

V-017 - O PERFIL ATENDIMENTO DA POPULAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ COM OS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Rômulo Nascimento Araujo ⁽¹⁾

Técnico em Meio Ambiente. Instituto Federal de Ciências e Tecnologia do Estado do Pará (IFPA). Graduando em Tecnologia em Saneamento Ambiental pelo (IFPA).

Karina Ferreira Castro ⁽²⁾

Mestre em Engenharia Civil. Instituto Federal de Ciências e Tecnologia do Estado do Pará (IFPA).

Mônica Keila Alves Lima ⁽³⁾

Graduanda em Tecnologia em Saneamento Ambiental pelo Federal de Ciências e Tecnologia do Estado do Pará (IFPA).

Tiago Menezes da Silva ⁽⁴⁾

Graduando em Tecnologia em Saneamento Ambiental pelo Federal de Ciências e Tecnologia do Estado do Pará (IFPA).

Endereço⁽¹⁾: Rua Fernando Guilhon, Número 44 – Jardim Colorado - Tucuruí - PA - CEP: 68456-350- Brasil - Tel.: +55 (94) 99283-0482 - e-mail: romuloaraujo33t@gmail.com.

RESUMO

O acesso aos serviços sanitários é um direito fundamental da população, sendo o Estado o responsável por essa provisão. No entanto, a ausência desses serviços transfigura-se em um problema ambiental, social e de saúde pública. Baseado nesse direito e na importância da universalização do saneamento básico a todos, o objetivo desta pesquisa foi investigar se os 144 municípios do estado do Pará estão sendo atendidos com os serviços de esgotamento sanitário e, a partir disso, traçar o perfil de atendimento. A metodologia consistiu-se na divisão em três grupos, classificando-os de acordo com o contingente populacional, os 144 municípios. Houve a coleta e análise de dados de sistemas que disponibilizam informações a respeito dos serviços de saneamento básico, como o Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (SNIS) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Após a síntese de todos os dados, criou-se um panorama de atendimento em todo o Estado. Constatou-se que o número de paraenses sem acesso aos serviços de esgotamento sanitário é insuficiente e o reflexo disso é a vigésima colocação, no ranking estadual de atendimento. Com apenas 4,96% dos domicílios com rede de esgoto.

PALAVRAS-CHAVE: Esgotamento sanitário, SNIS, IBGE.

INTRODUÇÃO

O Brasil sofre com a precariedade dos serviços de esgotamento sanitário, em especial a região Norte, onde os índices são bem abaixo da média nacional. De acordo com o Instituto Trata Brasil (2013), apenas 18,3% do esgoto é tratado e o índice de coleta era de 10,45%, sendo considerada a pior região do país. Dentre as consequências relacionadas à falta de serviços de saneamento básico, têm-se a poluição dos recursos hídricos, poluição urbana e, principalmente, ameaça à saúde pública, uma vez que doenças podem proliferar devido à insuficiência ou inexistência desses serviços.

Segundo a Agência Nacional de Águas – ANA (2013), o Pará, com 144 municípios, apresenta um precário investimento nas áreas de saneamento, em especial quando se refere a esgotamento sanitário, somente a cada 10 moradores no estado do Pará conta com a coleta de esgoto em sua residência.

Os serviços de esgotamento sanitário, quando planejados e executados de acordo com o estabelecido em projetos, prevê melhoria na qualidade de vida da população, com a prevenção ou mitigação dos potenciais de risco, proliferação de doenças, principalmente as de veiculação hídrica, além da degradação do meio ambiente. Todavia, no Brasil, o saneamento ainda está distante de ser um serviço prestado com eficiência principalmente em relação à coleta e ao tratamento do esgoto sanitário.

O trabalho em questão, denominado como “O Perfil de Atendimento da População do Estado do Pará com os serviços de esgotamento sanitário”, analisaram dados e criou-se uma síntese que mostrem um panorama da

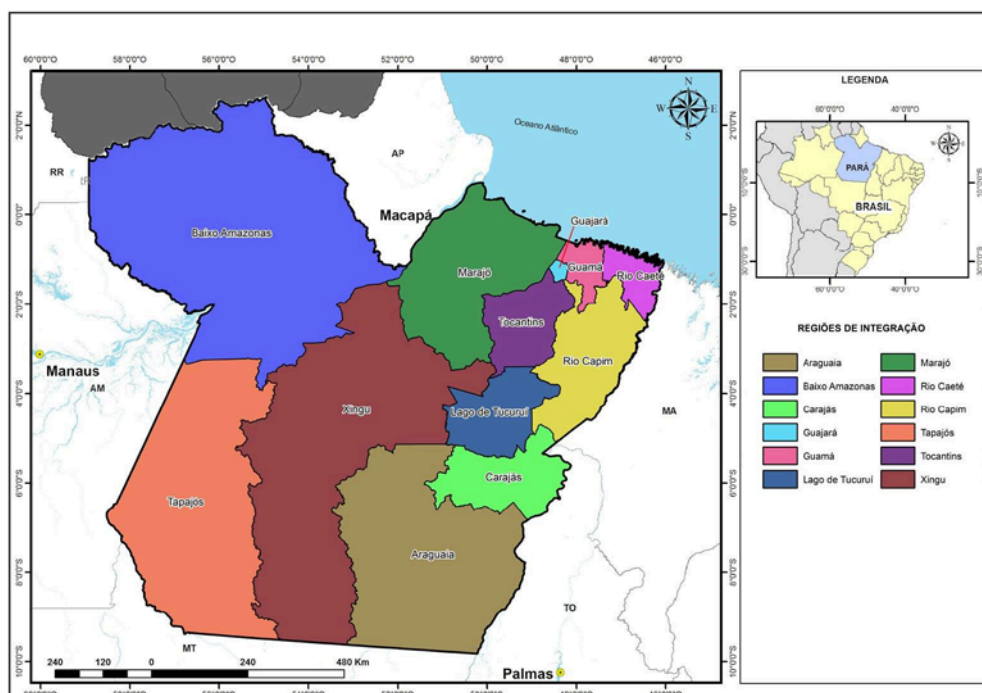
situação do saneamento no Estado do Pará e apresentou os municípios que estão usufruindo de tais serviços, tendo como base o SNIS e o IBGE.

METODOLOGIA

Área de estudo

O estado do Pará é uma das 27 unidades federativas do Brasil, sendo a segundo maior estado em território, com uma área de 1.247.954,666 km². Localizado na Região Norte do Brasil, sua economia é baseada no extrativismo mineral, indústria e na agropecuária. O mesmo possui 12 regiões de integrações que juntas contribui com o PIB de aproximadamente R\$ 124,585 bilhões, o que corresponde 2,2% do PIB nacional. O mapa abaixo apresenta as regiões de integrações do Estado.

Mapa 01: Estado do Pará e suas regiões de integração.



A pesquisa se desenvolveu, de forma descritiva, tendo como base o banco de dados do Sistema Nacional de Informações em Saneamento (SNIS) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), embasando-se nos anos de 2010 a 2016. Para cada município do estado, foram coletados dados referentes às seguintes informações:

- População total atendida com esgotamento sanitário;
- Porcentagem da população atendida com coleta de esgoto sanitário;
- Estimativa da população atendida com esgotamento sanitário;
- Porcentagem estimada da população atendida com tratamento de esgoto;
- Volume de esgoto coletado;
- Volume de esgoto tratado;
- Porcentagem de esgoto tratado em relação ao coletado.

No desenvolvimento da pesquisa, foi dividido em 03 grupos, tendo como critério de divisão o contingente populacional, o quantitativo dos 144 municípios, facilitando-se, então, a obtenção de dados e a construção do perfil de atendimento com os serviços de esgotamento sanitário de cada grupo.

Grupo 01: Municípios com população até 50 mil habitantes.

Grupo 02: Municípios com população até 100 mil habitantes.

Grupo 03: Municípios com população acima de 100 mil habitantes.

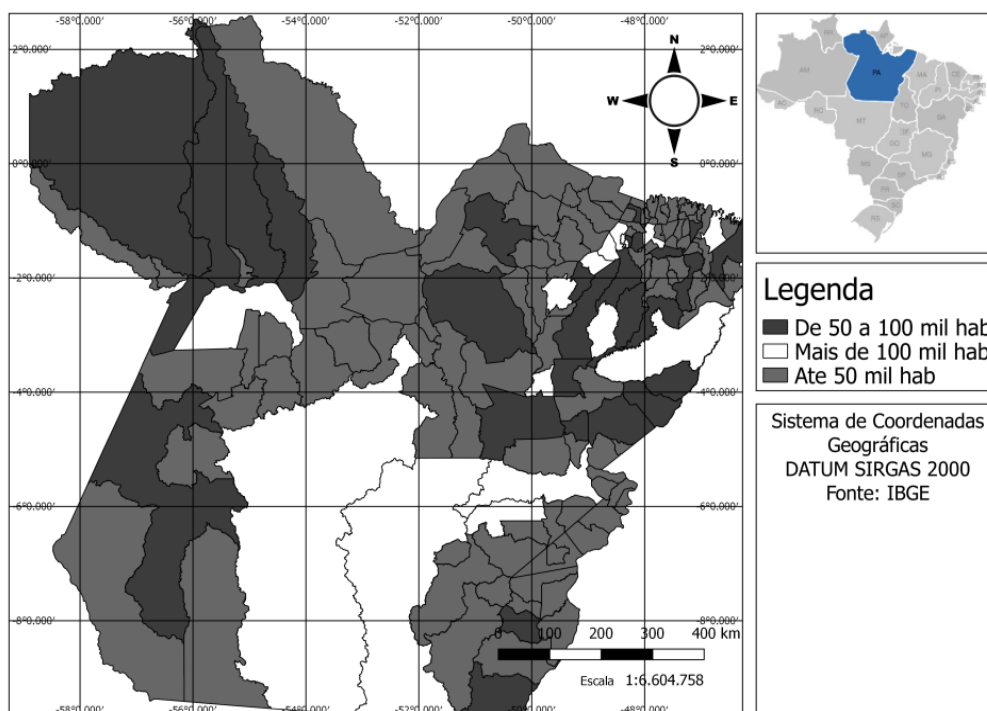
Após extração de informações nos bancos de dados do SNIS e IBGE, elaborou-se a síntese dos dados, e a partir disso, foi traçado um perfil de atendimento com os serviços sanitários.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com divisão em 03 grupos do quantitativo populacional dos 144 municípios definiu-se da seguinte maneira: Grupo 01: 99 municípios; Grupo 02: 29 municípios e Grupo 03: 16 municípios.

O mapa 02, a seguir, exibe a localização de cada município que integra esses grupos.

Mapa 02: Divisão dos municípios por grupos de habitantes

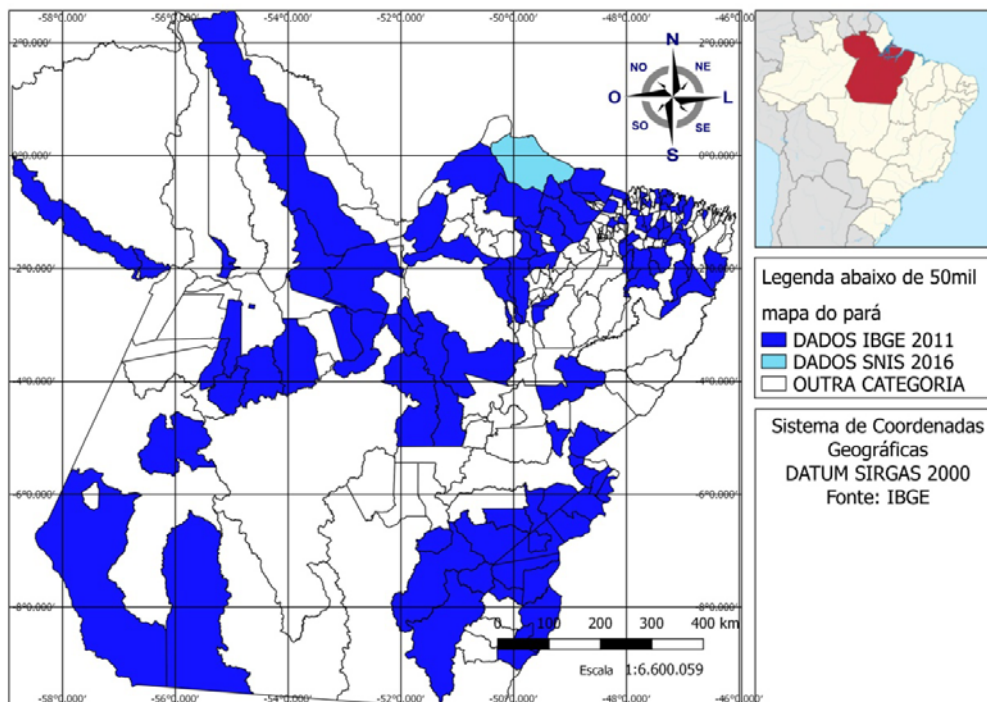


PERFIL DE ATENDIMENTO NO GRUPO 01 - MUNICÍPIOS COM ATÉ 50 MIL HABITANTES.

No grupo 01, que é formado por 99 municípios, Rurópolis (mesorregião do Sudoeste Paraense) é a mais populosa com 49.093 habitantes e Bannach, menos populosa, (microrregião de São Félix do Xingu) com 3.233 habitantes.

Observou-se que somente 13 municípios forneceram informações ao SNIS (2016) referentes à população total atendida com coleta de esgoto sanitário, volume de esgoto coletado e volume de esgoto tratado, contudo, o último parâmetro foi ausente em nove situações, mostrando que não há tratamento adequado ao esgoto coletado. Os dados referentes aos outros 86 municípios foram obtidos do IBGE (2011). No mapa 03 são apresentadas as fontes de informações por município.

Mapa 03: Fontes dos dados analisados de municípios do grupo 01.



O município de Soure, localizado na mesorregião do Marajó, é município que melhor dispõe dos serviços de esgotamento sanitário quando contrastado com os demais, e aproximadamente 60% de seus habitantes tem acesso a esses serviços. Todavia, o município de Mojuí dos Campos (mesorregião do Baixo Amazonas) não é beneficiado com nenhum tipo de serviço sanitário, ou seja, a estimativa de atendimento é de 0,0%, segundo o IBGE (2011).

Os dados evidenciam um déficit muito grande aos serviços de esgotamento sanitário nesse grupo, onde a média de atendimento com os serviços de esgotamento sanitário é de apenas 13,25 % da população, de acordo com o IBGE (2011). Abaixo da média nacional, que segundo o Instituto Trata Brasil é de 51,92%.

PERFIL DE ATENDIMENTO NO GRUPO 02 COM MUNICÍPIOS COM POPULAÇÃO DE 50 MIL ATÉ 100 MIL HABITANTES.

O grupo 02 é formado por 29 municípios, sendo Breje (Mesorregião do Marajó), o mais populoso, com 99.869 habitantes e o menos populoso, Óbidos (Mesorregião do Baixo Amazonas) com 50.727 habitantes.

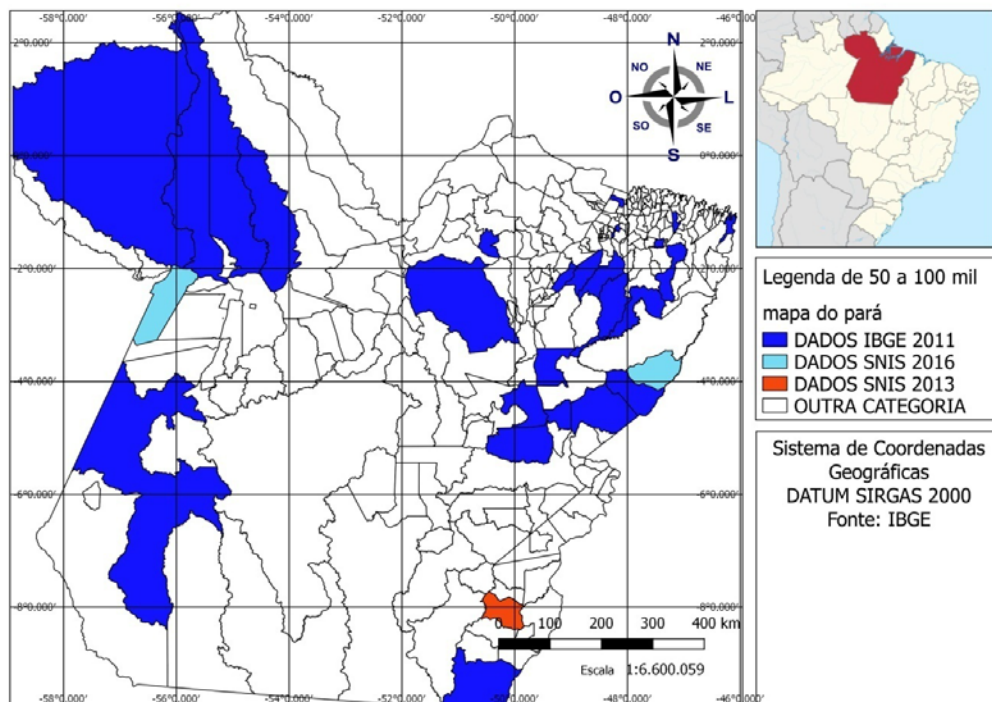
Nesse grupo, 26 municípios têm dados cadastrados no SNIS (2016), oferecendo informações mínimas. No entanto, apenas três destes prestam informações referentes a serviços de coleta e tratamento de esgoto sanitário. Os 26 municípios restantes tiveram seus dados retirados do IBGE (2011).

O município de Capanema, localizado na mesorregião nordeste do Estado apresenta maior cobertura com os serviços, com 63,7%. Em contrapartida, o município de Ulianópolis, localizado na mesorregião sudeste do Estado, atende somente 0,02% do seu contingente populacional, sendo o município de menor atendimento.

Os municípios pertencentes a esse grupo atende a média de 11,14% de sua população com os serviços de esgotamento. Um valor bem abaixo da média nacional, que é cerca de 51,92% segundo os dados do Instituto Trata Brasil.

O mapa 04 abaixo apresenta as fontes utilizadas para cada município com esse contingente populacional.

Mapa 04: Fontes dos dados analisados de municípios do grupo 02



PERFIL DE ATENDIMENTO NO GRUPO COM MUNICÍPIOS COM POPULAÇÃO MAIOR QUE 100 MIL HABITANTES.

O grupo 03 é formado por 16 municípios, sendo a cidade de Belém, capital do estado, com o maior contingente populacional, cerca de 1.402.056 habitantes, e o menos populoso é o município de Tailândia (Mesorregião do Nordeste Paraense), com a estimativa de 103.32 habitantes.

Destes 16 municípios apenas 13 tem dados sobre esgotamento, cadastrados no SNIS (2016), porém apenas 7 fornecem dados sobre esgotamento sanitário, os dados dos 9 municípios restantes foram obtidos através do IBGE (2011).

O município de Belém, segundo dados do SNIS (2016), realiza coleta esgoto de apenas 5,34% de toda a sua população que é de 1.402.056 habitantes um volume de 2.139 m³/ano onde apenas 41% desse volume é tratado.

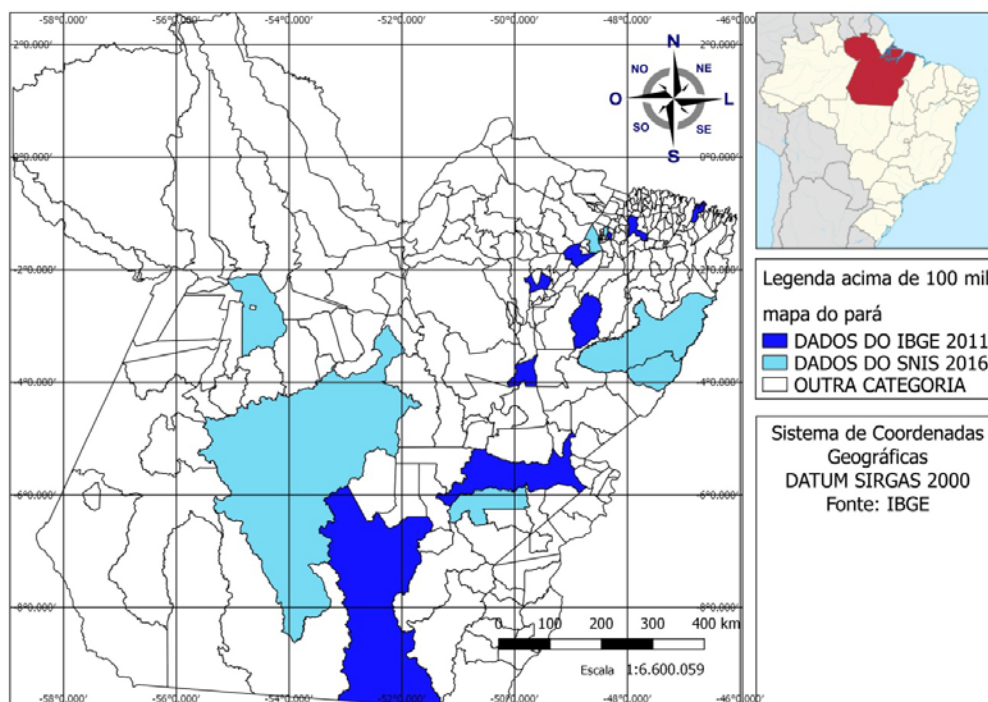
A cidade de Altamira segundo os dados disponibilizados pelo SNIS (2016), possui a melhor cobertura de atendimento, com cerca de 80% da sua população, a mesma coleta 5.045,76 m³/ano de esgoto, e tratando 100 % do mesmo, esse alto percentual de coleta se deu por conta de uma condicionante para a instalação do grande empreendimento, que é a usina de Belo Monte.

Já no município de Ananindeua este cenário é pior, pois apenas 1,41% da sua população é atendida coletando apenas 33 m³/ano.

De acordo com o Instituto Trata Brasil, que realizou uma pesquisa sobre as condições de saneamento básico e esgoto nos 100 municípios mais populosos do país, e Ananindeua ocupa o ultimo lugar nesse ranking, como a cidade com o pior saneamento básico do Brasil.

A média de atendimento com os serviços de esgoto no grupo 03 é de 24,26% de toda população, um pouco maior que os grupos com menores populações, porém muito abaixo da média nacional de 51,92%. O mapa 05 abaixo mostra as fontes utilizadas para cada município do grupo 03.

Mapa 05: Fontes dos dados analisados de municípios do grupo 03.



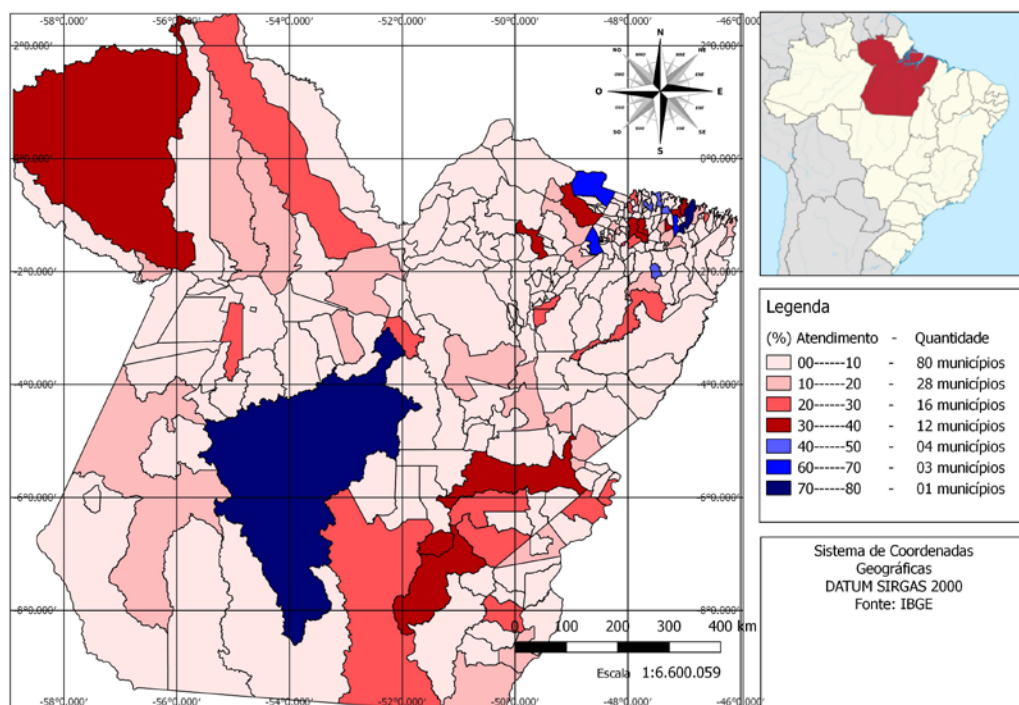
SÍNTESE DOS DADOS.

Cerca de 55% dos municípios do Estado de Pará possuem seu índice de atendimento abaixo de 10%, ou seja, mas da metade dos município ainda não coletam e tratam seu esgoto. Apenas 19,4% dos municípios têm entre 10 a 20% de sua população atendida. Somente dezesseis municípios se encontram na faixa de 20 a 30% de atendimento com sistema de esgotamento sanitário.

Os melhores índices de atendimento são apresentados em apenas 8,3% dos municípios, atendendo um quantitativo de até 40% de seus residentes, enquanto 2,7% dos municípios atende até 50%. Apenas 2,8% dos municípios paraense sobressai a média nacional, que segundo o instituto Trata Brasil é de 51,92%, esse índice. O maior índice de atendimento ocorre em um único município do estado que chega a 80% da população com coleta de esgoto.

Na grande maioria dos municípios existe uma grande deficiência com relação a esse serviço, o que coloca o estado do Pará como um dos piores estados brasileiros, quando se trata de saneamento. No mapa 06 é apresentado o perfil detalhado de atendimento no Estado.

Mapa 06: Perfil de atendimento de esgotamento sanitário no estado do Pará.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no banco de dados consolidados do SNIS (2016) e IBGE (2011) foi possível apresentar o perfil de atendimento nos três grupos de municípios criados e, com isso, revelar a situação atual do esgotamento sanitário do Estado do Pará. A análise revelou a ineficiência e, em alguns casos, inexistência desses serviços.

Os maiores índices de atendimento referem-se aos municípios com população acima de 100 mil habitantes (grupo 03), com 24,26%, e os menores, pertencem ao grupo 02, municípios com população de até 100 mil habitantes, com 11,14%. Ou seja, os municípios com maior número populacional possuem mais infraestrutura sanitária quando confrontados com os demais municípios, principalmente, com aqueles que não possuem nenhum tipo de rede coletora e/ou tratamento de esgoto. Apesar de maior, esse índice ainda é insuficiente, comprovando, então, a escassez de investimentos para a adequação do sistema de esgotamento sanitário em todo o Estado.

Um fator que dificultou o desenvolvimento da pesquisa está relacionado à ausência de cadastro por parte dos municípios no SNIS, fora os municípios que possuem cadastro no sistema, no entanto, não disponibilizam informações sobre o esgotamento sanitário. Vale ressaltar a importância do envio de dados, por intermédio dos gestores municipais e prestadores desses serviços, para que, então, os municípios tenham direito aos recursos do governo federal para investimentos em saneamento básico. A falta de investimento atrelada à má gestão municipal é o que justifica os índices estarem muito abaixo da média nacional e mais distante ainda do ideal, que é a universalização do acesso aos serviços de saneamento a toda a população.

A maioria dos municípios paraenses não dispõe de um Plano Municipal De Saneamento Básico como estipulado na Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2017, que estabelece as diretrizes nacionais e os princípios para a universalização do acesso ao saneamento. O que dificulta, também, na obtenção de recursos importantes para as adaptações que são necessárias dentro das áreas de saneamento.

Contudo, é importante enfatizar que a maioria dos investimentos feitos em saneamento tem sido voltada para a universalização do abastecimento de água, pois tem efeito político maior que a coleta e tratamento de esgoto, como comenta Nosaki (2007).

Pela observação dos dados obtidos e analisados é possível afirmar que o Estado do Pará tem uma das menores coberturas de serviço de esgotamento sanitário do Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Conheça O Nosso Pará.** Disponível em: <http://www.pa.gov.br/O_Para/economia.asp&gws_rd=cr&dc=0&ei=m2drWpjSFMMnwgSN-rzwDA>. Acesso em 23 de jan de 2018.
2. NOZAKI, V.T. Análise do setor de saneamento básico do Brasil. 2007. 109 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada)- FEA-RP, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.
3. **Plano Nacional de Saneamento Básico. LEI Nº 11.445, DE 5 DE JANEIRO DE 2007.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm >. Acesso em 24 de Jan de 2018.
4. **Trata Brasil, saneamento é saúde.** Disponível em:< <http://www.tratabrasil.org.br/>> Acesso em 24 de Jan de 2018.