

Estado nutricional de crianças segundo critérios do *SISVAN* em municípios do estado de Alagoas

Nutritional status of children in Alagoas state cities according to *SISVAN*

68

Mayara Cristina da Silva Lira*
Rísia Cristina Egito de Menezes**
Giovana Longo-Silva*
Maria Alice Araújo Oliveira*
Juliana Souza Oliveira***
Emília Chagas Costa***
Vanessa Sá Leal***
Leiko Asakura***

Resumo

O estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional de menores de cinco anos nos municípios mais populosos de Alagoas, e comparar os resultados com a população referente ao Nordeste e o Brasil, utilizando-se dados oriundos do SISVAN, 2013. A população estudada, segundo os municípios, foi de 10.642, 4.351, 1.752, 803 e 3.207 crianças em Maceió, Arapiraca, Palmeira dos Índios, Rio Largo e União dos Palmares, respectivamente. Para a Região Nordeste o total de foi de 225.252 crianças e para o Brasil, 527.243. O estudo transversal usou como variáveis desfechos, *déficit* estatural e excesso de peso, pelo índice de Massa Corporal/Idade e Estatura/Idade, respectivamente, conforme classificação e pontos de corte estabelecido pela OMS. O *déficit* estatural variou de 9% a 15% nos municípios estudados. Em Alagoas, Brasil e Nordeste, as prevalências foram aproximadamente 14%. Com relação ao risco de sobrepeso, foram encontradas prevalências de 16% a 20%. O sobrepeso foi aproximadamente 13% e a obesidade entre 7,6% a 12,8%, nos municípios alagoanos. O excesso de peso se mostrou elevado entre as crianças, nos territórios avaliados, sem que a desnutrição tenha sido erradicada. Ressalta-se, portanto, importância do SISVAN para o diagnóstico nutricional e a implantação de políticas de melhoria da saúde da população assistida pelo SUS.

Palavras-chave: Estado Nutricional. Crianças. Excesso de Peso. Desnutrição. Sistema de Informação.

Abstract

The aim of the study was to evaluate the nutritional status of children under five in the most populated municipalities of Alagoas, and to compare the results with the population referring in the Northeast of Brazil and all of Brazil, using data from SISVAN, 2013. The populations studied, according to the municipalities were 10,642, 4,351, 1,752, 803 and 3,207 children in Maceio, Arapiraca, Palmeira dos Indios, Rio Largo and União dos Palmares, respectively. For the northeast region, the total was 225,252 children and for Brazil, 527,243. The cross-sectional study used as outcome variables, stunting and overweight, the Body Mass Index/Age and Height/Age, respectively, according to the WHO classification. The stunting ranged from 9% to 15% in the cities studied. In Alagoas, Brazil, and the Northeast, prevalence was approximately 14%. Regarding the risk of overweight, prevalence rates were found between 16% to 20%. Overweight was approximately 13% and obesity from 7.6% to 12.8% in the municipalities of Alagoas. Brazil, Alagoas and the Northeast showed a prevalence for overweight from 17.1% to 19.5%. Excess weight showed high among children, in the evaluated areas without malnutrition has been eradicated. Therefore, the importance of SISVAN for the nutritional diagnosis and the implementation of health improvement policies of the population assisted by the SUS must be recognized.

Keywords: Nutritional status. Children. Overweight. Malnutrition. Information system.

DOI: 10.15343/0104-7809.201741016876

*Universidade Federal de Alagoas. Laboratório de Nutrição em Saúde Pública. Maceió-AL, Brasil.

**Universidade Federal de Alagoas. Laboratório de Nutrição em Saúde Pública. Maceió-AL, Brasil. E-mail:risiamenezes@yahoo.com.br

***Universidade Federal de Pernambuco. Vitória de Santo Antão-PE, Brasil.

As autoras declaram não haver conflitos de interesse.

INTRODUÇÃO

O Brasil tem passado por um marcante processo de transição nutricional, em decorrência de transformações alimentares, epidemiológicas, demográficas, socioeconômicas, dentre outras. Este processo tem provocado mudanças no perfil nutricional da população, sobretudo, no que se refere ao incremento do sobrepeso e obesidade, sem que a desnutrição, e outras deficiências de vitaminas e minerais, tenham sido superadas, exemplificando-se a anemia ferropriva e a hipovitaminose A¹.

Poucas são as informações, de representatividade nacional, sobre os indicadores nutricionais de crianças. As mais recentes, são referentes à Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS), realizada em 2006. Segundo a mesma, a prevalência de desnutrição, estimada pela proporção de menores de cinco anos com *déficit* estatural, foi de 7%². Em relação ao excesso de peso, a prevalência encontrada foi de 7,3% para esta mesma faixa etária³.

Estudo realizado no Estado de Alagoas, avaliando a prevalência de extremos antropométricos entre crianças, constatou que 10,4% destas apresentavam *déficit* estatural e, 9,7% excesso de peso⁴.

Sabe-se que é imprescindível a efetivação de estudos, nacionais e de grande representatividade territorial, sobre alimentação e nutrição, visando elucidar, evolução, características, implicações e fatores determinantes dos problemas nutricionais que acometem vários segmentos populacionais no Brasil⁵.

Neste sentido, obter um diagnóstico atualizado da situação alimentar e nutricional de uma população, suas tendências temporais e fatores associados, para cada fase do ciclo de vida, é possível mediante os dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Esta ferramenta permite uma avaliação atual do estado nutricional de indivíduos e da população, fundamental para a implementação de ações de controle dos agravos identificados e, conseqüente melhoria da saúde⁶⁻¹¹.

Neste contexto, considerando a escassez de estudos sobre o perfil alimentar e nutricional de crianças em Alagoas, e sua importância para implantação e avaliação de políticas públicas, este estudo teve como propósito avaliar o estado nutricional de menores de cinco anos nos municípios mais populosos de Alagoas, utilizando-se a base de dados disponíveis no SISVAN, para o ano de 2013. O Estudo também se propõe a comparar as prevalências de desnutrição e de excesso de peso, encontradas nestes municípios, com os valores referentes a população infantil do Estado, Região Nordeste e do Brasil, também disponíveis nas bases de dados do sistema de informação utilizado para o mesmo ano.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de corte transversal e caráter descritivo, que utilizou dados provenientes de um sistema de informação oficial do Ministério da Saúde, disponíveis nas bases de dados do SISVAN, referentes aos cinco municípios mais populosos do Estado de Alagoas.

A escolha dos municípios se deu de acordo com os dados do Instituto Brasileiro Geografia e Estatística, onde foram identificados os cinco municípios mais populosos da federação. Assim, o total de habitantes foi considerado o fator decisivo para a escolha da população a ser avaliada.

Analisaram-se dados referentes aos menores de cinco anos, acompanhadas pelo SISVAN, no ano de 2013, no Estado de Alagoas. Dessa forma, a população estudada, segundo os municípios, foi de 10.642, 4.351, 1.752, 803 e 3.207 crianças em Maceió, Arapiraca, Palmeira dos Índios, Rio Largo e União dos Palmares, respectivamente.

Assim, o estudo contou com um quantitativo referente aos indivíduos cadastrados e acompanhados pelo SISVAN, durante o ano de 2013, totalizando uma população composta por 20.755 crianças residentes nos cinco municípios mais populosos de Alagoas (Maceió, Arapiraca, Rio Largo, Palmeira dos

Índios e União dos Palmares); 527.243 no Brasil, 225.252, na Região Nordeste e 13.686 crianças no Estado de Alagoas.

As informações foram obtidas a partir dos relatórios referentes ao estado nutricional dos indivíduos, disponíveis no SISVAN, Módulo Gerador de Relatórios, acesso em: <http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/sisvan/relatoriospublicos/relatorios.php>.

O estado nutricional das crianças foi avaliado segundo o índice Estatura para Idade (E/I) e Índice de Massa Corporal para Idade (IMC/Idade), para diagnosticar *déficit* de estatural e excesso de peso, respectivamente. Para tanto, foram utilizadas como referência os parâmetros da OMS de 2006¹².

Para classificação do estado nutricional, foram adotados os pontos de corte a seguir: crianças com altura <-2 desvios-padrão aquém da mediana esperada para idade e sexo, expressos em escores z, foram consideradas com *déficit* estatural. As crianças cujos escores z foram ≥ 2 desvios-padrão foram consideradas com estatura adequada/idade.

A classificação de crianças, segundo IMC/Idade, também foi expressa em escore z, adotando-se os seguintes pontos de corte para categorização dos resultados: risco de sobrepeso: Escore-z $\geq +1$ e $\leq +2$; sobrepeso: Escore-z $\geq +2$ e $\leq +3$; e obesidade: Escore-z $> +3$.

Para a comparação da magnitude do *déficit* estatural e do excesso de peso, entre crianças dos municípios estudados, com as prevalências encontradas em Alagoas, Região Nordeste, e Brasil, para este mesmo estrato populacional, também foi mediante a utilização da base de dados do SISVAN. Acessado no Módulo Gerador de Relatórios Sisvan Web, 2013. Sisvan pelo site: http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/sisvan/relatorios_publicos/relatorios.php. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva mediante cálculo de frequência simples e seu respectivo valor percentual.

Devido às características do estudo, que analisa dados de acesso público, referentes a sistemas oficiais de informação do Ministério da Saúde, sem identificação dos sujeitos participantes, considerou-se que o mesmo não necessita de aprovação em comitês

reconhecidos pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, conforme prevê princípios éticos para realização de pesquisas que envolvem seres humanos. Ressalta-se que as informações encontram-se disponíveis, para o público geral, como forma de democratizar as informações em saúde no Brasil e fortalecer o controle social.

RESULTADOS

A classificação do estado nutricional das crianças, segundo o índice E/I dos municípios mais populosos do Estado de Alagoas, no ano de 2013 está descrita na Tabela 1. Foram encontrados percentuais de *déficit* estatural, para este índice, no intervalo de cerca de 9% a 15%.

O município de União dos Palmares apresentou maior prevalência de desnutrição, ao revelar um percentual de cerca de 15% de atraso no crescimento das crianças que compõem o banco de dados do SISVAN, seguido do município de Rio Largo (13,8%). Destaca-se ainda que a menor prevalência de *déficit* estatural foi identificada na capital do Estado (8,8%).

A Tabela 2 refere-se à classificação do estado nutricional, segundo o IMC/Idade. Observam-se as prevalências para o risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade entre crianças acompanhadas no SISVAN para os municípios e período analisados. Os municípios de Maceió e União dos Palmares apresentaram prevalências que se aproximam de 20% de crianças com risco de sobrepeso. Destaca-se ainda que as demais cidades analisadas apresentaram prevalências semelhantes para o agravo em questão, variando entre os valores de cerca de 16% a 20% de crianças acometidas pelo referido desvio nutricional.

Para o mesmo índice, em relação ao sobrepeso, observa-se que o município de União dos Palmares apresentou o maior percentual, aproximadamente 13%. Dentre as cidades avaliadas, Rio Largo apresentou a menor prevalência de sobrepeso, registrando-se um percentual de pouco mais de 8% (Tabela 2). Em relação à prevalência de obesidade, observa-se que o agravo variou entre 7,6% a

12,8% das crianças avaliadas nas cinco cidades em questão. Observa-se ainda que o município de Rio Largo apresentou percentuais bem próximos para os distintos agravos nutricionais avaliados: magreza (12,6%) e obesidade (12,8%), segundo IMC/Idade (Tabela 2).

A Figura 1 apresenta a comparação do estado nutricional, de acordo com o índice E/I, segundo as prevalências de *déficit* estatural, entre menores de cinco anos no Brasil, Região Nordeste, Alagoas e os cinco municípios mais populosos do Estado, de acordo com registros do SISVAN em 2013.

Na referida comparação (Figura 1), não se observa grandes diferenças entre as prevalências nas regiões analisadas. Para o Brasil, Região Nordeste e Alagoas, as

prevalências encontradas foram de 13,1%, 13,7% e 13,5%, respectivamente. Destaca-se ainda que o município de União dos Palmares (15,1%) apresentou a maior prevalência do *déficit* estatural.

No que se refere à mesma comparação, em relação ao IMC/Idade, nota-se que o percentual de excesso de peso variou de 16,5% a 21,2% nos municípios. O Brasil, Região Nordeste e Alagoas, apresentaram prevalências para o agravo de 17,1%, 18,5% e 19,5%, respectivamente. A capital apresentou o menor percentual (16,5%) quando comparada com os outros municípios. No Brasil, Nordeste e Alagoas foram encontradas as seguintes prevalências de excesso de peso entre as crianças: 17,1%, 18,5% e 19,5%, respectivamente (Figura 2).

Tabela 1 – Classificação do estado nutricional de menores de cinco anos, segundo Índice Estatura/Idade nos cinco municípios mais populosos do Estado de Alagoas, 2013.

Municípios	N	Estado Nutricional			
		Déficit estatural		Déficit estatural	
		N	%	N	%
Maceió	10.642	934	8,8	9,708	91,2
Arapiraca	4.351	409	9,4	3,942	90,6
Palmeira dos Índios	1.752	205	11,7	1,547	88,3
Rio Largo	803	111	13,8	692	86,2
União dos Palmares	3.207	483	15,1	2,722	85,0
Total	20.755	2.142		18,611	

Tabela 2 – Classificação do estado nutricional de menores de cinco anos, segundo Índice Estatura/Idade nos cinco municípios mais populosos do Estado de Alagoas, 2013.

Municípios	N	Estado Nutricional									
		Magreza		Eutrofia		Risco/Sobrepeso		Sobrepeso		Obesidade	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Maceió	10.642	391	3,7	6,370	60,0	2,126	20,0	949	8,9	806	7,6
Arapiraca	4.351	268	9,0	2,505	57,6	801	18,4	392	9,0	395	8,8
P. Índios	1.752	171	9,8	963	53,4	32	18,4	154	9,6	154	8,8
Rio Largo	803	101	12,6	406	50,5	123	15,7	103	8,3	103	12,8
U.Palmares	3.207	164	5,1	1,871	58,4	615	19,2	288	12,8	288	8,4
Total	20.755	1,095		12,088		3,697		1,886		1,746	

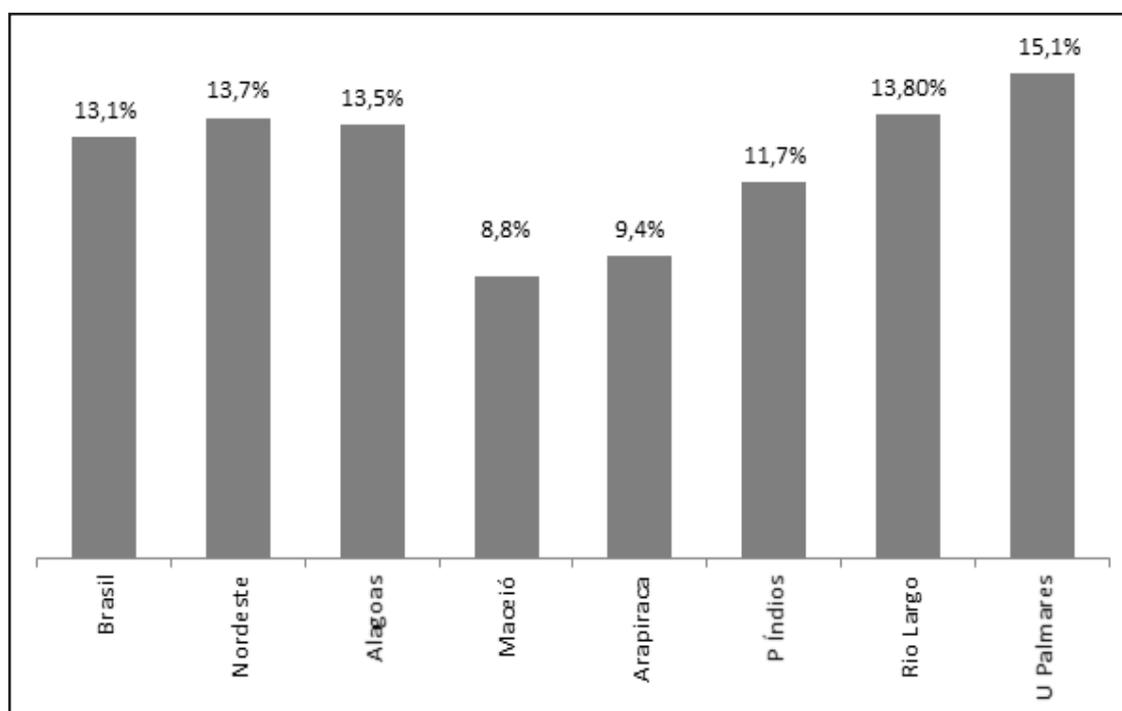


Figura 1 – Comparação das prevalências de **déficit** estatural entre menores de cinco anos no Brasil, Região Nordeste, Alagoas e os municípios mais populosos de Alagoas, 2013.

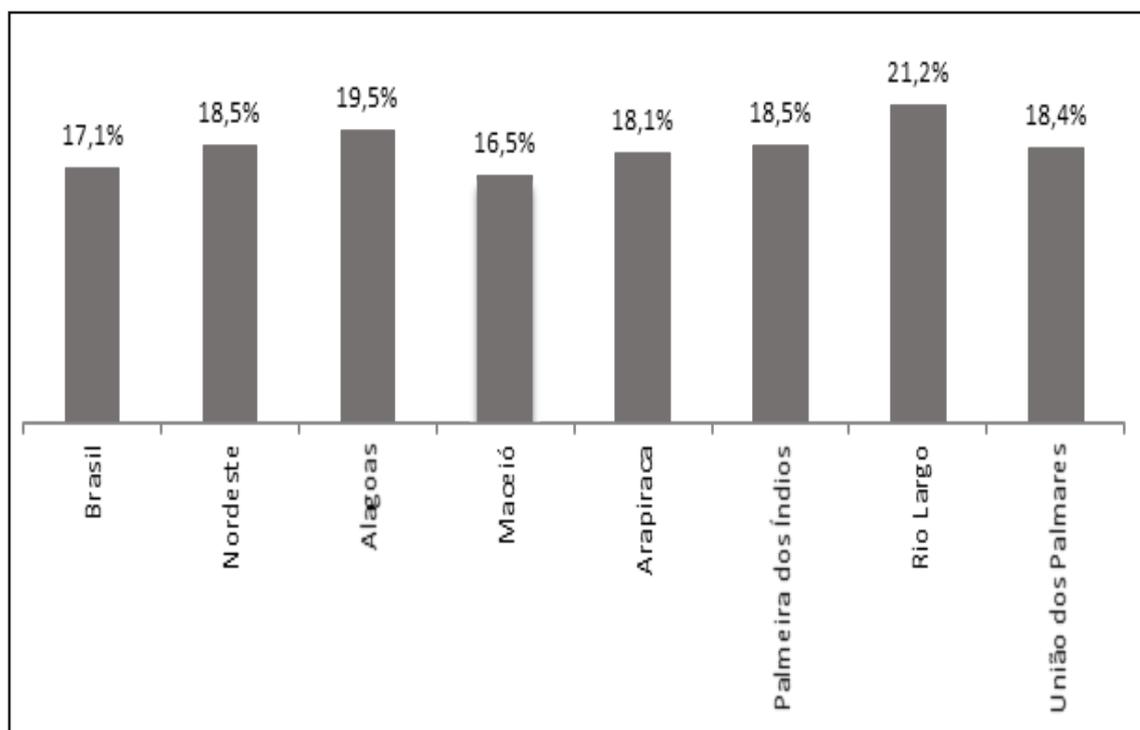


Figura 2 – Comparação das prevalências de excesso de peso entre menores de cinco anos no Brasil, Região Nordeste, Alagoas e os municípios mais populosos de Alagoas, 2013.

DISCUSSÃO

Identificou-se o estado nutricional de menores de cinco anos nos municípios mais populosos de Alagoas, definindo-se o perfil nutricional desta população em distintos níveis percentuais. Constatou-se, portanto um *déficit* de estatura que variou de 8,8-15% e prevalências de risco de sobrepeso entre os patamares de 16-20% das crianças analisadas. Destaca-se também que as prevalências de desnutrição e de excesso de peso encontradas nestes municípios, apresentaram valores superiores ao Estado de Alagoas, bem como Região Nordeste e Brasil.

Desta forma, os dados aqui apresentados, possibilitou o delineamento do perfil nutricional de crianças dos municípios mais populosos de Alagoas, por meio dos registros de informações antropométricos (peso e estatura) disponíveis nas bases de dados do SISVAN. As prevalências dos agravos analisados excedem os percentuais encontrados nos mais recentes estudos de abrangência nacional que avaliaram o perfil nutricional das crianças brasileiras⁸, em todas as localidades do Estado que compuseram o estudo¹³.

A maior prevalência de *déficit* nutricional aqui identificada refere-se às crianças do município de União dos Palmares (aproximadamente 15%), valor que supera mais que o dobro a prevalência nacional (7%), além de apresentar-se consideravelmente mais elevado que o valor limítrofe (2,3%), esperado para a população normal, conforme recomenda a OMS¹².

Os valores aqui encontrados também superam estudo realizado entre crianças residentes em um município do semiárido nordestino, que registrou um percentual de desnutrição de cerca de 10%¹⁴.

A capital do Estado apresentou o menor percentual de desnutrição, entre os municípios que compuseram o estudo (8,8%), conforme esperado ao se avaliar centros urbanos mais desenvolvidos, a exemplos das capitais federativas. No entanto, também excede os números encontrados nos referidos estudos de delimitação nacional (7% e 6,8%)^{3,15,16}, conforme pontuado anteriormente.

Estudo referente a tendência temporal de *déficit* estatural em menores de cinco anos¹⁶, no Estado de Alagoas, constatou prevalência de 11,4% para o ano de 2005. Percentual relativamente semelhante ao valor aqui encontrado, para Alagoas, e disponível no sistema oficial de informação aqui utilizado como fonte de dados (13,5%).

O atraso no crescimento e desenvolvimento infantil reflete o efeito acumulado da insuficiência alimentar e de doenças que comumente acometem crianças menores de cinco anos de idade. De acordo com estimativas da OMS, embora tenha sido observado redução significativa deste tipo de desnutrição, mais de 11% de crianças menores de cinco anos sofriam com esta condição na América América Latina e Caribe no ano de 2015. Reduções significativas ainda foram observadas na prevalência da desnutrição crônica, no México (redução de 27%), El Salvador e Peru (redução de 23%) que obtiveram progressos importantes desde a situação na década de 1990.^{17, 18}.

No que concerne ao excesso de peso, o estudo apresenta prevalências acima do esperado para toda a população das regiões estudadas. Observou-se uma prevalência de risco de sobrepeso de 20% no município de Maceió. Estudo com crianças pré-escolares de rede privada mostrou uma prevalência de 21,9% de risco de sobrepeso, dados semelhantes ao aqui encontrado para na capital alagoana¹⁹.

A prevalência de excesso de peso encontrada em Rio Largo foi de aproximadamente 21%. Estes achados corroboram dados obtidos em estudo com crianças de residentes em estado da federação brasileira, de localização geográfica fronteiriça, cuja prevalência encontrada foi de 20%²⁰.

Segundo a PNDS/2006, as prevalências de excesso de peso para o Brasil e Região Nordeste foram de cerca de 7%, percentual, portanto, inferior aos aqui encontrados para o Brasil (17,1%) e Região Nordeste (18,5%)².

Estudo realizado em um estado do nordeste brasileiro identificou que a prevalência de excesso de peso entre menores de cinco anos, para o Estado e para região metropolitana de Recife foi de cerca de 9%, enquanto que no interior e na zona rural foram encontradas

prevalências de 10% e 8,3%, respectivamente²¹. Quando comprado a este estudo, nota-se que as prevalências de excesso apresentam percentuais mais elevados, tanto para o Estado como para os municípios aqui analisados.

Enquanto a desnutrição e a fome têm diminuído, as taxas de sobrepeso e obesidade tem aumentado em todos os países da América Latina e Caribe, com um maior impacto entre as mulheres e forte tendência ascendente entre as crianças. De fato, a tendência do excesso de peso entre crianças tem aumentado em nível global e na maioria dos países. Entre 1990 e 2015, a prevalência mundial do agravo aumentou de 4,8% para 6,2%, o que corresponde a um aumento de aproximadamente 30%. Na América Latina, as estimativas para os mesmos anos mostram um aumento na prevalência de 6,6% para 7,2% de crianças com menos de cinco anos acometidas por este desvio nutricional^{17, 18}.

Uma das causas subjacentes dos desvios nutricionais aqui avaliados (atraso de crescimento e do excesso de peso) são os padrões alimentares inadequados adotados. A promoção da alimentação saudável é um fator chave na redução simultânea tanto da desnutrição, quanto do excesso de peso e obesidade.

No entanto, a adoção de padrões alimentares saudáveis não significa apenas promover mudanças no consumo, esta exige também políticas públicas capazes de criar sistemas alimentares sustentáveis, que possam fornecer alimentos adequados e saudáveis à população de um país¹⁸.

Os resultados aqui encontrados, tanto para o *déficit* estatural (15,1%), quanto para o excesso de peso (21,2%) entre crianças, consolida um diagnóstico de antagonismo de tendências entre desnutrição e sobrepeso, característico de um processo de transição nutricional inconcluso. Verifica-se, portanto, o desenvolvimento de um complexo perfil epidemiológico, demarcado pela coexistência de agravos nutricionais (desnutrição e da obesidade), aspecto já observado em outras localidades brasileiras²². Esta situação assemelha-se à terceira fase da transição nutricional, na qual, em escala populacional, predomina a coexistência do

binômio desnutrição/obesidade, em uma mesma população⁷.

A desnutrição tem sido comumente relacionada a fatores tais como: pobreza, baixo nível de escolaridade, precárias condições de moradia e saneamento, maior número de moradores na casa, assim como com idade materna inferior a 20 anos²³.

Da mesma forma, o sobrepeso e da obesidade em crianças tem sido relacionado às questões acima relacionadas, bem como às mudanças comportamentais e ambientais ocorridas na sociedade contemporânea. O processo de urbanização e industrialização tem criado um ambiente propício ao sedentarismo. Com atividade física reduzida, a população se encontra em exposição excessiva ao lazer inativo (televisão, jogos eletrônicos e computadores) e a serviços que não exigem deslocamento para ser realizado. Outra questão importante a ser observada é o aumento do consumo de alimentos industrializados em detrimento de alimentos naturais, conhecidamente saudáveis (frutas e vegetais)²⁴.

Este estudo apresenta limitações, por trazer resultados referentes a uma população referenciada que alimenta um sistema de informações oficial do Ministério da Saúde e não de um estudo populacional, onde todos os indivíduos teriam a mesma chance de compor o desenho amostral. Este fato pode dificultar análises comparativas. No entanto, apesar da limitação citada, o trabalho é inédito na região, por utilizar dados do SISVAN, ferramenta importante na determinação do processo saúde-doença-cuidado, onde ainda são escassos os estudos sobre a condição epidemiológica, em especial, no que se refere ao perfil nutricional de crianças, nos estados da Região Nordeste do Brasil.

Destaca-se, portanto, que a implantação do SISVAN no Estado de Alagoas vem se fortalecendo ao longo dos anos, desde sua implantação, propiciando maior cobertura com destaque para as crianças, visto que o acompanhamento é uma exigência do Programa Bolsa Família²⁵. Neste contexto, estudo que avaliou a expansão da Estratégia Saúde da Família²⁶, do Nasf e do componente alimentação/nutrição na atenção básica em

Alagoas, observou que, nos dez primeiros anos de sua implantação, apenas 21 indivíduos foram cadastrados e avaliados. A partir de 2006, contudo, a alimentação do sistema passou a ocorrer de forma mais consistente, sendo os registros concentrados entre os menores de sete anos de idade²⁶.

A importância do SISVAN se deve ao fato deste pode contribuir para o conhecimento da situação alimentar e nutricional da população, auxiliando os processos de gestão, favorecendo assim a tomada de decisões para a implantação de políticas voltadas às práticas alimentares saudáveis²⁴. Neste sentido, este sistema de informação torna-se de fundamental importância

para o aperfeiçoamento das ações de vigilância alimentar e nutricional, e sua incorporação nas rotinas de atendimento aos usuários da rede, em todas as fases do curso de vida²⁷.

Ressalta-se, portanto a necessidade de um sistema qualificado nos municípios, capaz de fornecer informações de qualidade e monitoramento constante. Para tanto, faz-se necessário que os profissionais envolvidos tenham acesso a formação apropriada para a execução das atribuições a eles delegadas, de forma a utilizar estas informações na assistência ao usuário e na gestão das políticas com interface com o componente alimentação e nutrição.

CONCLUSÃO

Sobre o estado nutricional de menores de cinco anos nos municípios mais populosos de Alagoas, pode-se concluir que o excesso de peso apresenta-se elevado entre as crianças, assim como a desnutrição que, apesar de se manifestar-se em menor proporção, ainda se comporta como problema de grande relevância em saúde pública. Conclui-se ainda, com os resultados encontrados nestes municípios, que as prevalências dos agravos aqui analisados, encontram-se em patamares significativamente mais elevados, inclusive, que em outras regiões do Nordeste e no Brasil.

Considerando que o total de habitantes do município foi utilizado como critério para a seleção da população avaliada, sugere-se a realização de estudos que objetivem avaliar a população residente nos demais municípios da federação. Recomendam-se também estudos

que se avaliem a efetividade e a qualidade da atenção à saúde prestada no estado, em especial, no que se refere às políticas de alimentação e nutrição, de forma a garantir melhor assistência à saúde e melhoria da saúde da população.

Diante do exposto, fica evidente que o diagnóstico nutricional, obtido por meio do SISVAN, pode gerar informações para adoção de ações imediatas de alimentação e nutrição, conforme “jargão” da epidemiologia: “informação para ação”. Para tanto, faz-se necessário a implementação de ações, tanto em nível individual quanto coletivo, com foco na vigilância, promoção, prevenção e cuidado integral dos agravos identificados, integradas às demais ações de saúde nas redes de atenção, tendo a Atenção Básica como ordenadora das ações.

REFERÊNCIAS

1. Coutinho JG, Gentil PC, Toral N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(Suppl 2):332-340.
2. Ministério da Saúde (BR). Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS) 2006. Saúde e Estado Nutricional de Crianças Menores de Cinco Anos: estado nutricional. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds_crianca_mulher.pdf.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: aquisição alimentar domiciliar per capita: Brasil e Grandes Regiões. 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=25.
4. Ferreira HS, Luciano SCM. Prevalência de extremos antropométricos em crianças do estado de Alagoas. *Rev Saúde Pública*.

2010;44(2):377-380.

5. Menezes RCE, Osório MM. Inquéritos alimentares e nutricionais no Brasil: perspectiva histórica. *J. Brazilian Soc. Food Nutr.* 2009 Ago;34(2):161-177.
6. Arruda BKG. Sistema de vigilância alimentar e nutricional: frustrações, desafios e perspectivas. *Cad Saúde Pública.* 1992 jan-mar;8(1):96-101.
7. Batista Filho M, Rissin A. Vigilância alimentar e nutricional: antecedentes, objetivos e modalidades. A VAN no Brasil. *Cad Saúde Pública.* 1993;9(Suppl I):99-105.
8. Castro IRR. Vigilância alimentar e nutricional: limitações e interfaces com a rede de saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1995.
9. Venâncio SI, Levy RB, Saldiva SRDM, Mondini L, Stefanini MLR. Sistema de vigilância alimentar e nutricional no Estado de São Paulo, Brasil: experiência da implementação e avaliação do estado nutricional de crianças. *Rev Bras Saude Mater Infant.* 2007 abr-jun;7(2):213-220.
10. Priore SE et al. *Nutrição Social.* Viçosa (MG): UFV; 2014.
11. Moresi EAD. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. *Ci Inf.* 2000 jan-abr;29(1):14-24.
12. World Health Organization (WHO). *Anthro plus for personal computers: software for assessing growth and development of the world's children.* 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2007.
13. Ramos CV, Dumith SC, César JA. Prevalence and factors associated with stunting and excess weight in children aged 0-5 years from the Brazilian semi-arid region. *J Pediatr.* 2015 mar-abr ;91(2):175-182.
14. Saldiva SRDM, Silva LFF, Saldiva PHN. Avaliação antropométrica e consumo alimentar em crianças menores de cinco anos residentes em um município da região do semiárido nordestino com cobertura parcial do programa bolsa família. *Rev Nutr.* 2010 mar-abr;23(2):221-9.
15. Ministério da Saúde (BR). *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS) 2006. Dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança* [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009.
16. Ferreira HS, Cesar JA, Assunção ML, Horta BL. Tendência temporal (1992-2005) da desnutrição e da obesidade em menores de cinco anos no Estado de Alagoas, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2013;29(4):793-800.
17. OMS. 2014b. Plan de aplicación integral sobre la nutrición materna, del lactante y del niño pequeño. OMS, Ginebra.
18. Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de Onis M, Ezzati M, Grantham-McGregor S, Katz J, Martorell R, Uauy R. Maternal and Child Nutrition Study Group. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet.* 2013 Aug 3;382(9890):427-51.
19. Nascimento VG, Schoeps DO, Souza SB, Souza JMP, Leone C. Risco de sobrepeso e excesso de peso em crianças de pré-escolas privadas e filantrópicas. *Rev Assoc Med Bras.* 2011 nov-dez ;57(6):657-661.
20. Ferreira CB, Ferreira AP, Junior ER, Oliveira CEO, França NM. Sobrepeso e Obesidade em Crianças de Escolas Públicas de Taguatinga, Distrito Federal. *Rev Edu Fís/UEM.* 2014 ;8(1):60-4.
21. Menezes RCE et al. Prevalência e determinantes do excesso de peso em pré-escolares. *J Pediatr.* 2011; mar 11];87(3):231-7.
22. Ramires EKNM et al. Estado nutricional de crianças e adolescentes de um município do semiárido do Nordeste brasileiro. *Rev Paul Pediatr.* 2014 set;32(3):200-7.
23. Chagas DC et al. Prevalência e fatores associados à desnutrição e ao excesso de peso em menores de cinco anos nos seis maiores municípios do Maranhão. *Rev. bras. Epidemiol.* 2013 ;16(1):146-156.
24. Rinaldi AEM, Pereira AF, Macedo CS, Mota JF, Burini RC. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. *Rev Paul Pediatr.* 2008. 26(3):271-7.
25. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Manual de orientações sobre o Bolsa Família na saúde.* 3rd ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010.
26. Silva MAP, Menezes RCE, Oliveira MA, Longo-Silva G, Asakura L. Atenção Básica em Alagoas: expansão da Estratégia Saúde da Família, do Nasf e do componente alimentação/nutrição. *Saúde debate.* 2014 out-dez;38(103):720-732.
27. Jaime PC, Silva ACF, Lima C, Bortolini GA. Ações de alimentação e nutrição na atenção básica: a experiência de organização no Governo Brasileiro. *Rev Nutr.* 2011 nov-dez;24(6):809-824.