

Condições econômicas, de saneamento e cobertura pelo Estratégia Saúde da Família em Municípios do Pará (2008 a 2017)

Economic conditions, sanitation and coverage of the Family Health Strategy in municipalities of Pará (2008 to 2017)

Condiciones económicas, saneamiento y cobertura de la Estrategia de Salud Familiar en municipios de Pará (2008 a 2017)

Samara Avelino de Souza França

Mestre, UFPA, Brasil.
Samara_avelino@hotmail.com

Durbens Martins Nascimento

Professor Doutor, UFPA, Brasil.
Durbens.naea@gmail.com

RESUMO

Este trabalho visa analisar as condições econômicas, de saneamento e cobertura por Estratégia Saúde da Família (ESF) e a ocorrência de Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado (DRSAI) em Municípios do Pará, de 2008 a 2017, a fim de discutir de que maneira indicadores de saneamento e saúde influenciaram sua ocorrência. A partir do levantamento de dados secundários no Departamento de Informática do SUS (DATASUS), Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) e do Departamento de Atenção Básica (DAB), foram adotados os municípios em que houve disponibilidade de dados para o período estudado. Foram analisados 18 municípios paraenses, 3 para cada mesorregião do Estado. Constatou-se que: (1) as taxas de internações e óbitos diminuíram ao longo da série histórica, com menores valores médios nos municípios da Mesorregião do Marajó; (2) o serviço de abastecimento de água teve um crescimento pouco expressivo; (3) que houve ampliação da cobertura pelo ESF, estando 11 municípios com atendimento superior a 50%; e (4) que o crescimento econômico (PIB) nem sempre é acompanhado de superação de problemas sociais, pois um nível considerável de renda dos municípios não significa que eles estejam investindo em serviços de saneamento e/ou ações de promoção e prevenção. Portanto, estes municípios ainda têm a questão do saneamento como um desafio, sendo que a ESF, por sua vez, contribuiu para a ampliação da cobertura de serviços de prevenção e atendimento à população, reduzindo as internações e óbitos por DRSAI de 2008 a 2017.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas. Saneamento e saúde. Estratégia Saúde da Família.

ABSTRACT

This paper aims to analyze the economic conditions, sanitation and coverage of the Family Health Strategy (FHS) and the occurrence of Inadequated Environmental Sanitation Diseases (IESD) in municipalities of Pará, from 2008 until 2017, seeking to describe how the sanitation indicators influenced the occurrence of IESD. From the survey of secondary data at Computer Department of SUS (DATASUS), the National Sanitation Information System (NSIS) and the Department of Primary Care (DPC). It were been chosen only municipalities had available data for the study period. Were analysed 18 municipalities, 3 for each state region. It was found that: (1) rates of hospitalizations and deaths decreased over the historical series, which lower average values in the municipalities of Mesoregion of Marajó; (2) the water supply service had little growth; (3) there was an expansion of coverage by the FHS, 11 municipalities with a service exceeding 50%; and (4) economic growth (GDP) was not necessarily accompanied by overcoming social problems, as a level of income in the municipalities did not mean that they were investing in sanitation services and / or promotion and prevention actions. Therefore, inferring that although the NSIS is an important policy for expanding coverage of sanitation services in the country, the municipalities of Para still have this issue as a challenge. In turn, the FHS contributed to an expansion of the coverage of prevention and care services to the population, decreasing hospitalizations and deaths by IESD from 2008 until 2017.

KEYWORDS: Policies. Sanitation and health. Family Health Strategy.

RESUMEN

Este documento tiene como objetivo analizar las condiciones económicas, del saneamiento y la cobertura de la Estrategia de Salud Familiar (ESF) y la aparición de enfermedades relacionadas con el saneamiento ambiental inadecuado (ERSAI) en los municipios de Pará, de 2008 a 2017, para analizar cómo los indicadores de saneamiento y salud influyeron en su ocurrencia. De la encuesta de datos secundarios en el Departamento de Computación del SUS (DATASUS), el Sistema Nacional de Información sobre Saneamiento (SNIS) y el Departamento de Atención Primaria (DAB), se adoptaron los municipios en los que había datos disponibles para el período estudiado. Se analizaron 18 municipios de Pará, 3 por cada mesorregión del Estado. Se encontró que: (1) las tasas de hospitalizaciones y muertes disminuyeron durante la serie histórica, con valores promedio más bajos en los municipios de Mesoregión de Marajó; (2) el servicio de suministro de agua tuvo poco crecimiento; (3) que hubo una expansión de la cobertura del FSE, con 11 municipios con más del 50% de servicio; y (4) que el crecimiento económico (PIB) no siempre va acompañado de la superación de problemas sociales, ya que un nivel considerable de ingresos en los municipios no significa que estén invirtiendo en servicios de saneamiento y / o acciones de promoción y prevención. Por lo tanto, estos municipios aún tienen el problema del saneamiento como un desafío, y la FHS, a su vez, contribuyó a ampliar la cobertura de los servicios de prevención y atención a la población, reduciendo las hospitalizaciones y muertes por DRSAI de 2008 a 2017.

PALABRAS CLAVE: Políticas. Saneamiento y salud. Estrategia de Salud Familiar.

INTRODUÇÃO

Globalmente, cerca de 3 em cada 10 pessoas (2,1 bilhões) não têm acesso a água potável e disponível em casa e 6 em cada 10 (4,5 bilhões) carecem de saneamento (WHO; UNICEF, 2017), especialmente de esgotamento sanitário, com quase metade delas sendo forçada a defecar a céu aberto (WHO, 2018).

No Brasil, 16,4% da população não é atendida por rede de abastecimento de água, sendo na região Norte de aproximadamente 43%, um dado muito preocupante, considerando que a região concentra a maior parte de água doce do país (SNIS, 2019). Em 2016, a região apresentou os menores investimentos na expansão do saneamento de 2004 a 2016 (3,8% do total nacional), estando os valores expressivos no Pará, Tocantins e Amazonas (ITB, 2018).

Nesse contexto, as pesquisas em saúde-saneamento têm demonstrado a relação existente entre baixos índices de saneamento e maiores taxas de internações e óbitos por Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado (DRSAI), avaliar o impacto das condições de saneamento básico sobre a prevalência dessas doenças é fundamental para evitar ou reduzir sua ocorrência (AMARAL; DE OLIVEIRA; RAMOS, 2017; CASTRO; CRUVINEL; OLIVEIRA, 2019; PIOLI et al., 2016; SILVA; OLIVEIRA; LOPES, 2019).

Além disso, discute-se a importância do Programa Estratégia Saúde da Família (ESF), modelo de Atenção Básica em que a ênfase do cuidado em saúde deslocou-se dos serviços para uma perspectiva em que são consideradas as condições de saúde das pessoas. A literatura mostra que a ampliação da cobertura assistencial, realizada por Equipes de Saúde da Família (EqSF) e Agentes Comunitários de Saúde (ACS), entre outros, refletiu na redução de doenças infecto-parasitárias pela resolutividade dos problemas de saúde antes de agravos e necessidade de interação do indivíduo (ANDRADE et al, 2018; CAVALCANTE; OLIVEIRA; REHEM, 2016; COUTINHO; BARBIERI; SANTOS, 2015; PAIVA et al., 2018; SOUSA, 2018).

Dessa maneira, as ações de acompanhamento das famílias, diagnóstico e oferecimento de medicamentos resultam no desenvolvimento de um trabalho de prevenção e orientação às famílias, as quais recebem tratamento antes que seja necessária internação.

Posto isso, justifica o estudo pela importância de conhecer os municípios em relação à cobertura de saneamento e ESF e seus impactos na saúde da população, principalmente quando se discute DRSAI. O conhecimento dessa distribuição permite a elaboração de políticas de saneamento e saúde mais direcionadas às populações em situação de maior vulnerabilidade, contribuindo assim para o gerenciamento mais eficiente das contas públicas.

Dessa maneira, é possível direcionar ações voltadas à universalização de uma questão diretamente ligada ao direito básico de saúde, garantido pela Constituição Federal. Ademais, o poder público pode identificar áreas de investimentos prioritárias em saúde, habitação e saneamento, selecionando os locais que mais necessitam de programas de estímulo ao crescimento econômico e desenvolvimento social.

OBJETIVO

Discutir as condições econômicas, de saneamento e cobertura por ESF e a ocorrência de DRSAL em Municípios do Pará, de 2008 a 2017, a fim de analisar de que maneira indicadores de saneamento e saúde influenciaram a ocorrência dessas doenças.

METODOLOGIA

Área de Estudo

O Estado do Pará, com área de 1.247.955,381 Km², corresponde a aproximadamente 30% da Amazônia brasileira e 15% do país, sendo formado por 144 municípios e dividido, a partir de uma perspectiva histórico-espacial-social, em 6 mesorregiões: Baixo Amazonas, Marajó, Mesorregião Metropolitana de Belém, Nordeste Paraense, Sudoeste Paraense e Sudeste Paraense (CORDEIRO; ARBAGE; SCHWARTZ, 2017).

Considerou-se a série temporal de 2008 a 2017, devido 2008 ser o primeiro ano posterior à promulgação da Lei Nacional do Saneamento Básico (LNSB) e o segundo posterior à mudança na concepção do Programa Saúde da Família para ESF, ocorrida em 2006 (BRASIL, 2007; NEVES et al., 2018). O ano de 2017 foi escolhido por ser o último com informações disponíveis no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) no momento do estudo.

O recorte adotado deve-se à algumas limitações, tais como: (1) dificuldades para acessar os dados nos sistemas de informação consultados; (2) existência de diversas fontes, das quais muitas não possuem a confiabilidade necessária; e (3) devido ao método de estudo de série temporal, que necessita que se tenha informações consolidadas de todos os indicadores para cada ao da série, a fim de que seja possível melhor avaliá-la.

Variáveis de estudo

A utilização de indicadores para análises de séries temporais é importante instrumento para pesquisas sobre determinados grupos de doenças causadoras de internação (tais como as DRSAL); para observar a existência de variações geográficas e temporais na distribuição destas internações e auxiliar o planejamento de ações em saneamento e saúde direcionadas para estes setores.

Nesse sentido, esta pesquisa se apoiou em uma base de dados secundários que apresentou como unidade de análise municípios pertencentes ao Estado do Pará. Conforme mostrado na Tabela, utilizou-se o número de “Internações” e “Óbitos” causados por DRSAL, ambos extraídos do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Considerou-se a Lista Morbidade CID-10 (Cólera, Febres tifoide e paratifoide, Amebíase, Diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível; e outras doenças infecciosas intestinais), pois são doenças comumente causadas por saneamento ambiental inadequado e condições sensíveis à atenção básica, sendo que para cada ano do período de estudo utilizou-se o dado do mês de dezembro.

Tabela 1: Descrição das variáveis de estudo, no período de 2008 a 2017

Variável	Descrição	Fonte
Internações	Número de internações por DRSAL, considerando a Lista Morbidade CID-10	DATASUS
Óbitos	Número de óbitos por DRSAL, considerando a Lista Morbidade CID-10	DATASUS
PIB Municipal*	Soma de todos os bens e serviços finais produzidos pelo Município a preços correntes	SIDRA
SAA**	Percentual de atendimento da população total com rede de água, em %	SNIS
Coleta de RS	Percentual de cobertura do serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares em relação à população total do município, em %	SNIS
ESF	Percentual de cobertura pelo ESF (atuação do ACS e EqSF)	DAB

*Para 2017, estimou-se o valor do PIB, uma vez que este ainda não estava disponível no momento da coleta dos dados.

**O atendimento refere-se ao acesso por meio de rede geral de distribuição de água, não sendo consideradas outras formas de acesso.

Fonte: Autores, 2020.

Para o Produto Interno Bruto Municipal (PIB Municipal), extraído do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), sua referência foi 2010, com resultados comparáveis entre si e integrados às séries do Sistema de Contas Nacionais e do Sistema de Contas Regionais do país, estando em conformidade com o manual *System of National Accounts 2008* e com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas.

Quanto aos indicadores de saneamento, foram utilizados o Sistema de Abastecimento de Água (SAA), representado pelo percentual de atendimento da população total com rede de água; e a Coleta de Resíduos Sólidos (Coleta de RS), referente ao percentual de cobertura do serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares em relação à população total do município.

Devido a presença de espaços em branco na planilha, não utilizou-se a Coleta e Tratamento de esgoto.

Não se utilizou como base o IBGE, devido os dados disponíveis serem de 2008, último disponibilizado até a realização desta pesquisa. Ademais, o SNIS é um sistema que fornece um panorama do déficit do acesso ao serviço de saneamento também à nível de município, sendo importante base de dados nacional sobre o tema (PUPIN; BRUMATTI; GIANNINI, 2016; FREITAS et al., 2018).

Finalmente, para o ESF utilizou-se o percentual de cobertura, considerando ao número de EqSF e ACS atuantes nos municípios analisados, informações presentes no Departamento de Atenção Básica (DAB), vinculado à Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde.

Os dados foram armazenados no programa Microsoft Office Excel 2013, no qual foram tabulados para fazer a estatística descritiva. Salienta-se que, como o estudo foi realizado exclusivamente com base em dados secundários e de acesso público, foi dispensado de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa.

Plano de análise dos dados

Foi realizado um estudo em painel, considerando uma análise em tempo-espaço, a partir da avaliação de série temporal de dez anos (2008 a 2017) a nível de mesorregião e municípios no Estado do Pará.

É importante ressaltar que não existe uma escala de análise mais precisa que a outra ou que sintetize toda a dinâmica regional existente na área de estudo que se pretende estudar, sendo o uso de multiescalas útil para entender melhor a dinâmica regional e os resultados de uma determinada política pública (Ipea, 2014).

Considerando estas questões, as análises realizadas buscaram – sempre que possível – apresentar os resultados em diferentes escalas geográficas (municípios e mesorregiões).

Para a determinação da amostra, buscou-se municípios com a maior ocorrência de internações por DRSAI para o período de análise, sendo que foram utilizados três municípios de cada mesorregião paraense devido propiciar o volume mínimo de informação para o plano de análise de estatística descritiva.

A estatística descritiva é uma técnica que possui como objetivo principal sintetizar uma série de valores de mesma natureza, permitindo que se tenha uma visão global da sua variação. Optou-se por sua utilização para compreender melhor os dados disponíveis, especialmente os aspectos mais relevantes do comportamento das variáveis. Foram usadas como medidas de tendência central a média; e para caracterizar a dispersão dos dados os valores de mínimo e máximo.

Embora a média seja um número que resume muitos outros, escondendo a multiplicidade de dados da qual deriva, ela permite descrever o comportamento de uma série de dados.

Portanto, o uso da estatística descritiva foi importante para sintetizar os dados municipais, ajudando a compreender o perfil sanitário e epidemiológico dos municípios paraenses analisados.

RESULTADOS

A amostra compôs-se de 18 municípios paraenses, 3 para cada mesorregião do Pará, segundo mostrado no Quadro 1.

Quadro 1: Municípios paraenses considerados no estudo

Mesorregião	Municípios
Baixo Amazonas	Alenquer, Óbidos e Terra Santa
Marajó	Cachoeira do Arari, Santa Cruz do Arari e Soure
Mesorregião Metropolitana de Belém	Bujaru, Santa Izabel do Pará e Santo Antônio do Tauá
Nordeste Paraense	Capitão Poço, Igarapé-Miri e Santa Maria do Pará
Sudoeste Paraense	Altamira, Brasil Novo e Senador José Porfírio
Sudeste Paraense	Abel Figueiredo, Rondon do Pará e São Geraldo do Araguaia

Fonte: Autores, 2020.

O detalhamento de cada variável, mostrado na Tabela 2, apresenta os municípios com piores e melhores valores encontrados para cada variável analisada, baseando-se nos limites inferiores, superiores e na média da soma da série histórica.

Tabela 2: Municípios com maiores e menores valores para as variáveis de estudo

Variável	Soma em 10 anos	Média em 10 anos
Internações (n)		
Rondon do Pará (Sudeste Paraense)	14.682	1.468
Santa Cruz do Arari (Marajó)	664	66
Óbitos (n)		
Alenquer (Baixo Amazonas)	23	2
Santa Cruz do Arari (Marajó) e Rondon do Pará (Sudeste Paraense)	0	0
PIB Municipal (R\$)		
Altamira (Sudoeste)	20.741.779	-
Santa Cruz do Arari (Marajó)	474.964	-
SAA (%)*		
Terra Santa (Baixo Amazonas)	-	78
Igarapé-Miri (Nordeste Paraense)	-	13
Coleta de RS (%)**		
ESF (%)		
Abel Figueiredo (Sudeste Paraense)	-	100
Cachoeira do Arari (Marajó)	-	15

*Apenas sete Municípios tiveram contagem a partir de nove dados na série

** Todos os Municípios tiveram contagem abaixo de nove dados na série

Fonte: Dados da Pesquisa, 2020

“Internações” e “Óbitos”

Para a variável “Internações”, Rondon do Pará (Sudeste Paraense) e Santa Cruz do Arari (Marajó) representaram os dois extremos da série histórica. Os números podem ser explicados devido aos baixos índices de saneamento no Pará e onde há um considerável gasto com internações ocasionadas por DRSAI (ALBAREDA; TORRES, 2016).

No caso de “Óbitos”, destacou-se no limite mínimo os municípios de Santa Cruz do Arari (Marajó) e Rondon do Pará (Sudeste Paraense) e no máximo o de Alenquer (Baixo Amazonas), pois quanto maior o agravamento da doença, maior as chances de óbitos do paciente internado. Portanto, na distribuição por mesorregiões, verificou-se maior número médio de internações por DRSAI nas Mesorregião Metropolitana de Belém e Nordeste Paraense (acima de 1000 internações) e menor no Baixo Amazonas, Marajó, Sudoeste e Sudeste Paraense (abaixo de 500 internações), sendo que os municípios pequenos (com menos de 20 mil pessoas) apresentaram os menores números médios (abaixo de 500).

Já para a média de óbitos por DRSAI, ao longo da série esta foi baixíssima (2 óbitos), com máximo de 7 óbitos no município de Alenquer, no Baixo Amazonas. Os números encontrados convergem em comparação ao país e às demais regiões brasileiras, conforme mostrando na Tabela 3.

Tabela 3: Soma de Internações e Óbitos por DRSAI segundo Região brasileira, de 2008 a 2017

Região	Internações	Óbitos
Norte	653.019	1.593
Nordeste	1.822.054	8.680
Sudeste	558.845	5.939
Sul	404.915	3.106
Centro-Oeste	264.741	1.211
Brasil	3.703.574	20.529

Fonte: DATASUS, 2008-2017.

Nos municípios paraenses analisados teve-se total de 107.624 internações e 83 óbitos. Em percentual, 3% e 0,4% das internações e óbitos no país, respectivamente; e 17% e 5% quando comparado à região Norte. Portanto, valores baixos para estas variáveis.

PIB Municipal

O “PIB Municipal” variou de R\$ 474.964 a R\$ 20.741.779 de 2008 a 2017. Destacou-se o município de Santa Cruz do Arari (Marajó), com menor participação econômica e, no outro extremo, Altamira (Sudoeste Paraense), como o município de maior dinamismo econômico do Estado. Este resultado ratifica informações de que a mesorregião do Marajó apresenta os municípios com o menor dinamismo da economia do Pará, fato justificado pelos incentivos do governo estadual não terem sido espacialmente distribuídos igualmente para todas as regiões do estado, configurando assim, padrões de crescimento diferentes nos municípios paraenses (SILVA; AMIN; NUNES, 2015).

Além disso, o dinamismo econômico é um fator que influencia no maior ou menor gasto público em saúde e saneamento. Embora de maneira geral os municípios que possuam maior variedade de atividades econômicas e centros públicos realizem maior gasto em saúde/saneamento, Altamira vai de encontro, pois mesmo com a maior soma de PIB da série histórica, seus valores médios de saneamento e ESF foram os menores. Logo, infere-se que os recursos financeiros não estejam priorizando a ampliação progressiva desses serviços.

Logo, a situação da socioeconomia revela que o crescimento econômico nem sempre é acompanhado de superação de problemas sociais, tais como, o acesso ao saneamento e à saúde, na qual tem-se a pior situação no Marajó e a melhor na região economicamente mais dinâmica, o Sudeste Paraense.

“SAA”

Para a variável “SAA” apenas sete Municípios tiveram contagem a partir de nove dados na série, estando no limite inferior o município de Igarapé-Miri (Nordeste Paraense), representando a pior cobertura pelo sistema, e Terra Santa (Baixo Amazonas) como a melhor situação.

É importante frisar que a trajetória temporal do saneamento demonstrou a necessidade de ampliação da oferta dos serviços de água, pois dos sete municípios com maior número de informação na série (Alenquer, Terra Santa, Cachoeira do Arari, Igarapé-Miri, Santa Maria do Pará, Altamira e São Geraldo do Araguaia) todos apresentaram uma média abaixo de 100% para SAA, com cinco deles apresentando valores abaixo de 50% na média de atendimento.

Sobre esta variável, a Companhia de Saneamento do Pará (Cosanpa) está presente, em 2017, em metade dos municípios analisados (PARÁ, 2019).

Observa-se que o saneamento concerne aos municípios do Pará um nível baixíssimo de sustentabilidade, devido à fragilidade de uma ação conjunta (governo estadual e comunidades) para solucionar problemas relacionados com a coleta de resíduos domiciliares, acesso a rede geral de esgoto e, notadamente, face à um baixo percentual de atendimento por rede de água potável (SILVA; AMIN; NUNES, 2015).

Verifica-se, portanto, que embora o acesso regular a água potável e segura seja um direito básico, muitas pessoas não o possuem, estando mais suscetível à DRSAI, pois podem buscar água em fontes alternativas (como igarapés e poços rasos), cuja qualidade não seja adequada.

Portanto, embora a LNSB aponte a necessidade de universalização deste serviços, observa-se um avanço ainda lento, notando-se um baixo percentual de atendimento por rede de água nos 18 municípios analisados.

“Coleta de RS”

Para a “Coleta de RS” todos os Municípios tiveram contagem abaixo de nove dados na série. A ausência de informações nos dez anos da série histórica retrata a importância de que haja disponibilidade de informações nas bases de dados dos órgãos e entidades, uma vez que é essencial para a análise da condição sanitária nos municípios e, por conseguinte, na determinação de políticas públicas voltadas para os locais com maior necessidade de serviços de saneamento (CRISPIM et al., 2016).

Além disso, ressalta-se que o manejo de resíduos sólidos se relaciona com a ocorrência de DRSAI, sendo o cuidado com a limpeza dos ambientes, bem como a coleta e disposição ambientalmente adequadas ações que evitam o acúmulo indiscriminado de resíduos e, conseqüentemente, a presença de insetos, vetores e pragas urbanas, além do risco de poluição da água, ar e/ou solo (MOURA; LANDAU; FERREIRA, 2016).

Diante do exposto, ressaltar-se que na Região Norte foram geradas diariamente, em 2017, 15.634 toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos, sendo que 65,3%, teve como destino lixões e aterros controlados (ABRELPE, 2017). Ademais, sabendo que a Política Nacional de Resíduos Sólidos dispõe sobre o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), em 2017, apenas 62 municípios paraenses afirmaram possuí-lo, dentre eles, oito municípios analisados na pesquisa: Alenquer, Rondon do Pará, Santa Maria do Pará, Altamira, Brasil Novo, Senador José Porfírio; Cachoeira do Arari e Soure, mas cujo destino de seus resíduos ainda é o Lixão (SINIR, 2018).

ESF

Em relação à cobertura pelo ESF, Cachoeira do Arari (Marajó) esteve na pior posição, enquanto que Abel Figueiredo (Sudeste Paraense) na melhor. Embora os investimentos totais em saúde tenham aumentado, chegando a 8,3% do PIB em 2014, sendo parte deles direcionados ao ESF, no país ainda existem grandes desigualdades regionais no acesso a serviços de saúde, com regiões, como a Norte, em desvantagem (MASSUDA et al., 2018).

Assim, em dez anos da série, a proporção de cobertura da ESF cresceu nos municípios analisados, estando as mesorregiões do Marajó, Baixo Amazonas e Nordeste Paraense com cobertura abaixo de 50% de atendimento, totalizando 7 municípios; e as Mesorregião Metropolitana de Belém, Sudoeste e Sudeste Paraense com valores médios entre 50% e 100% de atendimento, totalizando de 11 municípios. Considerando o porte municipal, as maiores médias de cobertura (com valores acima de 80%) foram constatadas nos municípios de médio porte, seguido dos de pequeno porte, enquanto que no de grande porte (Altamira, com 54%) essa proporção caiu de maneira expressiva.

Ademais, embora o conjunto de ações de promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação oferecidos pela ESF sejam fundamentais para atender e garantir todas as demandas de saúde das pessoas, o Programa tem encarado problemas quanto a comunicação entre os profissionais na rede assistencial, o que prejudica a integralidade da prestação dos serviços mencionados anteriormente (ARANTES; SHIMIZU; MERCHÁN-HAMANN, 2016).

Ressalta-se também a questão do acesso e da dimensão territorial dos Municípios: na Mesorregião do Marajó, sua hidrografia é o único meio de transporte e comunicação; Altamira (no Sudeste Paraenses) possui área de 159.533,328 km² (IBGE, 2018), dimensão territorial maior que vários estados brasileiros.

Logo, são fatores que preconizam um planejamento mais eficaz para acesso às cidades e vilas do Marajó e para delimitação de “território área” para atuação das EqSF e de “território microárea” para atuação do ACS.

É importante discutir também a oferta de leitos nos municípios analisados, mostrada na Tabela 4.

Tabela 4 – Média de Leitos do SUS * nos Municípios analisados e no Estado do Pará

Ano	Municípios	Pará
2008	1.319	8.371
2017	1.160	8.527

*Tipo de Estabelecimento: Unidade Básica de Saúde, Posto de Saúde, Pronto Socorro Geral e Hospital Geral.

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil (2008,2017).

Foram observados 1.319 leitos de internação em 2008 e 1.160 em 2017. Em percentual, isso representa, respectivamente, 16% e 14% do total de leitos no Estado, havendo, portanto, uma redução. Estes dados corroboram com informações sobre o quantitativo de leitos SUS no país, que reduziu de 2005 a 2014 (NEGRI FILHO, 2016). Além disso, houve diminuição no tamanho

médio dos hospitais, não havendo um crescimento expressivo na estrutura hospitalar (instalações, equipamentos e grau de especialização).

Ressalta-se que o olhar sobre a oferta Estadual não se esgota em dados numéricos, mas se desdobra na representação da oferta de leitos nas mesorregiões e municípios do Pará, que como fora observado, se difere em aspectos sanitários e econômicos e, da mesma maneira, para a distribuição populacional e dos recursos assistenciais. Além disso, é importante conhecer a maneira como são distribuídos os estabelecimentos nestes territórios.

CONCLUSÃO

A trajetória temporal de mudança das condições econômicas, de saneamento e cobertura pelo Estratégia Saúde da Família demonstrou que os municípios paraenses analisados tiveram redução no número de Internações e Óbitos causados por DRSAI ao longo da série histórica. Além disso, por meio do indicador de PIB Municipal, observou-se um dinamismo econômico diferente e, por conseguinte, de padrões de crescimento nos municípios analisados, cuja desigualdade econômica reflete em situações distintas de infraestrutura e capital humanos nestes locais; além de que a dimensão geográfica influencia na oferta dos serviços de SAA e saúde nestes locais, sendo necessária uma atuação governamental que considere suas particularidades e priorizem a população em situação de maior vulnerabilidade.

Quanto aos serviços em saneamento, ressalta-se a necessidade de ampliação da oferta do serviço de água, pois dos sete municípios com maior número de informação na série, todos apresentaram uma média abaixo de 100% para SAA, com cinco deles apresentando valores abaixo de 50% na média de atendimento. Já no âmbito da saúde, a maioria dos municípios analisados apresentou valores médios de cobertura por ESF entre 50% e 100% de atendimento, sendo municípios de pequeno e médio porte.

Dessa maneira, verificou-se que o atendimento por SAA está longe da integralidade e da universalização exigidos por Lei, bem como há uma significativa ausência de informações sobre as componentes resíduos sólidos e esgotamento sanitário. Ademais, embora a cobertura do ESF tenha tido expressiva ampliação, com municípios sendo atendidos com 100% de cobertura, a média da maioria dos municípios ainda é menor que a do Pará.

Portanto, embora a LNSB seja importante política para a ampliação da cobertura de serviços de saneamento no país, os municípios do Pará ainda têm esta questão como um desafio. Por outro lado, o ESF, contribuiu para a ampliação da cobertura de serviços de prevenção e atendimento à população, reduzindo as internações e óbitos por DRSAI de 2008 a 2017.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRELPE - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. São Paulo: ALBREPE, 2017.

ALBAREDA, A.; TORRES, R, L. **Saneamento, saúde e desenvolvimento regional no brasil**. Anais eletrônicos [...] Natal: XVIII ENANPUR 2019. Disponível em: <http://anpur.org.br/xviiienganpur/anais>. Acesso em: 21 nov. 2019.

AMARAL, M. H.; DE OLIVEIRA, L. F.; RAMOS, S. B. Tendência das taxas de internação por Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado (DRSAI): Brasil, 1998 a 2014. **Ciência ET Praxis**, Belo Horizonte, v. 9, n. 17, p. 43-48, 2017.

ANDRADE, M. V.; NORONHA, K; DE SÁ, E. B.; PIOLA, S; VIEIRA, F. S.; VIEIRA, R. S.; BENEVIDES, R. P. S. Desafios do sistema de saúde brasileiro. In: DE NEGRI, J. A.; Araújo, B. C.; BACELETTE, R. (org.). **Desafios da nação**: artigos de apoio. vol. 2. Brasília: Ipea, 2018, p. 357-414.

ARANTES, L. J.; SHIMIZU, H. E.; MERCHAN-HAMANN, E. Contribuições e desafios da Estratégia Saúde da Família na Atenção Primária à Saúde no Brasil: revisão da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1499-1510, maio 2016.

BRASIL. **Lei nº. 11.445, de 05 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm. Acesso em: 23 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica (DAB). 2019. **Histórico Cobertura SF**. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/relHistoricoCobertura.xhtml>. Acesso em: 20 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DataSUS). **Morbidade Hospitalar do SUS - Por local de residência – Pará**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nrpa.def>. Acesso em: 20 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DataSUS). Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil (CNES). **Recursos Físicos - Hospitalar - Leitos de Internação – Brasil**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?cnes/cnv/leiintbr.def>. Acesso em: 21 fev. 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). **SNIS – Série Histórica**. Disponível em: <http://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/>. Acesso em: 22 nov. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR). **Levantamento de informações das Unidades da Federação**: levantamentos anteriores. Disponível em: <https://sinir.gov.br/levantamento-de-informacoes-das-unidades-da-federacao/levantamentos-anteriores>. Acesso em: 22 fev. 2020.

CASTRO, R. S.; CRUVINEL, V. R. N.; OLIVEIRA, J. L. M. Correlação entre qualidade da água e ocorrência de diarreia e hepatite A no Distrito Federal/Brasil. **Saúde em Debate**, v. 43, n. spe3, p. 8-19, dez. 2019.

CAVALCANTE, D. M.; OLIVEIRA, M. R. F.; REHEM, T. C. M. S. B. Internações por condições sensíveis à atenção primária: estudo de validação do SIH/SUS em hospital do Distrito Federal, Brasil, 2012. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, p. 1-6, mar. 2016.

CORDEIRO, I. M. C. C.; ARBAGE, M. J. C.; SCHWARTZ, G. Nordeste do Pará: configuração atual e aspectos identitários. In: _____. CORDEIRO, I. M. C. C.; RANGEL-VASCONCELOS, L. G. T.; SCHWARTZ, G.; OLIVEIRA, F. A.A (org.). **Nordeste Paraense**: panorama geral e uso sustentável das florestas secundárias. Belém: EDUFRA, 2017, p. 19-58.

COUTINHO, L. R. P.; BARBIERI, A. R.; SANTOS, M. L. D. M. D. Acolhimento na Atenção Primária à Saúde: revisão integrativa. **Saúde em debate**, Rio de Janeiro, v. 39, p. 514-524, jun. 2015.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2018. Áreas dos Municípios 2018. **Downloads 2017**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15761-areas-dos-municipios.html?=&t=downloads>. Acesso em: 24 fev. 2020.

Ipea – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Avaliação de políticas públicas no Brasil**: uma análise de seus impactos regionais. Brasília: Ipea; Casa Civil, 2014.

ITB – INSTITUTO TRATA BRASIL. **Benefícios econômicos e sociais da expansão do saneamento no Brasil**. 2018. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/estudos/estudos-itb/itb/beneficios-economicos-e-sociais-da-expansao-do-saneamento-brasileiro>. Acesso em: 24 nov. 2018.

MASSUDA, A. et al. The Brazilian health system at crossroads: progress, crisis and resilience. **BMJ Glob Health**, Sydney, v. 3, n. 4, p. e000829-e000829, jul. 2018.

MOURA, L.; LANDAU, E. C.; FERREIRA, A. M. Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado no Brasil. In: _____. LANDAU, E. C.; MOURA, L. **Variação geográfica do saneamento básico no Brasil em 2010: domicílios urbanos e rurais**. (Ed.). Brasília, DF: Embrapa, 2016, p. 189-211.

NEGREI FILHO, A. A. **Bases para um debate sobre a reforma hospitalar do SUS: as necessidades sociais e o dimensionamento e tipologia de leitos hospitalares em um contexto de crise de acesso e qualidade**. 2016. Tese (Doutorado em Medicina Preventiva) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

NEVES, R. G.; FLORES, T. R.; DURO, S. M. S.; NUNES, B. P.; TOMASI, E. Tendência temporal da cobertura da Estratégia Saúde da Família no Brasil, regiões e Unidades da Federação, 2006-2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v.27, n. 3, p. 1-8, set. 2018.

PAIVA, R. F. D. P. D.; SOUZA, M. F. D. P. D. Associação entre condições socioeconômicas, sanitárias e de atenção básica e a morbidade hospitalar por doenças de veiculação hídrica no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 1 p. 1-11, fev. 2018.

PARÁ. Secretaria de Estado de Planejamento. **Plano Plurianual 2020-2023 do Governo do Estado do Pará**. Belém: Diretoria de Planejamento da Secretaria de Estado de Planejamento, 2019.

PIOLI, M.; HELENA PIRES, R.; BOCCALETTI RAMOS, S.; HENRIQUE MARTINS, C.; DE OLIVEIRA APARECIDO, L. E.; EDUARDO ZAIA, J. Influência de Fatores de Risco na Mortalidade por Doenças Infecciosas e Parasitárias. **Revista Saúde e Pesquisa**, Maringá, v. 9, n. 3, p. 491-498, set./dez. 2016.

SILVA, E. S.; OLIVEIRA, D. D.; LOPES, A. P. Acesso ao Saneamento básico e Incidência de Cólera: uma análise quantitativa entre 2010 e 2015. **Saúde em Debate**, v. 43, n. spe3, p. 121-136, dez, 2019.

SILVA, F. C.; AMIN, M. M.; NUNES, S F. Fortalecimento Institucional e Sustentabilidade dos Municípios da Amazônia Brasileira. In: _____. SILVA, F. C.; AMIN, M. M.; NUNES, S F. (org.). **Sustentabilidade dos Municípios da Amazônia**. v. 4. Belém: NAEA, 2015, p. 13-62.

SILVA, F. C.; AMIN, M.M.; NUNES, S. F. Sustentabilidade dos Municípios e Vulnerabilidade Regional no Estado do Pará: A Ilha do Marajó e a Região Polarizada pelo Município de Breves. In: _____. SILVA, F. C.; AMIN, M.M.; NUNES, S. F. (org.). **Sustentabilidade dos Municípios da Amazônia**. Belém: NAEA, 2015, p. 279-316.

SOUSA, A. N. Monitoramento e avaliação na atenção básica no Brasil: a experiência recente e desafios para a sua consolidação. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 1, p. 289-301, set. 2018.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guidelines on sanitation and health**. 2018. Disponível em: https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/guidelines-on-sanitation-and-health/en/. Acesso em: 24 nov. 2018.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNICEF - UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND. 2017. **Progress on Drinking Water, Sanitation and Hygiene: 2017 Update and SDG Baselines**. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/launch-version-report-jmp-water-sanitation-hygiene.pdf?ua=1>. Acesso em: 23 jul. 2018.