

## EXPLORANDO A DIVERSIDADE NUTRICIONAL: ESTADO NUTRICIONAL EM DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS E ANÁLISE DO CRESCIMENTO INFANTIL EM UMA CIDADE DO OESTE DO PARANÁ

EXPLORING THE NUTRITIONAL DIVERSITY: NUTRITIONAL STATUS IN DIFFERENT AGE GROUP AND THE ANALYSIS OF THE CHILDS GROWTH IN A CITY IN WEST PARANÁ

Yennyfer Suttor Bettio<sup>1</sup>  
Eduardo Miguel Prata Madureira<sup>2</sup>  
Luciana Osorio Cavalli<sup>3</sup>  
Bruna Tokarski<sup>4</sup>

**RESUMO:** A Desnutrição é um dos principais problemas dos países em desenvolvimento, no século XXI. As crianças que passam pela desnutrição já iniciam com sua baixa alimentação na vida intraútero, porque as mães não conseguem se alimentar o suficiente e, tanto ela quanto o feto, acabam sofrendo as consequências. A criança nasce com baixo peso se comparado com crianças recém-nascidas de mesma idade gestacional e, além disso, a mãe não terá forças para aguentar o parto normal e terá que passar por cesárea. A desnutrição acarreta diversos problemas para a vida da criança, os principais e que serão abordados neste artigo, são o emagrecimento e a baixa estatura. Para avaliar o emagrecimento é necessário avaliar a relação peso pela idade e para ver a estatura é necessário analisar o peso pela altura. A alimentação nutricionalmente adequada é fundamental para todas as crianças. Quando se refere à “alimentação nutricionalmente saudável” se está referindo à uma quantidade controlada de carboidratos, de proteínas, saladas. Alimentação nutricionalmente saudável não é aquela comida gordurosa que irá satisfazer o desejo imediato da criança, mas sim aquela alimentação que poderá satisfazer a criança e também propiciar um ótimo desenvolvimento nutricional, com a quantidade exata de nutrientes necessários para seu crescimento saudável.

2599

**Palavras-chave:** Desnutrição. Emagrecimento. Estatura. Crianças. Problemas.

**ABSTRACT:** Malnutrition is one of the main problems in developing countries in the 21<sup>st</sup> century. Children who experience malnutrition already begin with poor nutrition in utero life, because the mothers are unable to eat enough and, both she and the fetus, end up suffering the consequences. The child will be born with low birth weight compared to newborn children of the same gestational age and the mother will not have the strength to endure a natural birth and will have to undergo a cesarean section. Malnutrition causes several problem for a child’s life, the main ones that will be addressed in this article are weight loss and short stature. To assess weight loss, it is necessary to evaluate the weight-for-age relationship and to see height, it is necessary to analyze weight for height. Nutriotionally adequate food is essential for all children. When we refer to “nutritionally healthy eating” we are referring to a controlled amount of carbohydrates, proteins, salads. Nutritionally healthy food is not that fatty food that will satisfy the child’s immediate desire, but rather that food can satisfy the child and also provide optimal nutritional development, with the exact amount of nutrients needed for healthy growth.

**Keywords:** Malnutrition. Weight loss. Height. Children. Problems.

<sup>1</sup>Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

<sup>2</sup>Orientador. Mestre em desenvolvimento regional e agronegócio. Professor do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

<sup>3</sup>Co-orientadora. Mestre em Ensino nas Ciências da Saúde - Professora no Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

<sup>4</sup>Co-autora Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

## INTRODUÇÃO

A fase mais importante da vida do ser humano, é a infância, e isso se deve ao fato de que todas as interações responsáveis, por exemplo, pela imunização com anticorpos acontece nessa fase, além disso, a alimentação que se tem no início da vida pode prevenir diversas doenças, assim como citou Iva Sofia Castro Oliveira, existem diversas evidências que correlacionam a extensão da doença aterosclerótica e a presença de fatores de risco no estágio inicial da vida e que progridem pelo resto da vida, justificando as medidas preventivas precoces (Oliveira, Iva Sofia Castro. 2009). Um exemplo disso é a arteriosclerose, processo de acúmulo de gordura dentro das artérias, que tem início desde o primeiro dia de vida. Se o indivíduo começa a alimentação saudável e atividade física própria para cada idade logo no início de sua vida é muito mais fácil prevenir os possíveis danos que diversas doenças, além da arteriosclerose, podem causar (ONU, 2019).

De acordo com o Ministério da Saúde tem-se 4 grupos alimentares, sendo eles: os alimentos *in natura*, aqueles que são consumidos sem passar por qualquer tipo de processo; os alimentos minimamente processados, deste grupo fazem parte o arroz e o feijão, que são produtos que passam pelo processo de limpeza, mas não tem agregação de nenhuma substância; os alimentos processados que são os alimentos que passam pela indústria e apresentam adição de diferentes substâncias, como sal e açúcar; e o último grupo alimentar são os alimentos ultraprocessados que dificilmente tem na sua formulação um alimento inteiro, por exemplo a salsicha (BRASIL. Ministério da Saúde, 2021).

Sabe-se que com a facilidade da alimentação rápida, ou seja, os *fast foods*, a qualidade da alimentação infantil tem piorado, em termos de qualidade, com o tempo. Atualmente, as crianças tem apresentado mais problemas de saúde se comparadas a crianças de outros períodos, e isso ocorre, muitas vezes, em razão da facilidade do acesso aos produtos ultraprocessados. Além da alimentação precária, as crianças apresentaram menor tempo praticando atividades físicas se comparado à anos atrás (de Souza, Ana Carolina Ribeiro, et al. 2018). Hoje em dia, as crianças passam diversas horas dentro de casa, tendo prejuízo não apenas com a atividade física que é fundamental para prevenir o sedentarismo, que pode ser o precursor de diversas doenças, como também apresentam déficit de vitamina D que é fundamental para a absorção de cálcio pelos ossos, garantindo que a criança tenha um crescimento, não apenas externo, mas interno, saudável também. Crianças com déficit de vitamina D tendem a desenvolver a doença

conhecida como Raquitismo, responsável por diminuir a mineralização dos ossos ou até mesmo impedi-la.

O objetivo desse estudo foi analisar os efeitos da alimentação das crianças no seu crescimento percentual – dentro dos parâmetros desejados – além de avaliar o peso dessas crianças para analisar se a alimentação está sendo adequada e, também, se a raça tem algum envolvimento nas diferenças de peso e altura.

## MÉTODOS

Este trabalho consiste em um estudo epidemiológico descritivo, no qual os dados foram obtidos da base de dados do sistema TABNET, disponibilizada pelo Sistema de Informação em Saúde do Ministério da Saúde (DATASUS). O objetivo da pesquisa foi analisar o ganho de peso das crianças na Cidade de Cascavel/PR no período de janeiro de 2000 até dezembro de 2007.

Para o estudo, foram analisadas a idade, o percentual de crescimento e a raça das crianças que participaram do estudo. A idade das crianças foi de 15 dias até os 10 anos de idade. Os dados coletados foram tabulados no Microsoft Excel e organizados de acordo com a prevalência do crescimento. Após a tabulação, as informações foram apresentadas em forma de gráficos e tabelas para facilitar a interpretação e análise. Com base nesses resultados, a discussão foi conduzida para conseguir visualizar como estão as crianças de Cascavel/PR no período estipulado.

No que se refere aos benefícios, espera-se que esta pesquisa permita uma análise abrangente do desenvolvimento das crianças, com relação ao peso e altura. E, com esses dados será possível avaliar a necessidade de intervenção na alimentação das crianças.

Além disso, os resultados deste estudo podem ser úteis para outros pesquisadores interessados em desenvolver pesquisas comparativas ou não sobre o desenvolvimento de crianças nos tempos hodiernos, para auxiliar os pais e as escolas a ofertarem a quantidade certa de alimentos, garantindo assim que as crianças possam crescer e ter uma saúde melhor.

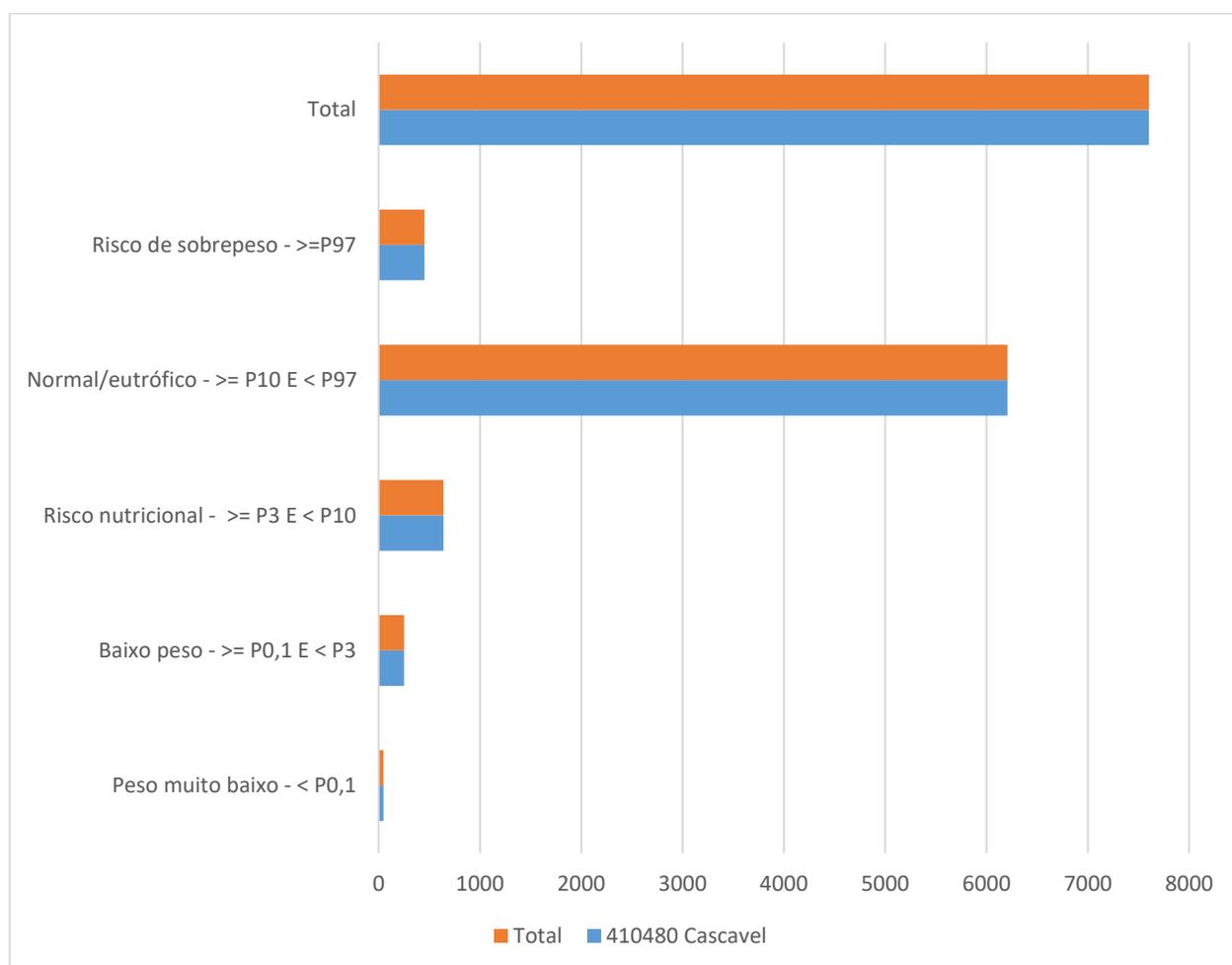
De acordo com a Resolução nº510 do Conselho Nacional de Saúde, estudos que utilizam bancos de dados, em que não é possível identificar pessoalmente os participantes, não precisam de avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP/CONEP). Portanto, este estudo não necessitou de aprovação prévia por parte do

comitê de ética

## RESULTADOS

As informações apresentadas são as disponibilizadas Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) disponibiliza e o primeiro gráfico é sobre o peso das crianças na cidade de Cascavel, localizado à oeste do Estado do Paraná.

**Figura 1-** Análise do peso e crescimento das crianças



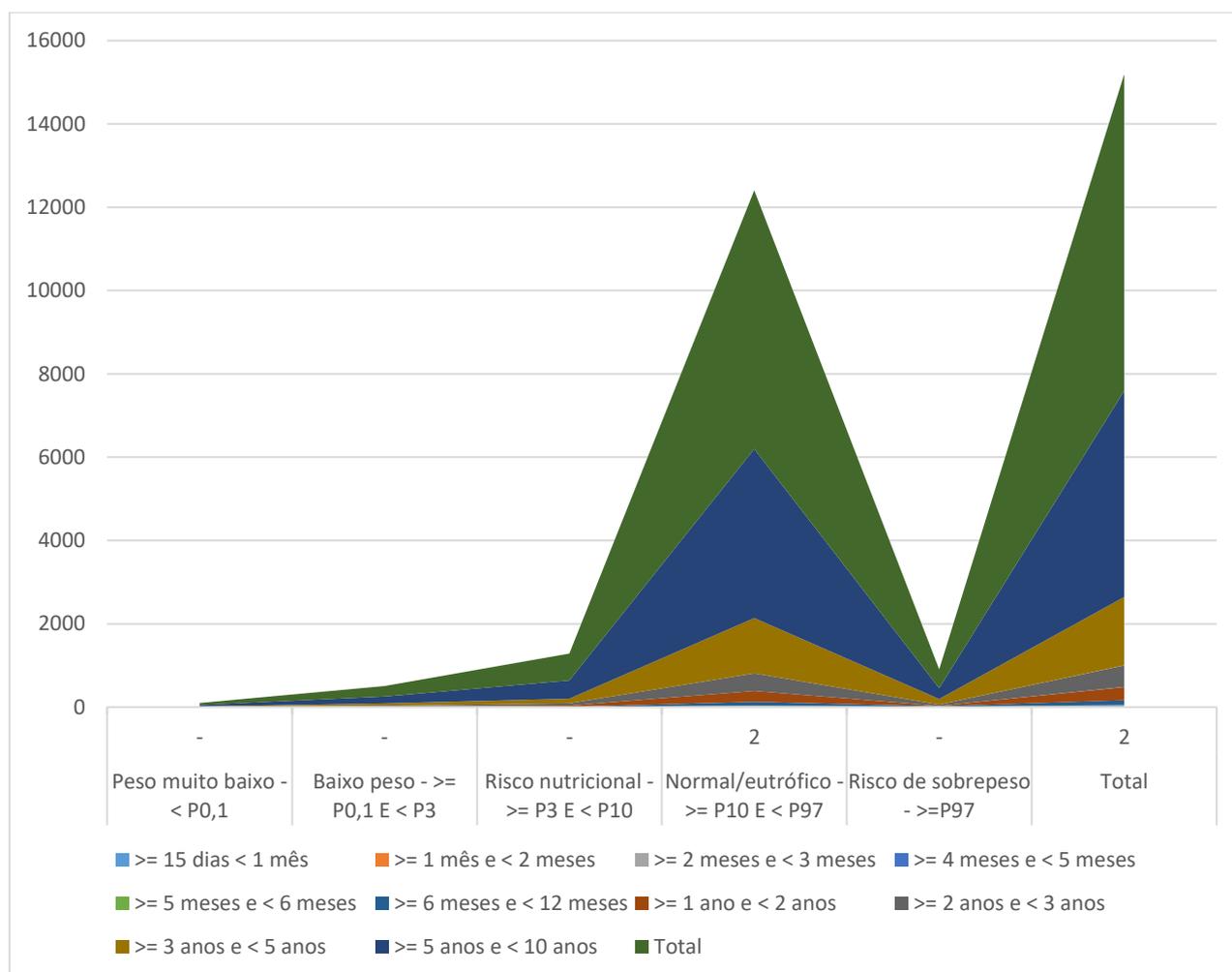
**Fonte:** Ministério da Saúde – Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde e Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (2000 – 2007)

Nesse gráfico é possível observar que foram analisadas em torno de 7.500 crianças, das quais 6.000 tinham um peso considerado normal para a faixa etária. De 0 a 1.000 crianças tinham sobrepeso, algumas apresentavam risco nutricional e outras já eram consideradas baixo peso ou

peso muito baixo.

Com a segunda figura é possível analisar o desenvolvimento do peso com relação à idade das crianças. Pode-se observar que foram analisadas crianças com idade de 15 dias até 9 anos.

**Figura 2** - Análise da idade e o peso das crianças

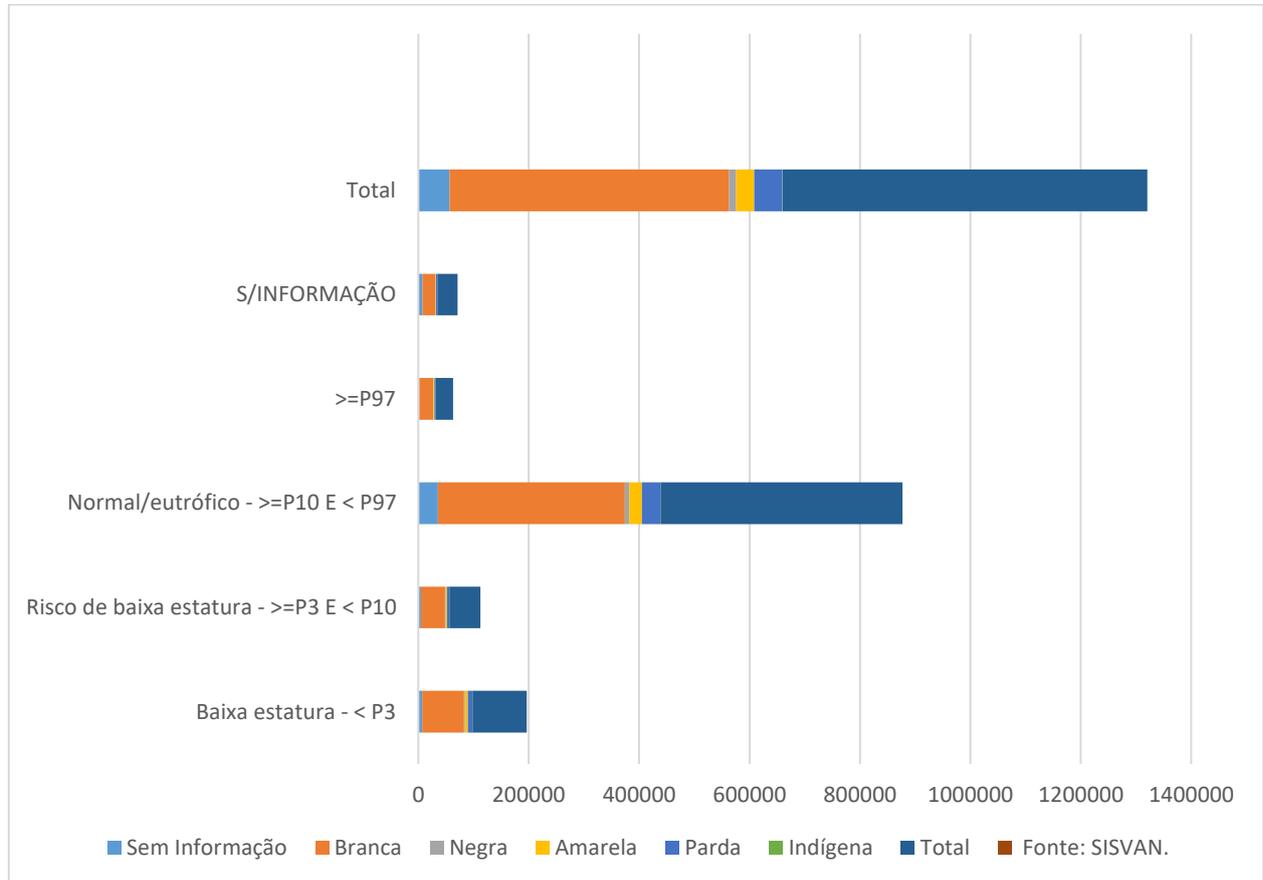


**Fonte:** Ministério da Saúde – Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde e Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (2000 – 2007)

Neste gráfico, pode-se observar que 6.208 crianças, do total analisado, estão no grupo dos “normais/eutróficos”. Assim também, é possível observar que no grupo das crianças com peso muito baixo tinham 49 crianças. O terceiro grupo é o do baixo peso, que tinha 251 crianças. No quarto grupo, o de risco nutricional, tinham 641 crianças. O quinto grupo do risco de sobrepeso, tinha 453 crianças em seu total. Em todos os grupos, a maioria das crianças estava na faixa etária de 5 a 10 anos.

Na Figura 3 tem-se os resultados sobre o crescimento das crianças e sobre a sua raça.

**Figura 3** - Análise do Estado Nutricional por Cor/Raça



**Fonte:** Ministério da Saúde - Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde e Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (2000 - 2007)

Foram avaliadas 660.247 crianças, das quais 56.530 mil não informaram sua cor, 506.556 mil são brancas, 12.386 são negras, 32.721 são amarelas, 51.725 mil são pardas e 329 são indígenas. É possível observar, no gráfico, que a maior parte das crianças avaliadas estava com o crescimento eutrófico, ou seja, o crescimento esperado para sua faixa etária.

O segundo grupo com mais crianças é o grupo da baixa estatura < P<sub>3</sub>, onde 98.301 mil estavam identificadas assim, entre elas estava o grupo que não informou a cor com 6.945 crianças, o grupo das crianças brancas com 75.665, o grupo das crianças negras com 2.033, o grupo das crianças amarelas com 4.900, o grupo das crianças pardas 8.699 e os indígenas com 59 crianças. Se fizermos os cálculos de porcentagem, poderemos visualizar que o grupo com maior porcentagem no grupo da baixa estatura é o grupo dos indígenas com 17,9%. A porcentagem dos outros grupos varia de 12,2% até 16,8%.

## DISCUSSÃO

Analisando a figura 1 é possível observar que a maioria das crianças está com peso normal, o que dá indícios de que a alimentação das crianças em Cascavel/PR encontra-se em níveis adequados.

Após análise da figura 2, pode-se dizer que a maior parte das crianças avaliadas está no grupo caracterizado como “normal/eutrófico” e de acordo com uma publicação feita pela União dos Médicos (UNIMED), o crescimento das crianças até os 10 anos tende a apresentar um Índice de Massa Corporal (IMC), um índice que avalia se o adulto ou a criança estão com o peso ideal analisando peso e altura, dentro da normalidade, mantendo seus valores entre 18,5 e 24,9, que é considerado um IMC dentro dos padrões normais para as crianças de 5 a 10 anos (União dos Médicos, 2021). Além disso, também foi possível observar que as crianças entre 5 e 10 anos apresentavam diversas variações em seu crescimento, isso pode ser explicado principalmente pelo déficit calórico que as crianças apresentam, como foi citado por Fontes, G. A. et al. “a taxa metabólica basal de um indivíduo é determinada principalmente pelo tamanho corporal, composição corpórea, sexo, idade e nível de atividade física. Além disso, o gasto energético para o crescimento inclui a energia despendida para o funcionamento do tecido e a energia gasta para sintetizar novos tecidos” (Fontes, G. A. et al). As crianças apresentam um metabolismo rápido e com gasto energético alto para conseguir acompanhar todas as alterações que o corpo exige.

2605

Na figura 3, após análise do resultado é possível observar que a maior parte das crianças estão no grupo dos “eutróficos/normais”, ou seja, apresentavam um crescimento adequado, independente da sua raça. Segundo Romani, S. e Lira, P. o crescimento de uma criança depende de fatores intrínsecos, que dizem respeito à genética, e de fatores extrínsecos que incluem a alimentação, a saúde, a higiene, a habitação e os cuidados gerais com a criança. Esses são os fatores que podem acelerar ou retardar o processo de crescimento. (Romani, S. e Lira, P., 2004).

## CONCLUSÃO

Após a análise da base de dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS) junto do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) é possível concluir que entre os anos de 2000 e 2007, a maior parte das crianças recém-nascidas até os 10 anos estavam crescendo de

acordo com a expectativa para sua faixa etária, ou seja, estavam no parâmetro considerado normal/eutrófico.

Com esse estudo foi possível observar que as crianças estavam se alimentando suficientemente bem para se manterem no parâmetro de peso e crescimento considerados normais/eutróficos. Contudo, mesmo com as avaliações positivas, segue sendo importante a orientação sobre a alimentação saudável para as crianças, seja por meio de panfletos espalhados para a população, rodas de conversas em dias específicos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) com pediatras e nutricionistas (Mattos, Priscila Fonte, et al. 2009), além disso, é importante levar o conhecimento diretamente para as crianças, por meio de aulas nas escolas que podem ser realizadas tanto por profissionais já graduados na área da saúde ou por acadêmicos da área da saúde, tudo isso porque manter a população informada é fundamental para garantir que os resultados sigam sendo os esperados.

Além disso, como cita Rabello e Passos (2018) na análise da teoria de Lev Vygotsky sobre o desenvolvimento humano “As características individuais e até mesmo suas atitudes individuais estão impregnadas de trocas com o coletivo”, ou seja, o desenvolvimento depende de trocas com o ambiente, dessa forma para a criança realizar atividades físicas e se alimentar corretamente é fundamental que ela esteja inserida em um ambiente que dê o exemplo para ela.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes Alimentares para a População Brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde; 2021.

DE Souza, Ana Carolina Ribeiro, et al. **Obesidade, Publicidade Infantil e Fast-foods: a (In)sustentabilidade do padrão alimentar contemporâneo para níveis de saúde pública mundial**. Derecho y Cambio Social, jul. 2018.

FONTES, E. G. et al. **Manual de avaliação nutricional e necessidades energéticas de crianças e adolescentes**. EDUFBA, 2012.

Mattos, Priscila Fonte, et al. **A importância da Atuação do Nutricionista na Atenção Básica à Saúde**. 2009. Revista Praxis VI.N2.869.

Ministério da Saúde. DATASUS. Tabnet. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022.

OLIVEIRA, Iva Sofia Castro. **Prevenção da Aterosclerose: fatores de risco nas idades pediátricas – evidências e controvérsias**. Junho/2009. Ficheiro 661831.pdf.

Organização das Nações Unidas. **OMS: para crescerem saudáveis, crianças devem sentar**

**menos e brincar mais.** 2019.

RABELLO, E. T. e Passos, J.S. **Vygotsky e o desenvolvimento humano.** 2018.

ROMANI, S e Lira, P. **Fatores determinantes do crescimento infantil.** Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, 2004.

SISTEMA de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Disponível em: <<http://sisaps.saude.gov.br/sisvan/>>. Acesso em: 13 jun. 2021.

UNIMED Brasil. **Tabela de peso e altura por idade (crianças e adultos).** Agência Babushka e Unimed do Brasil, 2021.