificar fenômenos de interesse, tendo esses uma ampla capacidade de síntese de pontos relevantes em situações complexas. Em 1960 ocorreu o Movimento de Indicadores Sociais em muitos países. Embora que, a partir dos anos 20, já houvesse iniciativas nesse sentido, foi somente na década de 60 que ocorreram publicações sistematizadas com tal abordagem tratando de aspectos mais abrangentes aos econômicos (SOLIGO, 2012). Muitos dos indicadores adotados internacionalmente tratam as questões de saneamento de modo indireto por considerarem aspectos da dinâmica dos ecossistemas e processos de degradação e/ou contaminação. De fato vários indicadores sintéticos passaram a ser propostos para apresentarem realidades e até mesmo sensibilizarem as demandas de determinadas situações sociais.

Na busca de definir indicadores práticos e com importância para os sistemas de esgotamento sanitário, Sperling e Von Sperling (2013) investigaram 483 indicadores, correlatos à coleta e tratamento de esgotos, de organizações nacionais e internacionais, dos quais houve a divisão de grupos e pré-seleção de 174, seguido de consulta a especialistas, definindo-se uma lista de 46 indicadores de desempenho, sendo eles divididos nas categorias de indicadores de recursos humanos, de infraestrutura, de operação e manutenção, da qualidade dos serviços e do retrato econômico-financeiro. O Brasil tem se utilizado da sistemática de síntese para acompanhamento dos sistemas existentes e execução do princípio do controle social na composição de plataformas de informações.

Nesse sentido, vários dos estudos de diagnósticos e índices de atendimento são elaborados a partir de dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), sendo esse uma ferramenta reconhecida nacionalmente para interpretações e publicação de pesquisas no setor de saneamento. A precisão dos dados assim como a continuidade de seu preenchimento é importante para a identificação de demandas e reprodução de retratos verídicos dos avanços e percalços em cada localidade.

O SNIS reúne informações relativas a três eixos, sendo eles o de água e esgotos, resíduos sólidos e o de águas pluviais. Já há pretensões de atualizar a plataforma desde o ano de 2007, com o Artigo 53 da Política Nacional de Saneamento Básico, no estabelecimento da criação do SINISA - Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico. O SINISA está em processo de implantação, sua estrutura é baseada em sete módulos, sendo um de organização e gestão municipal, um de gestão administrativa e financeira, quatro de gestão técnica (abastecimento de água, esgotamento sanitário, águas pluviais e resíduos sólidos) e um de regulação e fiscalização. O SINISA seria uma substituição ao SNIS, contemplando ainda contraposições de dados como os que são levantados pela Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, a Pesquisa Nacional à Domicílio, o Censo Demográfico e de serviços de informações locais. (CONDURÚ, 2012).

Conforme apresentado por Galvão *et al.* (2012) o andamento do alcance de metas estabelecidas pelo Plano de Saneamento Básico é refletido no preenchimento do SNIS, contribuindo dessa forma para o repasse de recursos através

dos Acordos de Melhoria de Desempenho (AMDs), instituído pela Instrução Normativa Nº 05, de 22 de Janeiro de 2008, do Ministério das Cidades. O Acordo deve ser firmado entre o Ministério das Cidades e o prestador de serviços por meio do Termo de Compromisso para promover o repasse de recursos mediante a qualidade do serviço prestado. A inadimplência com o acordo teria como penalidade a exclusão de participar da celebração de contratos e financiamentos, enquanto estiver sobre inadimplência.

A partir dos levantamentos realizados, observou-se que poucos trabalhos contrastam o efetivo preenchimento dos indicadores com a consulta *in loco* com os gestores para verificação da variabilidade da continuidade de preenchimento dos dados. Diante disso, foram pressupostas as seguintes hipóteses: 1. Alguns municípios possuem dificuldades para o preenchimento dos dados, estando esses não inclusos nos índices de atendimento e limitados quanto à obtenção de recursos por não esclarecimento de demandas. 2. O não preenchimento ocorre pela descontinuidade das ações de gestão e pelo não entendimento de alguns parâmetros ou de suas metodologias de obtenção.

Para analisar a gestão de informações do preenchimento dos dados da plataforma desde a sua implantação, o presente trabalho realizou um estudo de caso com os nove municípios de uma região metropolitana do Estado do Ceará, através de consultas de lacunas no que se refere a indicadores relacionados ao esgotamento sanitário.

## OBJETIVOS

Analisar a gestão de informações de indicadores do preenchimento dos dados da plataforma do SNIS entre o período de 1995 a 2015 na Região Metropolitana do Cariri (RMC) do Estado do Ceará.

## METODOLOGIA

### Região de estudo

A Região Metropolitana do Cariri está localizada ao Sul do Ceará e inclusa na Região de planejamento do Cariri, a qual contempla mais 20 municípios, além dos nove da RMC. Existem ainda outras demarcações que agrupam os municípios segundo características políticas, sociais e econômicas. Em definição foi considerada a delimitada pela Lei Complementar Estadual nº 78 de 2009, que considera os municípios: Barbalha, Cariri, Crato, Farias Brito, Jardim, Juazeiro do Norte, Missão Velha, Nova Olinda e Santana do Cariri.

### Coleta de dados

A análise de preenchimento dos dados foi realizada para os anos de 1995 a 2015. Fez-se compilação do material publicado na série histórica dos 15 indicadores diretamente voltados ao esgotamento sanitário (ES002, ES003, ES004, ESS005, ES006, ES007, ES008, ES009, ES012, ES013, ES014, ES015, ES026, ES028).

## RESULTADOS

Os resultados foram compilados em um panorama ilustrativo apresentado na Figura 01. Observou-se um destaque para o município de Juazeiro do Norte como pioneiro do preenchimento, os municípios possuem uma semelhança ao não preencherem os indicadores de esgoto bruto exportado e importado. O município de Missão Velha possui um preenchimento contínuo desde o ano de 2010 até o último ano publicado (2015).

No caso de Cariri, Farias Brito e Santana do Cariri, apesar de apresentarem dados quanto a outros indicadores do saneamento básico, não prestaram informações durante os anos observados na abrangência dos indicadores específicos de esgotamento sanitário. Foi possível perceber mudanças de continuidade de preenchimento e disparidades entre os dados, para alguns casos.

O município de Barbalha introduziu sua participação no ano de 1996. No entanto, esse iniciou a tabulação dos indicadores específicos ao esgotamento sanitário somente no ano de 2002. Houve preenchimento com algumas variações atípicas no quantitativo da população total atendida com esgotamento sanitário, conforme ilustrado na Figura 2.

O município de Crato iniciou o preenchimento da plataforma no ano de 1999, embora apenas com dois dados do grupo de análise de informações sobre esgotamento sanitário. Após esse registro, somente no ano de 2004 o município retornou a preencher as questões analisadas com informes até o ano de 2007, em certa constância.

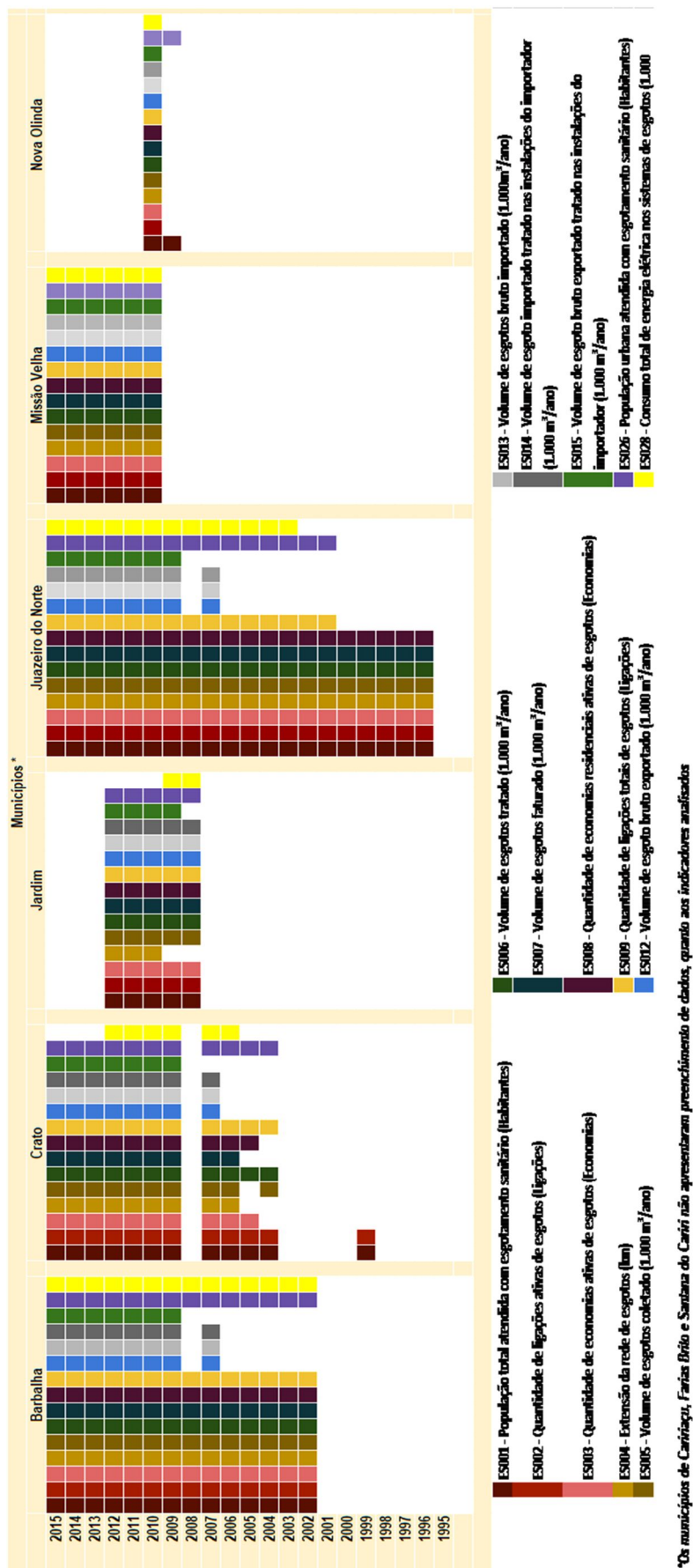
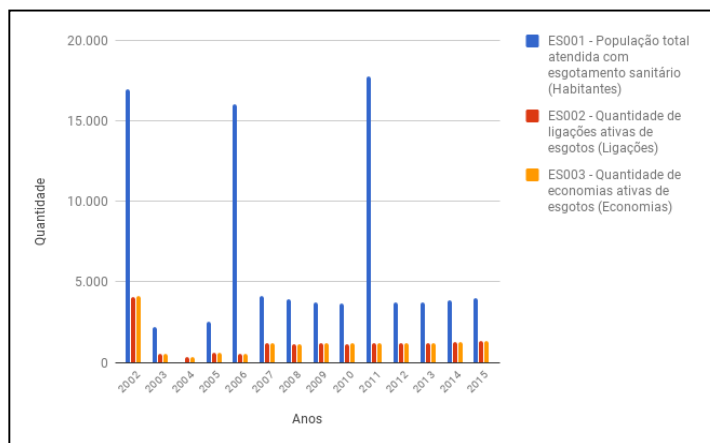


Figura 1: Síntese expositiva do preenchimento de dados nos indicadores do SNIS diretamente relacionados com o esgotamento sanitário



**Figura 2: Variações identificadas para o preenchimento do SNIS para o município de Barbalha**  
**Fonte: AUTOR (2019). Dados: SNIS (2002 – 2015)**

Houve déficits de preenchimento na quantidade de economias ativas de esgotos, na extensão da rede de esgotos, no volume de esgoto tratado, no volume de esgoto faturado e na quantidade de economias residenciais ativas de esgotos. Outra questão comum aos demais anos e também ao identificado no município de Barbalha foi a ausência de preenchimento dos ES012, ES013 e ES014, mas, nos últimos três anos de registro de informações, têm-se valores do consumo total de energia elétrica nos sistemas de esgotos.

De acordo com relatos do gestor responsável pelo preenchimento da plataforma, o número de habitantes já vem pré-estabelecido dos levantamentos do IBGE e, quando se faz a quantificação dos domicílios atendidos com abastecimento, o valor revela contradições e necessidades de ajuste, ainda conforme o mesmo há dificuldades de se quantificar alguns parâmetros, como o consumo de energia nos sistemas, mas estariam buscando adequações para suprimento das informações.

A gestão atual do município de Jardim não conhecia os métodos de acesso e preenchimento da base do SNIS, o qual não é respondido pelo município desde 2011. O gestor relatou dificuldades quanto à limitação de corpo técnico existente e ao acesso às informações pela mudança de gestão. Em contraste, a Lei Municipal Nº131 de 22 de Maio de 2014 institui o Plano Municipal de Saneamento Básico, com publicação do referido documento no site da Secretaria das Cidades do Estado do Ceará, sob as normas da Política Nacional de Saneamento Básico, o qual, em seu artigo segundo, concede ao SAAEJ a competência de acompanhar o sistema.

Quanto aos dados do SNIS para o município de Juazeiro do Norte, entre os anos de 1995 a 2006 ocorreram as maiores variações. Constatando-se ainda que foi verificada a mesma dificuldade de preenchimento, observada para Crato e Barbalha, para os indicadores de volume exportado e importado tratado.

Com base nos valores consultados na plataforma, é possível perceber uma dificuldade de preenchimento até o ano de 2006, pela elevada variabilidade e comportamentos atípicos ao apresentado a partir de 2007. A exemplo, no ano de 2006, a população total atendida com esgotamento sanitário foi atestada como nula, em 1998, como 926; em 1999 como 88; em 2000 como 18; enquanto que no ano de 1996 já havia disponibilidade para 23.000 habitantes. As informações do SNIS são utilizadas para composição do *Ranking* Nacional de Saneamento que contempla as cem maiores cidades do país. Juazeiro do Norte é um dos listados, entretanto em uma colocação preocupante, ocupando a 89ª posição.

Para o município de Nova Olinda, de acordo com consulta ao setor administrativo municipal, não se tem definido o responsável pelo preenchimento de informações no SNIS, de modo que a gestão de água e esgoto ocorre de forma fragmentada. Segundo o mesmo, a companhia estadual opera apenas nos assuntos pertinentes ao abastecimento urbano, enquanto que o gerenciamento do esgoto gerado seria encargo da prefeitura municipal. A partir do único informe prestado à plataforma, datada do ano de 2010, haveria 8.701 habitantes com sistema de esgotamento sanitário disponível para 1.616 ligações e uma rede coletora de 10Km de extensão.

## CONCLUSÕES

A consulta às informações trouxe reflexões acerca da prestação dos serviços e da capacidade técnica de alimentação do sistema, principalmente naqueles de menor número de habitantes onde houve maior déficit da frequência de preenchimentos. A verificação da prestação de informações é um direito do controle social e de percepção sobre a

atualização da gestão e preocupação em buscar recursos para o setor. Após o período analisado pode ter havido mudanças no quadro e cabe a realização e melhor explanação dos dados por parte das unidades regionais, como conselhos de meio ambiente e comitês participativos de gestão.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. **Lei Nº 11.445, de 5 de Janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e dá outras providências.** Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2007.
2. GALVÃO JUNIOR, A.C; SOBRINHO, G.B; SILVA, A.C. **Painel de Indicadores para Planos de Saneamento Básico. In: Gestão do saneamento básico: abastecimento de água e esgotamento sanitário/** Arlindo Philippi Jr, Alceu de Castro Galvão
3. o Jr. Barueri.SP. Manole, 2012.
4. CEARÁ. **Lei Complementar Nº 78, 26 de Junho de 2009.** Dispõe sobre a criação da Região Metropolitana do Cariri, cria o Conselho de Desenvolvimento e Integração e o Fundo de Desenvolvimento e Integração da Região Metropolitana do Cariri – FDMC, altera a composição de Microrregiões do Estado do Ceará e dá outras providências.
5. CONDURÚ, M.T. **Análise da qualidade da informação no setor de Saneamento Básico: em busca da inteligência estratégica.** (Tese) Doutorado em Ciências do Desenvolvimento Socioambiental. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Núcleo de Atos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, 2012.
6. JARDIM. **Lei Municipal Nº 131 de 22 de maio de 2014. Instituto** o Plano Municipal de Saneamento Básico, compreendendo os Serviços de Abastecimento de água, Esgotamento Sanitário, Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas da Sede e Distrito do Município de Jardim-CE e dá outras providências. Prefeitura Municipal de Jardim, 2014.
7. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS(ONU). **Metodologia para a elaboração de Relatórios GEO Cidades.** Manual de Aplicação. 2004.
8. SOLIGO, V. Indicadores: Conceito e Complexidade do mensurar em estudos de fenômenos sociais. **Revista Est. Aval. Educ.**, São Paulo,v.23, n.52, p 12 – 25, 2012.
9. VON SPERLING,T.L; VON SPERLING, M. Proposição de um sistema de indicadores de desempenho para avaliação da qualidade dos serviços de esgotamento sanitário. **Revista Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental.** Vol. 18. N.4. ABES:RJ, 2013.