



CONEXÃO UNIFAMETRO 2020

XVI SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

## ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS ACOMPANHADAS PELO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SISVAN) NO SERTÃO CENTRAL CEARENSE

**Mariana Araújo Holanda**

Discente – CISNE Faculdade de Quixadá

mariaraujoh@hotmail.com

**Cristiano Silva da Costa**

Docente – CISNE Faculdade de Quixadá

cristiano.costa@faculdadecisne.edu.br

**Área Temática:** Alimentos, nutrição e saúde

**Encontro Científico:** VIII Encontro de Iniciação à Pesquisa

### RESUMO

**Introdução:** o cuidado com o estado nutricional deve ser tomado desde a infância, tendo em vista complicações futuras decorrentes de hábitos alimentares pouco saudáveis, associadas às carências nutricionais ou excesso do consumo calórico. **Objetivo:** identificar o estado nutricional de crianças de 5 a 9 anos de idade, acompanhadas pelo SISVAN na Região do Sertão Central cearense. **Métodos:** a pesquisa classificou-se como ecológica, do ponto de vista epidemiológico, documental, descritiva e quantitativa, com base nos dados disponíveis sobre crianças com idade entre 5 e 9 anos, no ano 2019. Avaliaram-se os índices altura/idade e índice de massa corporal (IMC)/idade, analisando se havia associação destes com o sexo, em cada cidade, com nível de significância de 5% (p-valor<0,05). **Resultados:** foram contabilizadas 12524 crianças, sendo 7722 meninas e 4802 meninos. Observou-se que os dois públicos estavam, em sua maioria, com a altura adequada para o que se espera do perfil etário (89,28% e 89,78%). Na Região as meninas apresentaram maiores percentuais de eutrofia (57,20%) quando comparadas aos meninos (54,14%) na mesma faixa etária. Verificou-se associação estatística entre altura/idade e sexo na cidade de Senador Pompeu e entre o IMC/idade e o sexo em Choró, Pedra Branca, Quixeramobim e no total da Região. **Conclusão:** a análise demonstrou que a Região estudada encontra-se, em sua maioria, dentro do perfil adequado no tocante ao estado nutricional das crianças. Contudo, o contínuo acompanhamento desse dados e avaliações mais aprofundadas são importantes, pautando ainda o que é consumido por esses no ambiente domiciliar e escolar.

**Palavras-chave:** Criança. Estatura-idade. Índice de Massa Corporal. Obesidade.

### INTRODUÇÃO

O termo infância é proveniente do latim e significa ausência de fala, contudo, ao passar dos anos foi tendo uma maior abrangência e, atualmente, é utilizado para se referir a



todos os seres em desenvolvimento que ainda não chegaram à puberdade, fase de transição entre a infância e a adolescência. A criança se desenvolve por meio de quatro estágios, sendo eles o sensorimotor (0-2 anos), o pré-operacional (2-7 anos), operacional concreto (7-11) e o operacional formal (11-19) (SCHIRMANN *et al.*, 2019).

O estado nutricional é resultante de diversos fatores, desde os biológicos aos ambientais, dessa maneira, a condição nutricional de um ser humano perpassa o ambiente onde de vive, sua situação econômica, como o seu corpo reage ao nutrientes, dentre outros. Para as crianças, portanto, é fundamental um estado nutricional capaz de suprir as necessidades de seu organismo, de maneira que não se vislumbre vícios em alimentos maléficos ao seu desenvolvimento, tampouco, a desnutrição (MARINHO, 2008).

Há de se convir que existe uma dissonância entre expectativa e realidade nutricional no mundo e no Brasil, isto é, nem todas as crianças alcançam o hábito de uma alimentação saudável o que as condiciona, por vezes, à obesidade. O Ministério da Educação aponta que no mundo há cerca de 124 milhões de crianças e adolescentes obesos, das quais, no Brasil, se observam que 9,4% das meninas e 12,4% dos meninos fazem parte do quantitativo mundial (BRASIL, 2018).

A alimentação é um fator essencial no desenvolvimento saudável do ser humano. Assim, é importante que a criança tenha uma alimentação adequada, com horários estabelecidos para que se possa oportunizar ao organismo uma melhor digestão dos nutrientes e, sobretudo, o incentivo à formação de hábitos alimentares saudáveis para a sua vida (SILVA; COSTA; GIUGLIANI, 2016).

Nesse sentido, a proposta dessa pesquisa é de suma importância, tanto à comunidade acadêmica quanto à sociedade, posto que dispõe sobre a necessidade de se monitorar estado nutricional das crianças, como forma de identificar possíveis problemas na ingestão alimentar, por excessos, ou falta de acesso ao alimento e com isso realizar intervenções nutricionais que possam prevenir problemas na vida adulta.

O objetivo da pesquisa foi identificar o estado nutricional de crianças de 5 a 9 anos de idade, acompanhadas pelo SISVAN na Região do Sertão Central cearense.

## **METODOLOGIA**

O estudo foi classificado como ecológico, do ponto de vista epidemiológico; documental, descritivo e quantitativo, com base em dados do SISVAN Web. Os dados



referiram-se às cidades da 8ª Região de Saúde, pertencentes à Região Sertão Central do Ceará e a população compreendeu as crianças com idade entre 5 e 9 anos, acompanhadas pelo sistema. Na composição da 8ª Região de Saúde encontram-se 10 municípios: Banabuiú, Choró, Ibaretama, Ibicuitinga, Milhã, Pedra Branca, Quixadá, Quixeramobim, Senador Pompeu e Solonópole.

A coleta de dados foi realizada no mês de maio de 2020 e englobou as seguintes etapas: acesso ao site do SISVAN: <http://sisaps.saude.gov.br/sisvan/> (SISVAN, 2020); escolha do ano de referência (2019), local (8ª Região de Quixadá), com todas as Regiões de Cobertura; público (criança de 5 a < 10 anos) e índices antropométricos (Altura para Idade (A/I) e o IMC para Idade (IMC/I)), com avaliação de ambos os sexos. Nos itens: “Raça/Cor”, “Acompanhamentos registrados”, “Povo e comunidade” e “Escolaridade” optou-se por “Todos”.

Os índices antropométricos foram classificados conforme os parâmetros adotados pelo Ministério da Saúde no Brasil (BRASIL, 2011). Os dados foram organizados em planilhas no *software* Excel 2013 (MICROSOFT CORPORATION, 2013) e descritos em frequência simples e percentual. Os resultados foram apresentados em tabelas. A associação entre o sexo e o estado nutricional foi verificada por meio do Teste Qui-Quadrado de Pearson, com um nível de significância de 5% ( $p$ -valor<0,05), por meio do *software* SPSS, versão 20.0 (IBM, 2011).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A 8ª Região de Saúde registrou dados sobre o estado nutricional de 12524 crianças, 7722 meninas e 4802 meninos, de 5 a 10 anos incompletos durante o ano de 2019.

Os dois públicos ora expostos estavam, em sua maioria, com a altura adequada para o que se espera do perfil etário da criança. As cidades que apresentaram maior percentual de baixa altura para idade em meninos e meninas foram Solonópole (11,03%) e Ibicuitinga (8,59%), respectivamente.

No que tange à comparação entre IMC masculinos e femininos no somatório da Região, as meninas apresentaram maior percentual de eutrofia quando comparado aos meninos na mesma faixa etária. A condição de obesidade grave encontrava-se mais frequente nos meninos. Em Solonópole e em Ibicuitinga, a soma dos percentuais de sobrepeso, obesidade e obesidade grave no sexo masculino (48,52% na primeira cidade e 54,44% na

segunda) superou a porcentagem de eutróficos (44,85% em Solonópole e 40,21% em Ibicuitinga).

Em diferentes cenários do Nordeste Brasileiro investigou-se a situação nutricional de crianças de 5 a 10 anos. Pedraza *et al.* (2017) avaliaram 1081 crianças de 5 a 10 anos moradoras de Campina Grande-PB, matriculadas em escolas públicas, por meio dos mesmos índices utilizados no estudo atual. Os resultados também apontaram para baixo percentual de *déficit* de estatura (2,4%; n=26) e de excesso de peso (21,5%; n=232).

Ramires *et al.* (2014) verificaram que, entre as 522 crianças menores de 10 anos analisadas no município de Maribondo-AL, estudantes de escolas da rede pública, 6,7% (n=35) estavam com estatura abaixo do esperado para a faixa etária e 23,2% (n=121) estavam com sobrepeso ou obesidade.

A fim de verificar se havia associação estatística entre o sexo do público em questão e o estado nutricional em cada município, as categorias “altura baixa para a idade” e “altura muito baixa para a idade” foram agrupadas em uma única categoria. Apenas em Senador Pompeu foi observada associação estatística entre a altura e o sexo, em que 13,94% dos meninos apresentavam inadequação na altura, enquanto nas meninas essa inadequação foi observada em 8,43%, conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1 – Associação entre o índice altura/idade e o sexo de crianças de 5 a 10 anos incompletos, da 8ª Região de Saúde do Estado do Ceará.

| Cidade         | Altura adequada para idade |              | Altura baixa ou muito baixa para idade |              | p-valor |
|----------------|----------------------------|--------------|--|--------------|---------|
|                | Masculino (%)              | Feminino (%) | Masculino (%)                          | Feminino (%) |         |
| Banabuiú       | 86,75                      | 89,53        | 13,24                                  | 10,39        | 0,295   |
| Choró          | 92,50                      | 92,83        | 7,51                                   | 7,16         | 0,896   |
| Ibaretama      | 92,13                      | 92,78        | 7,87                                   | 6,94         | 0,769   |
| Ibicuitinga    | 88,26                      | 88,07        | 11,74                                  | 11,93        | 0,939   |
| Milhã          | 88,19                      | 90,03        | 11,81                                  | 9,97         | 0,464   |
| Pedra Branca   | 89,22                      | 87,14        | 10,77                                  | 12,86        | 0,181   |
| Quixadá        | 90,98                      | 92,02        | 9,02                                   | 7,99         | 0,250   |
| Quixeramobim   | 87,94                      | 88,24        | 12,06                                  | 11,76        | 0,829   |
| Senador Pompeu | 86,06                      | 91,57        | 13,94                                  | 8,43         | 0,010*  |
| Solonópole     | 86,76                      | 82,58        | 13,24                                  | 17,43        | 0,274   |
| Total          | 89,28                      | 89,78        | 10,72                                  | 10,21        | 0,366   |

Fonte: SISVAN (2019).

\* Associação estatística no nível de significância de 5% (p<0,05).

Analisou-se também a associação entre o sexo o estado nutricional a partir do índice IMC para idade. Nesse caso, as categorias “magreza acentuada”, “magreza”, “sobrepeso”, “obesidade” e “obesidade grave” foram compiladas em uma única opção denominada “magreza ou excesso de peso”. A associação entre as duas variáveis foi encontrada nos municípios de Choró, Pedra Branca, Quixeramobim e no total da Região, com predominância de inadequação entre o sexo masculino. (Tabela 2).

Tabela 2 – Associação entre o índice IMC/idade e o sexo de crianças de 5 a 10 anos incompletos, da 8ª Região de Saúde do Estado do Ceará.

| Cidade         | Eutrofia      |              | Magreza ou excesso de peso |              | p-valor |
|----------------|---------------|--------------|----------------------------|--------------|---------|
|                | Masculino (%) | Feminino (%) | Masculino (%)              | Feminino (%) |         |
| Banabuiú       | 56,41         | 57,85        | 43,59                      | 41,54        | 0,725   |
| Choró          | 54,38         | 66,21        | 45,64                      | 33,79        | 0,013*  |
| Ibaretama      | 62,50         | 66,75        | 36,98                      | 33,24        | 0,293   |
| Ibicuitinga    | 40,21         | 45,35        | 59,78                      | 54,65        | 0,179   |
| Milhã          | 58,30         | 61,54        | 41,70                      | 38,45        | 0,414   |
| Pedra Branca   | 50,57         | 56,52        | 49,42                      | 43,49        | 0,013*  |
| Quixadá        | 56,35         | 56,22        | 43,65                      | 43,77        | 0,935   |
| Quixeramobim   | 52,21         | 56,50        | 47,79                      | 43,50        | 0,040*  |
| Senador Pompeu | 61,52         | 61,05        | 38,48                      | 38,96        | 0,891   |
| Solonópole     | 44,85         | 53,66        | 55,14                      | 46,34        | 0,091   |
| Total          | 54,14         | 57,20        | 45,86                      | 42,80        | 0,001*  |

Fonte: SISVAN (2019).

\* Associação estatística no nível de significância de 5%.

Determinada reserva de gordura corporal em ambos os sexos é importante em crianças com idades próximas a dez anos, para que o ocorra o estirão puberal (SIERVOGEL *et al.*, 2003). Porém, o excesso desse estoque pode configurar prejuízos à saúde desse público. Apesar de não consistir em uma ferramenta que permita informações detalhadas da composição corporal, o IMC oferece um meio rápido para avaliar excesso de peso em nível populacional (BRASIL, 2014).

No que tange ao SISVAN, Lima e Navarro (2014) dispõe que é um instrumento de efetivação de uma rotina nutricional adequada para os seres em desenvolvimento, de modo que tal sistema tem papel fundamental na saúde e na vida daqueles que têm acesso ao mesmo.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO

O estudo identificou que as crianças de 5 a 9 anos da 8ª Região de Saúde do Estado do Ceará encontram-se, em sua maioria, eutróficas. A inadequação de estatura e peso foi identificada em uma pequena parcela, principalmente do sexo masculino.

Estimula-se o acompanhamento contínuo dos dados do SISVAN e a realização de estudos para que se possa traçar, de modo mais detalhado, o perfil do público estudado, pautando também o consumo alimentar no ambiente domiciliar e escolar.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Obesidade infantil é tema do programa Salto para o Futuro**. 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/47421> Acesso em: 7 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. *E-book*. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_doenca\\_cronica\\_obesidade\\_ca\\_b38.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_doenca_cronica_obesidade_ca_b38.pdf). Acesso em: 6 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. *E-book*. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf). Acesso em: 14 maio 2020.

IBM. **SPSS Statistics**. Versão 20.0. [Nova York]: IBM, 2011. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/products/spss-statistics>. Acesso em: 23 jun. 2020.

LIMA, J. M. D. X.; NAVARRO, A. C. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional em crianças de Minas Gerais, Brasil: histórico, cobertura e estado nutricional. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 8, n. 44, p. 55-64, Mar/Abr. 2014. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/326>. Acesso em: 4 jul. 2020.

MARINHO, C. L. **Estudo nutricional de crianças de 0 a 10 anos acompanhadas pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) na 1ª Coordenadoria Regional de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil**. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/16561>. Acesso em: 13 maio 2020.

MICROSOFT CORPORATION. **Microsoft Office Excel**. Versão 15.0. [Albuquerque]: Microsoft Corporation, 2013. 1 CD-ROM.

PEDRAZA, D. F. *et al.* Estado nutricional e hábitos alimentares de escolares de Campina Grande, Paraíba, Brasil, **Ciência e Saúde Coletiva**,



CONEXÃO UNIFAMETRO 2020

XVI SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 469-477, 2017. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232017000200469&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017000200469&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 30 jul. 2020.

RAMIRES, E. K. N. M. *et al.* Estado nutricional de crianças e adolescentes de um município do semiárido do Nordeste brasileiro. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 200-207, 2014. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822014000300200&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822014000300200&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 30 jul. 2020.

SCHIRMANN, J. K. *et al.* Fases de desenvolvimento humano segundo Jean Piaget. VI Congresso Nacional de Educação – CONEDU. **Anais eletrônicos [...]**, Fortaleza, 2019. Disponível em:  
[https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO\\_EV127\\_MD1\\_SA9\\_ID4743\\_27092019225225.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV127_MD1_SA9_ID4743_27092019225225.pdf), Acesso em: 16 maio 2020.

SIERVOGEL, R. M. *et al.* Puberty and body composition. **Hormone Research**, [s. l.], v. 60, suppl 1, p. 36-45, 2003. Disponível em: <https://www.karger.com/Article/Pdf/71224>. Acesso em: 6 jul. 2020.

SILVA, G. A. P.; COSTA, K. A. O.; GIUGLIANI, E. R. J. Alimentação infantil: além dos aspectos nutricionais. **Jornal de Pediatria**, v. 92, n. 3, maio/jun 2016. Disponível em:  
[https://www.scielo.br/pdf/jped/v92n3s1/pt\\_0021-7557-jped-92-03-s1-00S2.pdf](https://www.scielo.br/pdf/jped/v92n3s1/pt_0021-7557-jped-92-03-s1-00S2.pdf). Acesso em: 2 jun. 2020.

SISVAN. **Relatórios de Acesso Público**. 2020. Disponível em:  
<https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>. Acesso em: 22 jun. 2020.