

# Nutrição e saúde das crianças das comunidades remanescentes dos quilombos no Estado de Alagoas, Brasil

Haroldo da Silva Ferreira,<sup>1</sup> Maria Laura Dias Lamenha,<sup>2</sup>  
Antonio Fernando Silva Xavier Júnior,<sup>2</sup> Jairo Calado Cavalcante<sup>3</sup>  
e Andréa Marques dos Santos<sup>4</sup>

**Como citar** Ferreira HS, Lamenha MLD, Xavier Júnior AFS, Cavalcante JC, Santos AM. Nutrição e saúde das crianças das comunidades remanescentes dos quilombos no Estado de Alagoas, Brasil. Rev Panam Salud Publica. 2011;30(1):51-8.

## RESUMO

**Objetivo.** Descrever as condições de nutrição e saúde das crianças de 6 a 59 meses de 39 comunidades remanescentes dos quilombos no Estado de Alagoas.

**Métodos.** Para este estudo transversal, coletaram-se dados antropométricos, demográficos, socioeconômicos e de saúde. O escore  $Z < -2$  foi utilizado para definir o déficit para os índices peso para idade (PI), peso para estatura (PE) e estatura para idade (EI). O sobrepeso foi definido por um escore  $Z > 2$  para o índice PE. Utilizou-se o padrão antropométrico de 2006 da Organização Mundial da Saúde. A anemia foi diagnosticada por um nível de hemoglobina (HemoCue) menor que 11 g/dL.

**Resultados.** Foram avaliadas 973 crianças (50,4% meninos). A maioria das famílias (60,8%) pertencia à classe E (a mais pobre) e era assistida pelo Programa Bolsa Família (76,0%). Os chefes de família apresentavam escolaridade  $\leq 4$  anos de estudo (75,9%) e 57,1% dos domicílios tinham mais do que 5 moradores. As prevalências de déficits de PI, PE, EI (déficit estatural) e sobrepeso foram, respectivamente, 3,4, 2,0, 11,5 e 7,1%. A anemia foi identificada em 52,7% das crianças, não diferindo entre aquelas portadoras de déficit estatural ou sobrepeso ( $P = 0,43$ ).

**Conclusões.** O déficit estatural, indicativo de desnutrição crônica, foi o desvio antropométrico mais prevalente, seguido pelo sobrepeso, apesar do perfil de pobreza predominante. A anemia foi um grave problema, acometendo de forma intensa tanto crianças com déficit estatural como aquelas com sobrepeso. O conjunto desses achados indica que o direito humano à alimentação adequada não vem sendo garantido às crianças quilombolas alagoanas, devendo o poder público adotar as medidas necessárias para reverter tal situação.

## Palavras-chave

Antropometria; estado nutricional; desnutrição proteico-calórica; anemia; pré-escolar; nutrição infantil; saúde de grupos específicos; Brasil.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Faculdade de Nutrição, Maceió (AL), Brasil. Correspondência: haroldo.ufal@gmail.com

<sup>2</sup> UFAL, Programa de Mestrado em Nutrição, Maceió (AL), Brasil.

<sup>3</sup> UFAL, Faculdade de Medicina, Maceió (AL), Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Mestrado em Nutrição, Recife (PE), Brasil.

A desnutrição engloba um conjunto de situações patológicas que resultam de uma alimentação insuficiente em energia, proteínas, vitaminas ou minerais, comprometendo a saúde, o crescimento e o desenvolvimento de crianças (1). O Brasil vem passando por um processo de

transição nutricional caracterizado, entre outros, por uma redução marcante na prevalência da desnutrição infantil e, paralelamente, por um aumento na prevalência da obesidade (2).

Nos estudos epidemiológicos, os principais indicadores da condição nutricional

nal de crianças têm sido constituídos a partir da observação de extremos relativos aos índices antropométricos. Essa escolha decorre da alta probabilidade de que as crianças classificadas sob tais condições apresentem algum agravo nutricional, seja por déficit ou excesso no índice considerado (3).

A prevalência de déficit estatural, que representa o efeito cumulativo do estresse nutricional sobre o crescimento esquelético (4), apresentou, na última década, uma redução da ordem de 50% em crianças brasileiras, passando de 13,5% em 1996 para 6,8% em 2006 (5). Uma redução ainda maior foi observada na Região Nordeste do país, onde, no mesmo período, a prevalência caiu de 22,2 para 5,9% (6). Todavia, considerando-se a estreita relação entre desnutrição e pobreza (7), é possível que o processo de transição nutricional em comunidades de baixa renda não venha ocorrendo no mesmo ritmo de outros contextos epidemiológicos.

A população negra de um modo geral encontra-se submetida a uma série de iniquidades sociais (8, 9), inclusive no que diz respeito à segurança alimentar e nutricional. Segundo dados divulgados pelo IBGE (10), 11,5% da população negra encontravam-se em situação de insegurança alimentar grave em 2004. Na população branca, esse percentual era de 4,1%.

Dentro da população negra geral, existe um segmento específico, constituído de descendentes de negros africanos que, na condição de escravos, fugiam das senzalas onde viviam e formavam comunidades organizadas para resistir à perseguição imposta pelos fazendeiros e autoridades policiais. Essas comunidades eram chamadas de quilombos. Após a abolição da escravatura no Brasil, muitas dessas comunidades foram mantidas e existem até hoje, passando a ser denominadas de remanescentes dos quilombos ou comunidades quilombolas. O Governo Federal as define como "grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida" (11).

As comunidades remanescentes dos quilombos podem ser entendidas como núcleos de luta por melhores condições de vida e pela manutenção de costumes, crenças e tradições. Representam um pa-

trimônio cultural inestimável, em grande parte desconhecido pelo próprio Estado, pelas autoridades e pela sociedade. As comunidades quilombolas são marcadas por processos históricos de discriminação e exclusão e enfrentam uma realidade socioeconômica bastante excludente em relação à população brasileira em geral (12).

Em Alagoas, o estado brasileiro com os piores indicadores sociais (13), existem 39 comunidades remanescentes de quilombos, cujas condições de nutrição e saúde ainda não foram caracterizadas. O objetivo deste trabalho foi descrever as condições de nutrição e saúde das crianças pré-escolares das comunidades remanescentes dos quilombos no Estado de Alagoas.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal com crianças de 6 a 59 meses de idade pertencentes às 39 comunidades quilombolas do Estado de Alagoas. Para definição da população de estudo, utilizou-se, de início, o cadastro relativo às comunidades quilombolas do Estado, elaborado pela Secretaria da Mulher, da Cidadania e dos Direitos Humanos do Estado de Alagoas. Todavia, durante o trabalho de campo, foram observadas divergências de grande magnitude entre os números do cadastro e os observados *in loco*, o que tornou esse referencial inviável. Por essa razão, decidiu-se proceder à coleta de dados em todos os domicílios situados nos limites que definiam as áreas das respectivas comunidades e que possuíam crianças na faixa etária elegível para o estudo.

Foram excluídas da análise as crianças que apresentavam síndromes ou alterações neurológicas, cardíacas ou renais clinicamente diagnosticadas por uma médica que compunha a equipe de pesquisadores. Também não fizeram parte do estudo aquelas que apresentavam deformações anatômicas (genéticas ou adquiridas), por não se enquadrarem nos dados do padrão antropométrico utilizado na avaliação.

O trabalho de campo ocorreu no período de julho de 2007 a novembro de 2008 e foi precedido por um estudo piloto para testar o formulário utilizado na coleta de dados e treinar os entrevistadores (estudantes de graduação ou pós-graduação em nutrição). A coleta de dados (demográficos, antropométricos,

ambientais, socioeconômicos e de saúde) foi realizada em regime de mutirão, em espaço físico disponível na comunidade, em datas previamente agendadas com as lideranças locais. Para reduzir o número de perdas, foi feita uma busca ativa por meio de visitas domiciliares no intuito de recuperar aquelas crianças cujos pais ou responsáveis não aceitaram o convite inicial.

A massa corporal foi obtida utilizando-se balança eletrônica portátil (Marte® PP180, São Paulo, Brasil) com capacidade para 180 kg e sensibilidade para 100 g. As crianças que não conseguiam permanecer em pé na balança eram examinadas nos braços de um adulto após a eliminação do peso deste no próprio equipamento (função tara). Para aferição da estatura, as crianças maiores de 24 meses foram medidas em posição ortostática em um estadiômetro vertical, enquanto o comprimento das crianças menores de 2 anos foi verificado na posição de decúbito dorsal em estadiômetro pediátrico. Ambos os equipamentos eram dotados de fita métrica inextensível com sensibilidade de 0,1 cm. Todas as medidas foram obtidas conforme as recomendações do Ministério da Saúde (14).

As medidas obtidas (sexo, idade, peso e altura) foram processadas no programa Anthro, versão 3.0.1, obtendo-se os índices peso para idade, estatura para idade e peso para estatura, expressos em escores Z da mediana do padrão antropométrico de 2006 da Organização Mundial da Saúde (OMS) (15). O escore Z < -2 foi utilizado para definir a condição de déficit para os índices peso para idade (baixo peso), peso para estatura (magreza) e estatura para idade (déficit estatural). O sobrepeso foi definido por um escore Z superior a 2 desvios padrão para o índice peso para estatura (16).

A dosagem da hemoglobina (Hb) foi feita em um hemoglobímetro portátil (HemoCue®, modelo Hb201+, Ängelholm, Suécia). Para isso, utilizou-se uma gota de sangue obtida por punção da polpa digital. Foram diagnosticadas como anêmicas aquelas crianças cuja concentração de Hb foi inferior a 11 g/dL (17).

O nível socioeconômico foi avaliado com base nas seguintes variáveis: classificação econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) (18); presença de sistema de abastecimento de água (rede pública, outros) e tratamento dado à água de consumo (hipoclorito, filtro, outros ou sem trata-

mento); tipo de esgotamento sanitário (adequado: rede de esgoto, fossa com tampa; inadequado: céu aberto, fossa sem tampa); características do domicílio segundo tipo de construção.

O critério de classificação econômica da ABEP estabelece um escore de pontuação segundo a escolaridade do chefe de família e a posse e quantidade de certos itens domésticos (televisão em cores, rádio, banheiro, automóvel, empregada mensalista, máquina de lavar, videocassete e/ou DVD, geladeira e/ou freezer), distribuindo a população em cinco classes, de A (mais alta) a E.

Para obter as informações relativas à prevalência ou incidência de agravos à saúde da criança, utilizou-se o método da morbidade referida proposto por César et al. (19). Para isso, aplicou-se um formulário com perguntas sobre agravos à saúde vigentes ou ocorridos nos últimos 15 dias. O formulário também perguntava especificamente se a criança estava com diarreia no dia da entrevista, ou se havia tido esse agravo nos últimos 15 dias, e se havia apresentado afecções do trato respiratório na última semana (tosse, febre e congestão nasal). Adicionalmente, obtiveram-se informações quanto a: suplementação com vitamina A (independentemente do momento em que a suplementação ocorreu); ocorrência de internação hospitalar nos últimos 12 meses; se a mãe realizou consulta pré-natal durante a gestação; se a criança frequentou creche ou escola nos últimos 6 meses; tipo de serviço de saúde utilizado quando necessário; padrão e tempo de aleitamento materno; e se o crescimento da criança vinha sendo monitorado (registro do peso no cartão da criança por, pelo menos, duas vezes nos últimos 6 meses).

Os dados foram digitados duas vezes, independentemente, em dois formulários criados no Epi Info, versão 3.5.4.1. Esses dois formulários foram comparados para corrigir valores divergentes devido a erros de digitação. Ainda com relação à limpeza do banco de dados, foram excluídas da análise nove crianças cujas medidas antropométricas foram consideradas biologicamente implausíveis (16): peso para estatura < -5 ou > 5 Z, estatura para idade < -6 ou > 6 Z e peso para idade < -6 ou > 5 Z. Além disso, 45 crianças deixaram de fazer parte do estudo por não ter sido possível a obtenção de seus dados antropométricos, perfazendo um total de 54 perdas

amostrais, representando 5,3% em relação ao total de crianças elegíveis para o estudo ( $n = 1\ 027$ ). A comparação entre as frequências observadas para algumas variáveis (sexo, anemia, diarreia e classe econômica) entre as crianças estudadas ( $n = 973$ ) e as não estudadas ( $n = 54$ ) revelou ausência de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos.

As características socioeconômicas, demográficas e de saúde foram apresentadas segundo as proporções (%) observadas para as diferentes categorias das variáveis estudadas. Para verificação da existência de diferenças estatisticamente significativas entre essas proporções em algumas situações selecionadas (anemia, déficit estatural e sobrepeso segundo sexo ou faixa etária), utilizou-se o teste do qui-quadrado ( $\chi^2$ ) simples ou para tendência linear. Como medida de associação, usou-se a razão de chances (*odds ratio*, OR) com intervalo de confiança de 95% (IC95%). Em todas as situações, a significância estatística foi definida por  $P < 0,05$ .

Este trabalho faz parte de um projeto maior, denominado "Diagnóstico de nutrição e saúde da população remanescente dos quilombos do Estado de Alagoas", o qual foi aprovado pelo Co-

mitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas (processo nº 23065.022355/2008-66). As mães ou responsáveis pela criança assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

## RESULTADOS

Foram avaliadas 973 crianças, sendo 50,4% do sexo masculino. Entre as famílias estudadas, a maioria pertencia à classe E (592; 60,8%) e era assistida pelo Programa Bolsa Família (735; 76,0%), um programa federal de transferência de renda (tabela 1). Observou-se que 348 moradias (36,0%) não eram dotadas de água encanada fornecida por empresa de saneamento, utilizando, por tal motivo, fontes alternativas não seguras (poço, cacimba, rio). Dessas, 122 (35,1%) não tratavam previamente a água usada para beber.

A tabela 2 mostra os resultados relativos às variáveis de saúde. A prevalência de anemia foi de 52,7%, e o nível médio de hemoglobina foi de 10,8 mg/dL (tabela 3), tendo sido observada uma relação inversa com a faixa etária ( $P < 0,001$ ). Assim, a prevalência em crianças de 6 a 11,9 meses foi de 75,7%, contra 36,4% no grupo de 48 a 59,9 meses (OR = 5,45; IC95% 3,1 a 9,6;  $P < 0,001$ ).

**TABELA 1. Caracterização socioeconômica e demográfica das famílias residentes nas comunidades remanescentes de quilombos do Estado de Alagoas, Brasil, 2009**

Variável (amostra)	No.	%
Classificação econômica <sup>a</sup> ( $n = 973$ )		
Outros (A, B, C e D)	381	39,2
Classe E	592	60,8
Matrícula em programas assistenciais do governo ( $n = 967$ )		
Não	232	24,0
Sim	735	76,0
Número de habitantes por domicílio ( $n = 969$ )		
< 5	416	42,9
≥ 5	553	57,1
Número de cômodos por domicílio ( $n = 966$ )		
< 4	219	22,7
≥ 4	747	77,3
Sistema de abastecimento de água ( $n = 967$ )		
Rede pública (encanada)	619	64,0
Outros (poço, cacimba, rio)	348	36,0
Tipo de esgotamento sanitário ( $n = 972$ )		
Adequado (rede de esgoto, fossa com tampa)	522	53,7
Inadequado (céu aberto, fossa sem tampa)	450	46,3
Tratamento dado à água de consumo ( $n = 959$ )		
Hipoclorito, filtro, outros	572	59,6
Sem tratamento	387	40,4
Anos de estudo do chefe da família ( $n = 966$ )		
> 4	233	24,1
≤ Até 4 anos	733	75,9
Tipo de construção do domicílio ( $n = 969$ )		
Alvenaria	717	74,0
Outros	252	26,0

<sup>a</sup> Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (18).

**TABELA 2. Distribuição das crianças de 6 a 59 meses das comunidades remanescentes de quilombos segundo variáveis referentes à saúde, Estado de Alagoas, Brasil, 2009**

Variáveis (amostra)	No.	%
Diarreia nas 2 últimas semanas ( <i>n</i> = 970)		
Sim	328	33,8
Não	642	66,2
Afecção respiratória na última semana ( <i>n</i> = 952)		
Sim	259	27,2
Não	693	72,8
Internação hospitalar no último ano ( <i>n</i> = 957)		
Sim	101	10,6
Não	856	89,4
Conduta da mãe para diarreia ( <i>n</i> = 954)		
Adequada <sup>a</sup>	859	89,1
Inadequada	105	10,9
Acompanhamento do crescimento nos últimos 6 meses ( <i>n</i> = 770)		
Sim	477	61,9
Não	293	38,1
Suplementação vitamina A ( <i>n</i> = 825)		
Sim	521	63,2
Não	304	36,8
Frequentou creche ou escola nos últimos 6 meses ( <i>n</i> = 969)		
Sim	198	20,4
Não	771	79,6
Alimentação materna exclusiva por no mínimo 1 mês ( <i>n</i> = 937)		
Sim	557	59,4
Não	380	40,6
Tipo de parto ( <i>n</i> = 968)		
Normal	770	79,5
Outros	198	20,5
Profissional que realizou o parto ( <i>n</i> = 946)		
Médico/enfermeiro	739	78,1
Outros	207	21,9

<sup>a</sup> Oferta de sais de reidratação oral e aumento da oferta hídrica.

A tabela 4 descreve os desvios antropométricos mais prevalentes. Com relação ao déficit estatural, as frequências observadas entre meninos (12,0%) e meninas (11,0%) foram consideradas devidas ao acaso ( $P = 0,62$ ), o mesmo ocorrendo em relação ao sobrepeso: 6,9 e 7,2%, respectivamente ( $P = 0,90$ ). Com relação às faixas etárias, a prevalência de sobrepeso reve-

lou tendência declinante em relação ao aumento da idade ( $P = 0,017$ ), conforme se observa na tabela 5. O déficit estatural, por sua vez, acometeu as crianças de forma homogênea ( $P = 0,16$ ). Contudo, comparando-se a prevalência entre menores e maiores de 36 meses, verificou-se uma maior prevalência entre os mais velhos (13,7% vs. 9,6%), de modo que essa variá-

vel constituiu um fator de risco para o déficit estatural (OR = 1,49; IC95% 1,0 a 2,3;  $P = 0,05$ ).

A figura 1 apresenta as curvas de distribuição dos escores Z relativos ao índice estatura para idade em comparação à curva de referência da OMS (15). A curva das crianças quilombolas apresentou-se sistematicamente à esquerda, evidenciando um déficit estatural generalizado nessa população. Em relação à distribuição do peso para estatura (figura 2), houve, ao contrário, um deslocamento para a direita, sugestivo de tendência ao sobrepeso. Já a curva de peso para idade situou-se de forma ajustada à curva de referência.

Considerando apenas as crianças portadoras de déficit estatural ou sobrepeso, as prevalências de anemia foram, respectivamente, 61,3 e 54,0%, sem diferença estatisticamente significativa (RC = 1,35; IC95% 0,7 a 2,6;  $P = 0,43$ ).

## DISCUSSÃO

Os dados apresentados neste estudo revelam que a população quilombola de Alagoas se caracteriza por grande precariedade socioeconômica, chamando atenção o grande contingente de famílias pertencentes à classe econômica E. Enquanto na população brasileira que habita as regiões metropolitanas dos estados apenas 1,6% dos indivíduos pertence a essa classe (18), na população ora estudada essa proporção foi de 60,8%, valor semelhante aos 57,0% observados na pesquisa Chamada Nutricional Quilombola, que estudou uma amostra probabilística de 2 941 crianças menores de 5 anos que compareceram aos postos de vacinação

**TABELA 3. Distribuição da anemia segundo faixas etárias de crianças das comunidades remanescentes de quilombos do Estado de Alagoas, Brasil, 2009**

Idade (meses)	<i>n</i>	Hemoglobina (g/dL) (média ± DP <sup>a</sup> )	Anemia <sup>b</sup>		Razão de chances	
			No.	%	(IC95% <sup>c</sup> )	<i>P</i> ( $\chi^2$ )
6 até < 12	107	10,0 ± 1,5 <sup>d</sup>	81	75,7	5,45 (3,1 a 9,6)	< 0,001 <sup>e</sup>
12 até < 24	196	10,2 ± 1,5 <sup>d</sup>	137	69,9	4,06 (2,6 a 6,3)	< 0,001 <sup>e</sup>
24 até < 36	208	10,8 ± 1,6 <sup>d</sup>	108	51,9	1,89 (1,2 a 2,9)	0,002 <sup>e</sup>
36 até < 48	228	11,2 ± 1,5	96	42,1	1,27 (0,8 a 1,9)	0,26 <sup>f</sup>
48 até < 60	198	11,3 ± 1,4	72	36,4	1 (-) <sup>g</sup>	-
Total	937	10,8 ± 1,6	494	52,7	-	-

<sup>a</sup> DP = desvio padrão.

<sup>b</sup> Anemia: hemoglobina < 11 g/dL.

<sup>c</sup> IC95% = intervalo de confiança de 95%.

<sup>d</sup> Diferença estatisticamente significativa ( $P < 0,05$ ; ANOVA/Tukey) em relação à faixa etária de 48 até < 60 meses.

<sup>e</sup>  $P < 0,05$ .

<sup>f</sup> Não significativo.

<sup>g</sup> Qui-quadrado para tendência linear: 74,2 ( $P < 0,0001$ ).

**TABELA 4. Extremos antropométricos em crianças de 6 a 59 meses em comunidades remanescentes de quilombos do Estado de Alagoas, Brasil, 2009**

Idade (meses)	No.	Prevalência (%)			
		Baixo peso <sup>a</sup>	Magreza <sup>b</sup>	Déficit estatural <sup>c</sup>	Sobrepeso <sup>d</sup>
6 até < 12	112	5,4	2,7	10,7	8,9
12 até < 24	203	2,0	2,5	9,9	9,4
24 até < 36	214	0,9	1,9	8,9	8,9
36 até < 48	235	2,6	0,9	14,5	5,1
48 até < 60	209	7,2	2,4	12,9	4,3
Total	973	3,4	2,0	11,5	7,1

<sup>a</sup> Peso para idade < -2 Z.

<sup>b</sup> Peso para estatura < -2 Z.

<sup>c</sup> Estatura para idade < -2 Z.

<sup>d</sup> Peso para estatura > 2 Z.

localizados em 60 comunidades quilombolas de 22 unidades da federação (12). É interessante ressaltar que a situação poderia ser ainda pior não fosse a alta cobertura (76,0%) alcançada pelo Programa Bolsa Família, o principal programa de transferência de renda do Governo Federal, o qual consiste numa ajuda financeira mensal às famílias beneficiárias.

As condições sanitárias observadas eram precárias, sobretudo no que diz respeito à água utilizada para consumo humano e ao esgotamento sanitário, tal como também observado em comunidades quilombolas dos estados da Paraíba (20) e Pará (9). Na comunidade do Pará, observaram-se taxas de mortalidade infantil superiores à média nacional, provavelmente, segundo os autores, em virtude das condições inadequadas de saneamento e à falta de serviços de saúde.

A prevalência que observamos quanto ao déficit estatural, de 11,5%, foi superior à verificada na Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) (21), que foi de 7,0% para o país e 5,7% para a Região Nordeste. Em contrapartida, foi inferior à prevalência detectada na Chamada

Nutricional Quilombola, de 15,0% (22). Todavia, o valor encontrado no presente trabalho assemelhou-se aos resultados de diversos estudos conduzidos em Alagoas, ainda que realizados em distintos contextos epidemiológicos. Em estudo realizado com amostra representativa das crianças menores de 5 anos no Estado, a prevalência foi de 10,3% (23). Em outro estudo, envolvendo crianças da região semiárida, verificou-se que 9,6% apresentavam déficit estatural (24), resultado próximo ao observado (9,5%) a partir de uma amostra de 2 164 crianças que viviam nessa mesma região (25). Na capital Maceió, o problema foi de menor magnitude (5,6%), provavelmente devido ao melhor nível socioeconômico e maior acesso da população aos bens e serviços públicos de um modo geral (23).

As frequências encontradas para os déficits de peso para estatura e peso para idade foram consideradas irrelevantes do ponto de vista epidemiológico, visto que se assemelharam aos respectivos valores constantes no padrão antropométrico de referência. Baixas prevalências de déficit de peso para estatura, um indicador de

magreza ou desnutrição aguda, são comuns no Brasil em virtude do caráter crônico do problema nutricional no país (26). A observação de que as crianças com mais de 36 meses no presente estudo apresentaram maior prevalência de déficit estatural do que aquelas com idades inferiores corrobora essa afirmação, o que justifica maior preocupação, pois a continuação do problema em idades mais elevadas dificulta a sua reversão (27). Contudo, esses dados divergem dos achados da PNDS (21). Nessa pesquisa, o déficit estatural em crianças brasileiras menores de 5 anos foi mais acentuado na faixa etária de 12 a 23 meses (12,3%) e menos frequente na faixa dos 48 aos 60 meses (4,7%). Possivelmente, os diferentes contextos epidemiológicos nos quais as amostras foram obtidas, considerando o caráter nacional da PNDS, justificam essa discrepância.

O baixo valor observado para a prevalência de déficit de peso para idade foi, de certa forma, surpreendente, pois o déficit estatural também interfere negativamente no peso da criança para sua respectiva idade e sexo (16). Assim, esperava-se encontrar um valor intermediário entre o verificado para o déficit estatural e o déficit de peso para altura. De acordo com a equação proposta por Victora et al. (26) para prever a prevalência de déficit estatural ou a prevalência de déficit de peso para idade quando apenas uma dessas prevalências é conhecida — neste caso, utilizando-se a prevalência de déficit estatural encontrada no presente estudo —, a prevalência esperada para o déficit de peso para idade seria em torno de 5,0%. É importante ressaltar que a referida equação foi proposta com base em estudos onde foram relativamente baixas (em torno de 2,3%) as prevalências tanto

**TABELA 5. Déficit estatural e sobrepeso segundo faixas etárias de crianças das comunidades remanescentes de quilombos do Estado de Alagoas, Brasil, 2009**

Idade (meses)	n	Déficit estatural <sup>a</sup>			Sobrepeso <sup>c</sup>		
		No.	%	OR (IC95%) <sup>b</sup>	No.	%	OR (IC95%) <sup>b</sup>
6 até < 12	112	12	10,7	1 (-) <sup>d</sup>	10	8,9	1 (-) <sup>e</sup>
12 até < 24	203	20	9,9	0,91 (0,4 a 2,1)	19	9,4	1,05 (0,4 a 2,5)
24 até < 36	214	19	8,9	0,81 (0,4 a 1,9)	19	8,9	0,99 (0,4 a 2,4)
36 até < 48	235	34	14,5	1,41 (0,7 a 3,0)	12	5,1	0,55 (0,2 a 1,4)
48 até < 60	209	27	12,9	1,24 (0,6 a 2,7)	9	4,3	0,46 (0,2 a 1,3)
Total	973	112	11,5	-	69	7,1	-

<sup>a</sup> Estatura para idade < -2 Z.

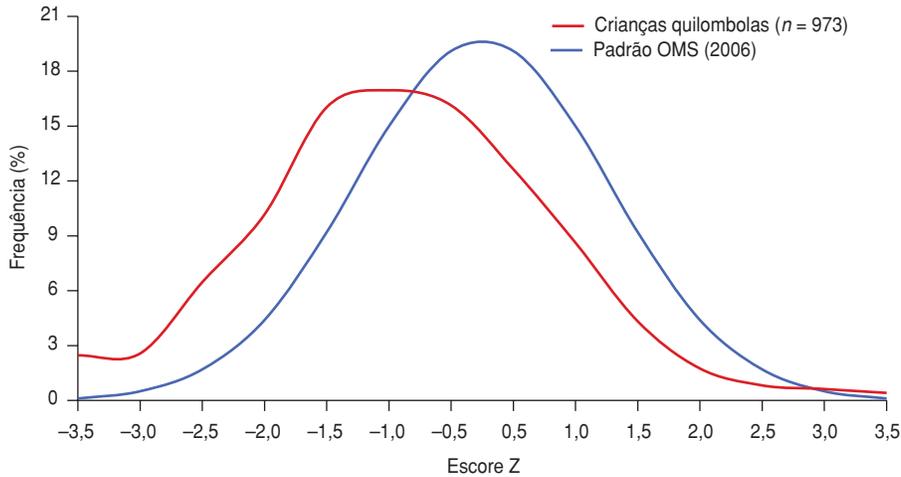
<sup>b</sup> OR = odds ratio (razão de chances). IC95% = intervalo de confiança de 95%.

<sup>c</sup> Peso para estatura > 2 Z.

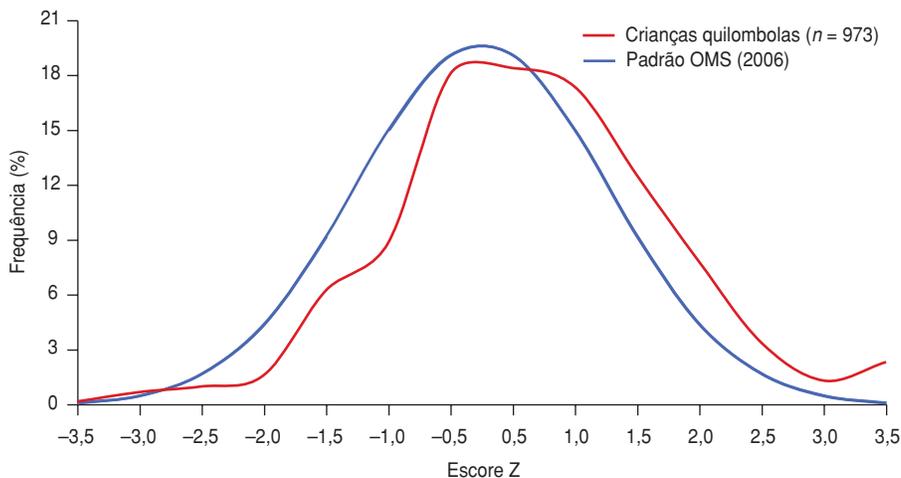
<sup>d</sup>  $\chi^2$  para tendência linear: 1,90 (P = 0,16).

<sup>e</sup>  $\chi^2$  para tendência linear: 5,68 (P = 0,017).

**FIGURA 1. Comparação entre escores Z do índice estatura para idade das crianças menores de 5 anos das comunidades remanescentes de quilombos no Estado de Alagoas e a distribuição antropométrica de referência da Organização Mundial da Saúde, Brasil, 2009**



**FIGURA 2. Comparação entre escores Z do índice peso para estatura das crianças menores de 5 anos das comunidades remanescentes de quilombos no Estado de Alagoas e a distribuição antropométrica de referência da Organização Mundial de Saúde, Brasil, 2009**



de déficit como de excesso de peso para altura, indicativas, respectivamente, de magreza e sobrepeso. No presente estudo, a prevalência de sobrepeso foi relativamente alta (7,1%). Esse achado poderia explicar a baixa prevalência de déficit de peso para idade, pois, na composição do peso final da criança, a baixa estatura seria compensada pelo sobrepeso. Tal argumento é reforçado pela distribuição de peso para estatura ilustrada na figura 2, que indica um desvio sistemático à direita em relação à distribuição de referência, contrastando com situação oposta

quando o índice analisado é o estatura para idade (figura 1). Assim, o perfil da população estudada indica a predominância de crianças com estaturas abaixo da mediana e o peso para a respectiva estatura acima desse referencial.

É importante ressaltar que, apesar da precariedade socioeconômica e ambiental à qual a população está submetida, o perfil antropométrico observado em nosso estudo sugere um processo de transição nutricional semelhante ao observado para o conjunto das crianças do Estado de Alagoas, representado pela redução da pre-

valência de déficits pômico-estaturais e aumento da prevalência de sobrepeso. Em virtude da inexistência de estudos anteriores que tenham focalizado especificamente as populações quilombolas alagoanas, não é possível estabelecer a tendência secular dos agravos nutricionais em suas crianças. Todavia, a semelhança entre os resultados ora obtidos e os oriundos de investigações recentes realizadas em Alagoas permite tal inferência. Assim, como em todas as regiões do país (21), as evidências indicam que a prevalência de desnutrição em crianças quilombolas de Alagoas vem apresentando tendência declinante. Em contrapartida, o sobrepeso vem incidindo de forma cada vez mais intensa nessa população.

Entretanto, tal aspecto não indica necessariamente uma redução nos problemas nutricionais da população. De fato, o avanço do sobrepeso é uma preocupação, haja vista sua forte relação com uma infinidade de agravos à saúde (2). O fato de a criança apresentar sobrepeso não a isenta de carências nutricionais específicas que comprometam seu crescimento, desenvolvimento e saúde. Observe-se, por exemplo, conforme demonstrado neste estudo, que a anemia prevaleceu de forma intensa tanto em crianças com déficit estatural como em crianças com sobrepeso. Finalmente, não se pode perder de vista que um déficit estatural de 11,5% continua sendo inaceitável, pois se encontra 5 vezes acima da frequência observada (2,3%) em uma população de crianças saudáveis e bem nutridas (15).

Diante da precariedade socioeconômica e ambiental que domina o cenário vigente na maioria das comunidades quilombolas estudadas, surge a necessidade de explicar a relativamente baixa prevalência de déficit estatural encontrada. Embora isto não seja objetivo deste trabalho, o fato de que 76,0% das crianças pertenciam a famílias matriculadas no Programa Bolsa Família sugere que, pelo menos, uma parte desse efeito seja decorrente da implantação desse programa. É importante destacar que, além da transferência direta de renda, o Programa Bolsa Família apresenta algumas condicionalidades que devem ser cumpridas pelas famílias beneficiárias e pelo poder público e que, no conjunto das ações, devem ser responsáveis pelo possível impacto do Programa. Dentre essas condicionalidades destacam-se a frequência escolar das crianças, o cumprimento do calendário vacinal, o moni-

toramento do crescimento e desenvolvimento e a participação das gestantes na assistência pré-natal.

Embora limitado, como todo inquérito transversal, este estudo estabelece uma linha de base a partir da qual poderão ser definidas tendências temporais relativas aos diversos indicadores abordados, bem como propiciará informações adequadas para a avaliação da efetividade das políticas e ações direcionadas ao atendimento dessa população, pois se constitui no primeiro banco de dados sobre a população quilombola do Estado de Alagoas.

Com base nos dados apresentados, conclui-se que a desnutrição crônica, de-

finida pelo déficit estatural, representa o mais importante desvio antropométrico vigente em crianças das comunidades quilombolas de Alagoas. Todavia, considera-se preocupante a prevalência de sobrepeso encontrada. A anemia prevalece de forma intensa tanto em crianças com déficit estatural como naquelas com sobrepeso. Considerando a estreita relação desses problemas com o padrão de consumo alimentar dos indivíduos, o conjunto dos achados indica que o direito humano a alimentação adequada não vem sendo garantido às crianças quilombolas alagoanas, devendo o poder público adotar as medidas necessárias para reverter tal situação.

Para isso, recomenda-se a inclusão de ações específicas de prevenção e controle do sobrepeso, além da manutenção e fortalecimento das ações que têm como foco a baixa ingestão de energia e de micronutrientes. Especificamente, a questão exige atenção individualizada e especializada, de modo a aumentar a eficácia das intervenções e, conseqüentemente, o padrão de nutrição e saúde dessas crianças.

**Agradecimentos.** Este trabalho recebeu apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Processo 478607/2007-5).

## REFERÊNCIAS

- Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M, et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet*. 2008; 371(9608):243–60.
- Coutinho JG, Gentil PC, Toral N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. *Cad Saude Publica*. 2008;24(supl 2):332–40.
- Ferreira HS. Avaliação nutricional de crianças pelo método antropométrico. Em: Ferreira HS. Desnutrição: magnitude, significado social e possibilidade de prevenção. Maceió: Edufal; 2000. Pp. 33–89.
- Batista Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cad Saude Publica*. 2003;19(supl 1): S181–91.
- Monteiro CA, Benicio MHD'A, Konno SC, Silva ACF, Lima ALL, Conde WL. Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996–2007. *Rev Saude Publica*. 2009;43(1): 35–43.
- Lima ALL, Silva ACF, Konno SC, Conde WL, Benicio MHD'A, Monteiro CA. Causas do declínio acelerado da desnutrição infantil no Nordeste do Brasil (1986–1996–2006). *Rev Saude Publica*. 2010;44(1):17–27.
- Monte CMG. Desnutrição: um desafio secular à nutrição infantil. *J Pediatr (Rio J)*. 2000; 76(supl 3):S285–97.
- Heringer R. Desigualdades raciais no Brasil: síntese de indicadores e desafios no campo das políticas públicas. *Cad Saude Publica*. 2002;18(supl):57–65.
- Guerrero AFH, Silva do, Toledo LM, Guerrero JCH, Teixeira P. Mortalidade infantil em remanescentes de quilombos do Município de Santarém — Pará, Brasil. *Saude Soc*. 2007;16(2):103–10.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílios. Segurança alimentar, 2004. Rio de Janeiro: IBGE; 2006. Disponível em: [http://www.mds.gov.br/sobreministerio/legislacao/segurancaalimentar/decretos/2003/PCT%20Decreto%20no%204.887-%20de%2020%20de%20novembro%20de%202003.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GBIS%20-%20RJ/segalimentar/suguranca_alimentar_2004.pdf). Acessado em 29 de maio de 2011.
- Brasil. Decreto 4 887/2003. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/sobreministerio/legislacao/segurancaalimentar/decretos/2003/PCT%20Decreto%20no%204.887-%20de%2020%20de%20novembro%20de%202003.pdf>. Acessado em 29 de maio de 2011.
- Silva HO, Souza BO, Santos LMP. Diagnóstico das condições de vida nas comunidades incluídas na Chamada Nutricional Quilombola. *Cad Estud Desenv Soc Debate*. 2008;9:37–53.
- Ferreira HS, Moura FA, Cabral Júnior CR. Prevalência e fatores associados à anemia em gestantes da região semi-árida do Estado de Alagoas. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2008;30(9): 445–51.
- Fagundes AA, Barros DC, Duarte HA, Sardinha LMV, Pereira MM, Leão MM. Vigilância alimentar e nutricional — SISVAN: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
- World Health Organization, Multicentre Growth Reference Study Group. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. Genebra: WHO; 2006.
- World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Genebra: WHO; 1995. (Technical Report Series No. 854).
- World Health Organization, United Nations Children's Fund, United Nations University. Iron deficiency anaemia. Assessment, prevention and control. A guide for programme managers. Genebra: WHO/UNICEF/UNU; 2001.
- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil. São Paulo: ABEP; 2008. Disponível em: <http://www.abep.org/novo/CMS/Utils/FileGenerate.aspx?id=22>. Acessado em 29 de maio de 2011.
- César CLG, Figueiredo GM, Westphal MF, Cardoso MRA, Costa MZA, Gattás VL. Morbi-
- dade referida e utilização de serviços de saúde em localidades urbanas brasileiras: metodologia. *Rev Saude Publica*. 1996;30(2):153–61.
- Silva JAN. Condições sanitárias e de saúde em Caiana dos Crioulos, uma comunidade quilombola do estado da Paraíba. *Saude Soc*. 2007;16(2):111–24.
- Brasil, Ministério da Saúde, Departamento de Ciência e Tecnologia. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS), 2006. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
- Taddei JA, Colugnati F, Kobayashi F. Chamada nutricional: uma avaliação nutricional de crianças quilombolas de 0 a 5 anos. *Cad Estud Desenv Soc Debate*. 2008;9:55–66.
- Ferreira HS, Luciano SCM. Prevalência de extremos antropométricos em crianças do estado de Alagoas. *Rev Saude Publica*. 2010;44(2): 377–80.
- Ferreira HS, Florêncio TMMT, Vieira EF, Assunção ML. Stunting is associated with wasting in children from the semiarid region of Alagoas, Brazil. *Nutr Res*. 2008;28(6):364–7.
- Ferreira HS, Assunção ML, Florêncio TMMT, Lima MAA. Estado nutricional de pré-escolares da região semi-árida do estado de Alagoas. *Cad Estud Desenv Soc Debate*. 2006;4:37–42.
- Victora CG, Gigante DP, Barros A, Monteiro CA, de Onis M. Estimativa da prevalência de déficit de altura/idade a partir da prevalência de déficit de peso/idade em crianças brasileiras. *Rev Saude Publica*. 1998;32(4):321–7.
- Beaton G, Kelly A, Kevany J, Martorell R, Mason J. Appropriate uses of anthropometric indices in children. (Nutrition policy discussion paper No. 7). Genebra: United Nations; 1990.

Manuscrito recebido em 8 de maio de 2010. Aceito em versão revisada em 30 de dezembro de 2010.

---

**Nutrition and health in children from former slave communities (*quilombos*) in the state of Alagoas, Brazil**

**ABSTRACT**

**Objective.** To describe the nutrition and health status of children aged 6 to 59 months from 39 former slave communities in the state of Alagoas.

**Methods.** Data on anthropometric, demographic, socioeconomic, and health variables were collected for this cross-sectional study. Deficits in weight-for-age (WFA), weight-for-height (WFH), and height-for-age (HFA) were defined as a Z score < -2. Overweight was defined as a Z score > 2 for WFH. The 2006 World Health Organization growth standards were used as reference. Anemia was diagnosed based on hemoglobin levels (HemoCue) < 11 g/dL.

**Results.** We assessed 973 children (50.4% boys). Most families (60.8%) belonged to social class E (lowest), and most (76.0%) were assisted by the federal welfare program *Bolsa Família*. Heads of family had ≤ 4 years of schooling (75.9%), and more than 5 people lived in the house in 57.1% of the households. The prevalence of WFA, WFH, and HFA (stunting) deficits and overweight was, respectively, 3.4, 2.0, 11.5, and 7.1%. Anemia was diagnosed in 52.7% of the children, without differences between the stunting and overweight groups ( $P = 0.43$ ).

**Conclusions.** Stunting, an indicator of chronic malnutrition, was the most prevalent anthropometric deviation, followed by overweight, despite the disadvantaged socioeconomic profile. Anemia was a severe problem, affecting children with both stunting and overweight. Taken together, these findings suggest that the human right to adequate food is not guaranteed for the children from former slave communities from Alagoas. Therefore, the government should take the necessary measures to revert this situation.

**Key words**

Anthropometry; nutritional status; protein-energy malnutrition; anemia; child, preschool; child nutrition; health of specific groups; Brazil.

---