
Avaliação do estado nutricional de escolares de 7 a 10 anos da Zona Urbana e Zona Rural da rede pública de ensino de Lagoinha/SP

Assessment of the nutritional status of students aged 7 to 10 years in the urban and rural areas of the public school system in Lagoinha/SP

Claudia Aparecida Campos Costa¹, Maria Amélia Antunes Gonçalves Nunes¹, Maria Juciara de Abreu Reis¹

¹Curso de Nutrição do Instituto de Ensino Superior ITES, Taubaté-SP, Brasil.

Resumo

Objetivo – Avaliar o estado nutricional dos escolares de 7 a 10 anos da Zona Urbana e Zona Rural da rede pública de ensino de Lagoinha. **Métodos** – Trata-se de um estudo epidemiológico com abordagem prática do tipo quantitativa e de caráter transversal no qual foram recolhidos dados referentes aos hábitos alimentares e avaliação antropométrica de crianças de 7 a 10 anos de idade, sendo moradoras da Zona Urbana e Rural. **Resultados** – Foram avaliados 192 escolares, 90 (46,9%) são da Zona Urbana e 102 (53,1%) são da Zona Rural, com idades entre 7 anos completos a 10 anos e 11 meses. Na análise do indicador do IMC para Idade os escolares apresentam a média em Escore z de 0,68 (\pm DP= 1,36), sendo a Zona Urbana com a média de 0,79 (\pm DP= 1,36) e a Zona Rural com 0,38 (\pm DP= 1,34). Em relação ao consumo de industrializados e processados como biscoito recheado, doces ou guloseimas, macarrão instantâneo, salgadinhos, bebidas adoçadas, hambúrguer e/ou embutidos a Zona Rural obteve prevalência quando comparada com a Zona Urbana. Conclui-se que o estado nutricional dos escolares avaliados aponta para a existência de crianças com excesso de peso e maus hábitos alimentares. **Conclusões** – O estado nutricional dos escolares avaliados aponta para a existência de crianças com excesso de peso e maus hábitos alimentares. Observou-se que as crianças da Zona Rural consomem mais alimentos industrializados e processados quando comparadas com a Zona Urbana.

Descritores: Estudantes; Transição nutricional; Atividade física; Avaliação nutricional; Estado nutricional

Abstract

Objective – To evaluate the nutritional status of students aged 7 to 10 years in the Urban and Rural Areas of the public school system in Lagoinha. **Methods** – This is an epidemiological study with a practical approach of a quantitative and cross-sectional nature, in which data were collected regarding the eating habits and anthropometric assessment of children aged 7 to 10 years, living in urban and rural areas. **Results** – A total of 192 students were evaluated, 90 (46.9%) are from the Urban Zone and 102 (53.1%) are from the Rural Zone, aged between 7 full years and 10 years and 11 months. In the analysis of the BMI indicator for Age, the students have an average z-score of 0.68 (\pm SD= 1.36), with the Urban Zone having an average of 0.79 (\pm SD= 1.36) and the Rural Area with 0.38 (\pm SD= 1.34). Regarding the consumption of industrialized and processed foods such as stuffed biscuits, sweets or snacks, instant noodles, snacks, sweetened drinks, hamburgers and/or sausages, the Rural Area prevailed when compared to the Urban Area. It is concluded that the nutritional status of the assessed students points to the existence of overweight children and poor eating habits. **Conclusions** – The nutritional status of the assessed students points to the existence of overweight children and poor eating habits. It was observed that children from the Rural Zone consume more industrialized and processed foods when compared to the Urban Zone.

Descriptors: Students; Nutritional transition; Physical activity; Nutritional assessment; Nutritional status

Introdução

Nas últimas décadas, estudos epidemiológicos apontam uma transição de risco em consequência de mudanças no perfil nutricional da população, caracterizada pelo declínio na ocorrência de desnutrição e aumento acelerado na prevalência de sobrepeso e obesidade, fato que vem preocupando as autoridades nacionais e profissionais da área da saúde, devido ao aumento urbano, às mudanças no estilo de vida, condições socioeconômicas, diferenças regionais, padrão dietético, inatividade física, alimentação insuficiente e incorreta, ligando-se aos maus hábitos alimentares^{1,2}.

Caracterizada pela diminuição das carências nutricionais e o aumento expressivo do sobrepeso com um total de 12.776.938 adultos acompanhados em 2019 na Atenção Primária à Saúde, 63% apresentaram excesso de peso e 28,5% apresentaram obesidade. No mesmo ano 29,3% das crianças de 5 a 9 anos apresen-

tavam excesso de peso, mostrando como causas às mudanças nos hábitos alimentares e no estilo de vida^{3,4}. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que a prevalência de obesidade infantil esteja crescendo nos países desenvolvidos, chegando a aproximadamente 15 a 20% das crianças e adolescentes. Em 2019, 38,3 milhões de crianças menores de 5 anos estavam com sobrepeso ou obesidade, os dados são tão alarmantes que se estima que em 2025 a obesidade infantil no planeta chegue a 75 milhões⁵.

O monitoramento do estado nutricional infantil é crucial nos primeiros anos de vida para que o desenvolvimento e crescimento não se afaste do padrão esperado para a idade⁶. A obesidade infantil está associada a vários fatores, incluindo o consumo de alimentos industrializados que são altamente processados, o que os torna ricos em calorias, açúcar, sódio e gorduras saturadas e pobres em nutrientes essenciais, a falta desses

nutrientes pode levar à má nutrição e a diversos problemas de saúde. O consumo de alimentos processados tem sido associado ao aumento do peso e à obesidade⁷.

Durante a infância e adolescência, a promoção de hábitos alimentares saudáveis deve ser evidenciada e introduzida de forma gradual, com o cuidado sobre os valores culturais, sociais, afetivos, emocionais e comportamentais que estão envolvidos, sendo mantido na idade escolar, para que ao longo da vida não haja a ocorrência de doenças metabólicas, obesidade ou riscos de alguns tipos de câncer relacionados à má alimentação⁸.

Outro fator importante para a predisposição da obesidade infantil é sedentarismo pela inatividade física, um comportamento que engloba não só o indivíduo, mas também o âmbito familiar. Estudos indicam que crianças que praticam regularmente atividade física contribui de forma positiva na diminuição de doenças, auxiliando a perda de peso corporal, ressaltando a importância que crianças ativas desde cedo têm maior probabilidade de permanecer ativas quando adultas, promovendo benefícios físicos e cognitivos à saúde, podendo ser praticada em forma de esporte ou lazer, enfatizando a necessidade da mudança de estilo de vida desde a infância⁹.

A Organização Mundial da Saúde define atividade física como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que requeiram gasto de energia, incluindo atividades físicas praticadas durante o trabalho, jogos, execução de tarefas domésticas, viagens e em atividades de lazer¹⁰. A prática de atividade física regular permite ao indivíduo a prevenção e controle de doenças não transmissíveis (DNTs), metabólicas, vários tipos de cânceres, auxilia na saúde mental e pode contribuir para a manutenção do peso saudável e do bem-estar¹¹.

Além da atividade física, a questão socioeconômica e demográfica associadas à qualidade da alimentação tem apontado grandes diferenças nas práticas alimentares, fatores importantes na determinação da qualidade e quantidade de alimentos ofertados, sendo observadas inseguranças alimentares nos grupos mais vulneráveis¹².

Métodos

Trata-se de um estudo epidemiológico com abordagem prática do tipo quantitativa e de caráter transversal onde foi realizado em uma Escola Pública Municipal de Ensino Fundamental I, no município de Lagoinha/SP, localizada na Zona Urbana, onde recebe 296 escolares de 7 a 10 anos de idade, moradoras da Zona Urbana e Zona Rural. Para a realização deste estudo, foi solicitada a autorização da direção da escola, encaminhado, analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Paulista, sob o número de CAAE 59467922.0.0000.5512. Para os responsáveis pelos escolares, foi encaminhado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para menores de idade (TCLE) e para avaliação dos dados foi aplicado um questionário com 20 questões sobre; hábitos alimentares qualitativamente, prática de atividade física e nível socioeco-

nômico. O estado nutricional foi avaliado a partir de indicadores antropométricos, Estatura para Idade (E/I), Peso para Idade (P/I) e IMC para Idade utilizando como referência as curvas da Organização Mundial da Saúde (2007) com valores críticos em Escore z.

Resultados

O estudo foi realizado na única escola de Ensino Fundamental do município, localizada na Zona Urbana, onde recebe 296 escolares residentes da Zona Urbana e Zona Rural. Do total da amostra avaliada, 54 (18,2%) dos pais ou responsáveis não autorizaram, 31 (10,5%) foram excluídos por estarem fora da faixa etária, 19 (6,4%) não estavam presentes no dia da avaliação, e estavam aptos e autorizados a fazer a avaliação.

Da amostra 192 o que corresponde a 64,9%, observou-se que 90 (46,9%) dos escolares residem na Zona Urbana e 102 (53,1%) são da Zona Rural, com idades entre 7 anos completos a 10 anos e 11 meses. De acordo com os dados socioeconômicos das famílias dos escolares há prevalência de moradias próprias (54,2%) em ambas as Zonas, com média de 3 a 4 pessoas por moradia. O nível de escolaridade dos responsáveis identificou-se que a Zona Rural possui mais responsáveis que não completaram o Ensino médio ou que não estudaram quando comparadas aos responsáveis da Zona Urbana, onde identificou a maior porcentagem de responsáveis com Ensino Médio Completo e com Ensino Superior.

Em relação à média salarial mensal a Zona Rural apresenta maior número de famílias que recebem até R\$ 1000 quando comparadas a Zona Urbana. O maior índice de renda das famílias dos avaliados da Zona Urbana foi de R\$ 1500 a R\$ 2000 já na Zona Rural o maior índice foi de até R\$ 1000 (tabela 1).

No presente estudo ao avaliar a média de peso por idade (meses), identificou-se que a Zona Urbana apresenta escolares com maior média de peso em relação a Zona Rural, dando destaque para a faixa de 108-120 meses com diferença de média de peso para quase 6Kg entre as Zonas (tabela 2).

Na avaliação da Estatura para idade pelo Escore z (gráfico 1), foi observado a adequação em 99% das crianças apenas 1% estando baixa para idade, com média escore z de 0,54 (\pm DP= 1,08), as crianças da Zona Urbana com média de 0,80 (\pm DP= 1,08) e as crianças da Zona Rural com 0,31 (\pm DP= 1,03) superiores quando comparadas ao Escore z de referência WHO 2007¹³.

Na análise do indicador do IMC para Idade os escolares (gráfico 2), apresentam a média em Escore z de 0,68 (\pm DP= 1,36), sendo a Zona Urbana com a média de 0,79 (\pm DP= 1,36) e a Zona Rural com 0,38 (\pm DP= 1,34) podendo ser perceptível o deslocamento das duas curvas para a direita da mediana de referência WHO.

Nos últimos anos, a transição nutricional tem influenciado na mudança dos hábitos alimentares e estilo de vida da população, caracterizada pela diminuição das carências nutricionais e o aumento expressivo do sobrepeso.

Tabela 1. Dados socioeconômicos das famílias dos escolares

	Zona Urbana		Zona Rural		Total	
	n	%	n	%	n	%
Moradia						
Alugada	31	34,4 %	13	12,7 %	44	22,9 %
Cedida	11	12,2 %	33	32,4 %	44	22,9 %
Própria	48	53,3 %	56	54,9 %	104	54,2 %
Quantos moradores						
2	7	7,8 %	3	2,9 %	10	5,2 %
3	30	33,3 %	23	22,5 %	53	27,6 %
4	26	28,9 %	44	43,1 %	70	36,5 %
5	22	24,4 %	17	16,7 %	39	20,3 %
6	1	1,1 %	8	7,8 %	9	4,7 %
7	3	3,3 %	3	2,9 %	6	3,1 %
Mais de 8	1	1,1 %	4	3,9 %	5	2,6 %
Escolaridade						
Ensino Fundamental Incompleto	12	13,3 %	17	16,7 %	29	15,1 %
Ensino Fundamental Completo	4	4,4 %	8	7,8 %	12	6,3 %
Ensino Médio Incompleto	10	11,1 %	21	20,6 %	31	16,1 %
Ensino Médio Completo	43	47,8 %	41	40,2 %	84	43,8 %
Ensino Superior	17	18,9 %	7	6,9 %	24	12,5 %
Não estudou	1	1,1 %	2	2 %	3	1,6 %
Preferiu não responder	3	3,3 %	6	5,9 %	9	4,7 %
Renda						
Nenhuma Renda	9	10,0 %	11	10,8 %	20	10,4 %
Até R\$ 1000	17	18,9 %	36	35,3 %	53	27,6 %
De R\$ 1500 á R\$ 2000	29	32,2 %	31	30,4 %	60	31,3 %
De R\$ 2000 á R\$ 3000	17	18,9 %	16	15,7 %	33	17,2 %
Mais de R\$ 3000	15	16,7 %	8	7,8 %	23	12%
Preferiu não responder	3	3,3 %	0	0 %	3	1,6%

(Autor, 2022)

Tabela 2. Média de peso dos escolares avaliados por idade em meses

Meses	Zona Urbana		Zona Rural		Total	
	n	kg	n	kg	n	kg
84-96	28 (31,1%)	27,57	35 (34,3%)	26,2	63 (32,8%)	26,88
96-108	17 (18,9%)	34,64	19 (18,6%)	30,38	36 (18,8%)	32,51
108-120	23 (25,6%)	39,21	25 (24,5%)	33,33	48 (25%)	36,27
120-131	22 (24,4%)	40,16	23 (22,5%)	38,11	45 (23,4%)	39,13

(Autor, 2022)

De acordo com a classificação do IMC para idade (gráfico 3), os escolares tanto da Zona Urbana quanto a Zona Rural apresentam magreza acentuada e magreza em 1% a 1,1% somente. Em relação à eutrofia a prevalência com 68,6% foi dos escolares da Zona Rural, já os da Zona Urbana apresentam 60% de eutrofia. Para sobrepeso e obesidade grave, observou-se que ambos apresentam semelhança no percentual, entretanto os escolares da Zona Urbana apresentam prevalência (13,3%) de obesidade para 6,9% para os da Zona Rural.

Avaliando a realização das refeições observou-se que tanto na Zona Urbana quanto na Zona Rural, 52,6%

dos escolares têm costume de realizar as refeições assistindo à TV, mexendo no computador e/ou celular.

De acordo com os questionários de hábitos alimentares as principais refeições são: café da manhã com 90%, almoço 98%, e jantar 90%.

Em relação ao consumo de industrializados e processados como biscoito recheado, doces ou guloseimas, macarrão instantâneo, salgadinhos, bebidas adoçadas, hambúrguer e/ou embutidos a Zona Rural obteve prevalência quando comparada com a Zona Urbana. Entretanto para os alimentos considerados saudáveis como frutas frescas, verduras e/ou legumes e feijão a preva-

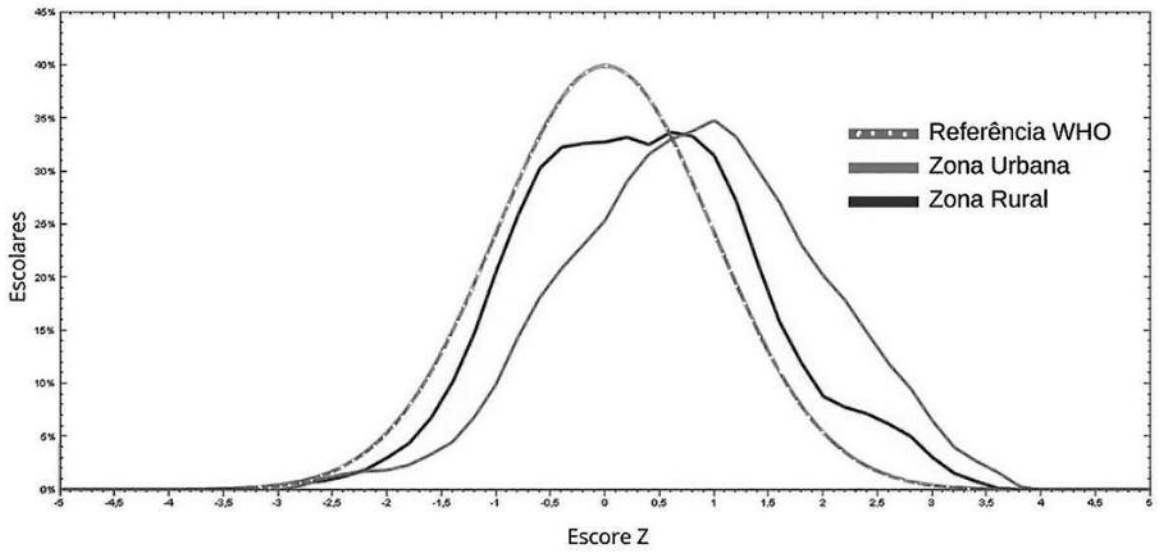


Gráfico 1. Distribuição em Escore Z da Estatura para Idade dos escolares avaliados. (Autor, 2022)

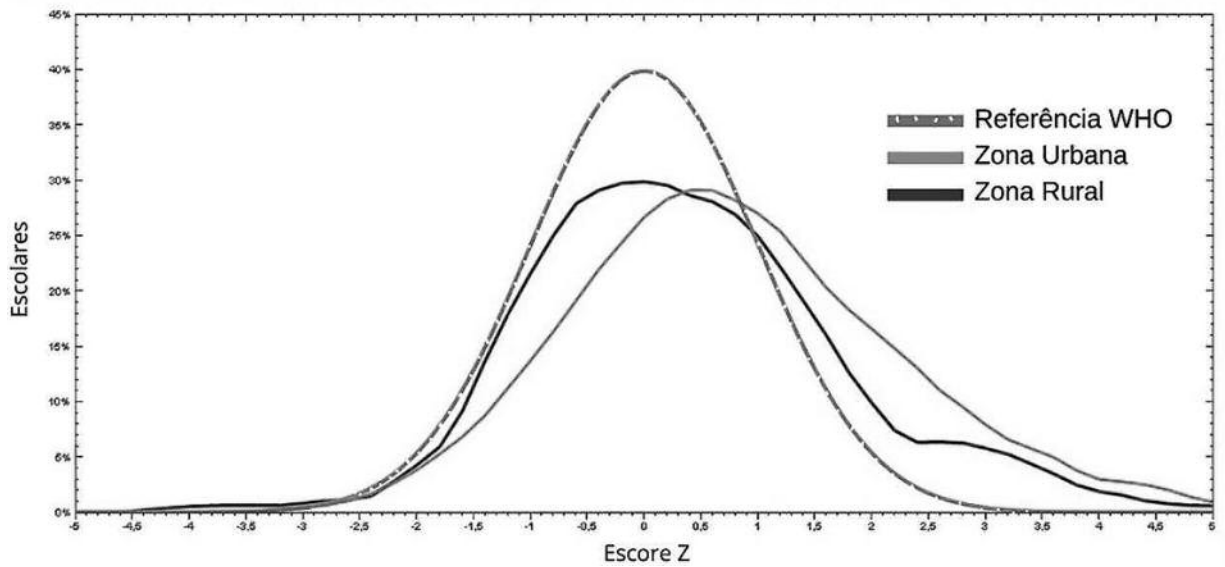


Gráfico 2. Distribuição em Escore Z do IMC para Idade dos escolares avaliados. (Autor, 2022)

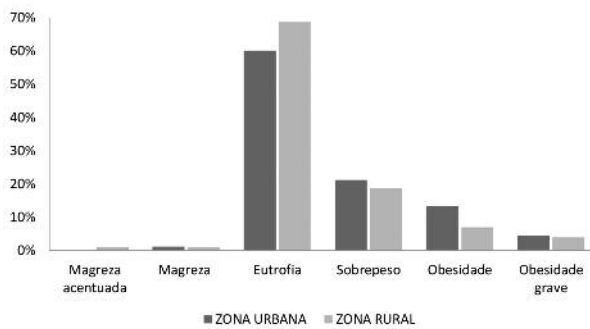


Gráfico 3. Classificação do IMC para Idade dos escolares avaliados. (Autor, 2022)

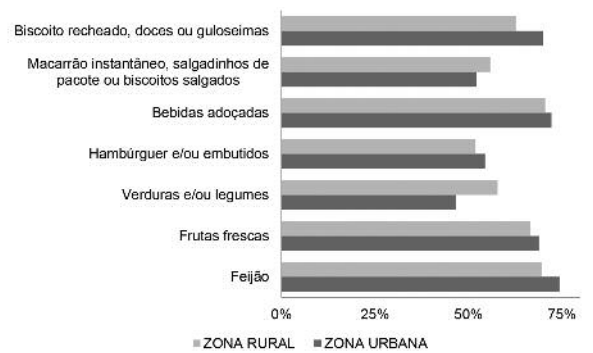


Gráfico 4. Consumo alimentar dos escolares avaliados. (Autor, 2022)

Tabela 3. Nível de atividade física dos escolares

	Zona Urbana		Zona Rural		Total	
	n	%	n	%	n	%
Pratica atividade física em casa						
Sim	67	74,4%	75	73,5%	142	74%
Não	23	25,6%	27	26,5%	50	26%
Participa das aulas de educação física na escola?						
Sim	90	100%	102	100%	192	100%
Não	0	0%	0	0%	0	0%
Participa de algum programa de esporte fora do ambiente escolar?						
Sim	25	27,8%	9	8,8%	34	17,7%
Não	65	72,2%	93	91,2%	158	82,3%

(Autor, 2022)

lência se mantem para os escolares da Zona Rural, com destaque no consumo de 57,8% de verduras e/ou legumes para 46,7% da Zona Urbana conforme mostra o gráfico 4.

Ao analisar a atividade física, os dados apresentaram que 74% dos escolares avaliados praticam atividade física em casa, e todos (100%) participam das aulas de educação física na escola, apenas 17,7% participam de algum programa de esporte fora do ambiente escolar, sendo 27,8% da Zona Urbana e 8,8% da Zona Rural (tabela 3).

Discussão

As modificações nos padrões alimentares, a incidência do número de obesos vem crescendo em todas as classes sociais caracterizando a transição nutricional. Em um estudo realizado por Barreto (2019) com escolares em Marabá mostram que 75,3% residem em moradias próprias com média de 2 a 5 pessoas¹⁴. De acordo com Ferreira, Marsaro, Valentini e Faria (2014) ao avaliar o perfil socioeconômico das famílias economicamente ativas no município de Cuiabá-MT identificaram a diferença no nível de escolaridade com prevalência dos entrevistados tinham o ensino médio completo com 28%, seguido de nível superior 16%¹⁵. Para Aires, Martins, Joventino e Ximenes (2012), verificando a associação entre as variáveis socioeconômicas e o grau de (in) segurança alimentar de famílias da Zona Rural de Maranguape associaram o número de moradores da casa, escolaridade e renda mensal, concluíram que quanto menor a escolaridade, menor será a renda familiar mensal e maior será o número de pessoas embaixo do mesmo teto¹⁶. Segundo dados do Ministério da Saúde (2021), a manutenção do peso na infância é crucial para que na vida adulta não se tornem adultos obesos e com isso aumente a probabilidade do aparecimento de doenças metabólicas e cardiovasculares¹⁷.

Ao avaliar o crescimento e o estado nutricional de crianças em idade escolar em Escolas Públicas de Florianópolis Macêdo et al (2020) observaram que a média

de estatura das 595 crianças de 6 a 10 anos de idade foi de 0,44 (\pm DP= 1,11), os autores apontam que as crianças estão crescendo de forma adequada para idade mediante a mediana de referencia¹⁸. Estudos veem apresentando a prevalência em relação ao excesso de peso em diferentes Zonas corroborando com os dados encontrados no presente estudo, uma pesquisa realizada por Nunes et. al., (2014) apontam a prevalência de excesso de peso na Zona Urbana com 30,1% em comparação com a Zona Rural que foi 25,8% e em relação a magreza/ eutrófico, 69,9%, para os da Zona Urbana e 74,2% para os escolares da Zona Rural¹⁹. Outro estudo, realizado com escolares de quatro municípios, apontou maior prevalência de excesso de peso em residentes na área Urbana, principalmente entre os adolescentes de 10 a 3 anos, ressaltando que um dos possíveis motivos para este resultado é o fácil acesso aos alimentos altamente calóricos e redução da prática de atividades físicas na área Urbana, enquanto que na área Rural, diversas vezes os escolares necessitam deslocar-se a pé até a escola, provocando aumento no nível de atividade física. Além disso, no ambiente Rural, os filhos auxiliam os pais nas atividades laborais, consequentemente obtendo um maior gasto energético diário²⁰. Segundo Magalhães (2020) o comportamento alimentar das crianças tem sido um fator determinante para preocupação científica e para o estabelecimento de novas políticas públicas, tendo em vista que a criação de hábitos alimentares não saudáveis ainda na infância apresenta grandes riscos no desenvolver das crianças²¹.

No estudo realizado por Brognolli, Ceretta, Soratto, Tomasi e Ribeiro (2018), associaram o hábito de assistir TV ao consumo alimentar não saudável, apontaram que 66% dos escolares estudados faziam suas refeições em frente à TV ou mexendo no computador e/ou celular e as principais refeições que eles fazem são café da manhã (80,4%), almoço (98,2%) e jantar (87,5%)²².

Um estudo realizado por Luz (2014) com pequenos agricultores de Ibiúna, SP confirmou que na Zona Rural

há um elevado consumo de produtos ultraprocessados (embutidos, bolachas, macarrão instantâneo, sucos em pó) apontando que a população que antes cultivava seu próprio alimento foi substituída em grande parte pela monocultura e pelo baixo poder aquisitivo²³.

Segundo dados do IBGE 2019 é possível afirmar que a cultura alimentar dos moradores da Zona Rural tem mudado com o passar dos anos. A última Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017/2018 confirma que, a disponibilidade de alimentos principalmente in natura ou minimamente processados assim como ingredientes culinários produzidos nos domicílios brasileiros perdeu espaço para os alimentos processados e ultraprocessados, nos últimos 15 anos. Ressalva-se que o nível socioeconômico é um fator influenciador nos hábitos alimentares, podendo afetar a disponibilidade e o acesso aos alimentos saudáveis, bem como a capacidade de escolher e preparar alimentos nutritivos. Além disso, o nível socioeconômico pode influenciar os hábitos alimentares ao determinar o tipo de informação e orientação nutricional a que as pessoas têm acesso²⁴.

Diante disso, alguns autores têm conduzido estudos com o intuito de evidenciar que a alta ingestão de alimentos ultraprocessados pelo público infantil, traz para o foco uma alimentação extremamente rica em açúcares, sódio e gordura, e consequentemente pobre em vitaminas e minerais, sendo prejudicial e um possível risco futuramente para o desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)²⁵.

Em relação a atividade física, segundo Shah et al., (2016) os níveis mais altos de condicionamento físico na linha de base e melhora no condicionamento físico no início da idade adulta estão favoravelmente associados a menores riscos de doenças cardiovasculares e mortalidade²⁶. Um estudo de revisão literária realizado por Dimas (2021) analisaram os níveis de atividade física de crianças mostrando que brincadeiras ao ar livre podem influenciar significativamente nos níveis de atividade física²⁷.

Conclusões

O estado nutricional dos escolares avaliados aponta para a existência de crianças com excesso de peso e maus hábitos alimentares. Os resultados apresentaram a prevalência de sobrepeso e obesos dos escolares da Zona Urbana quando comparadas aos escolares da Zona Rural, entretanto a relação Estatura para Idade dos escolares em ambas as Zonas de moradias estão dentro da adequação.

Observou-se que as crianças da Zona Rural consomem mais alimentos industrializados e processados quando comparadas com a Zona Urbana, o que pode estar associado com a renda familiar onde concluímos que a Zona Rural é mais carente do que a Zona Urbana, levando em consideração não só a qualidade, mas a quantidade do alimento ofertado aos escolares.

Ao ser avaliado o tipo de atividade física (pular corda, bambolê...) a prevalência foi de escolares residentes da Zona Rural. Entretanto todos os escolares participam

das aulas de Educação Física na escola, porém a participação nos programas de esporte fora do ambiente escolar os escolares da Zona Urbana apresentam um percentual significativa quando comparada a Zona Rural, nos remete a possibilidade de fatores associados a problemática do município, uma vez que programas de esportes são desenvolvidos somente na Zona Urbana, o que dificulta o acesso as crianças da Zona Rural Nesse sentido, faz-se necessário a promoção de ações capazes de planejar mudanças voltadas para os bons hábitos alimentares, a fim de evitar futuros agravos à saúde dos escolares decorrente aos possíveis fatores que possam interferir na alimentação sendo fundamental novos estudos para averiguarem a relação do padrão alimentar na infância com o risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis.

Referencias

1. Ferreira SD, Carballo FP, Sousa FF, Silva DMR. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso/obesidade e à hipertensão arterial sistêmica em crianças da rede privada de ensino de Divinópolis/MG. Cad Saúde Colet [Internet]. Set 2015 [acesso out 2021];23(3):289-97. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1414-462x201400060082>>.
2. Fachine AD, Machado MM, Lindsay AC, Cardoso MA, Bezerra JA, Arruda CA. Sobrepeso e obesidade infantil: conhecimentos e percepções dos professores de creches públicas. Revista Baiana de Saúde Pública [Internet]. 2017 [citado jul 2018];41(1):158-76. Disponível em: <<https://doi.org/10.22278/2318-2660.2017.v41.n1.a2334>>.
3. Ministério da Saúde (BR). Atlas da Obesidade Infantil no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.
4. Ministério da Saúde (BR). Situação alimentar e nutricional no Brasil: excesso de peso e obesidade da população adulta na Atenção Primária à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
5. World Health Organization [Internet]. Obesity; 2022b. (Acesso em 03 de out 2022). Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1>.
6. Mazepa L. Avaliação nutricional de recém-nascidos pré termo por meio de duas curvas de crescimento (trabalho de conclusão de curso graduação). Salvador: Contentus; 2020.
7. Sichert R, Pereira RA. Consumo alimentar e obesidade: teorias e evidências. 23a ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2022.
8. Piasetzki CT, Boff ET. Educação alimentar e nutricional e a formação de hábitos alimentares na infância. Rev Edu Contexto. 2018; 33(106): 318-38. Doi: 10.21527/2179-1309.
9. Carlucci EMS, Gouvêa JAG, Oliveira AP, Silva JD, Cassiano AC, Bennemann RM. Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doença cardiovascular. Comun Ciênc Saúde [Internet]. 2013 [acesso dez 2021]; 24(4):375-84. Disponível em: <https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/artigos/ccs/obesidade_sedentarismo_fatores_risco_cardiovascular.pdf>.
10. World Health Organization [Internet]. Physical activity; 2020. (acesso 7 abr 2022). Disponível em: <<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>>.
11. Bottcher LB. Atividade física como ação para promoção da saúde: um ensaio crítico. Rev Gestão Saúde [Internet]. 2019 [acess 10 de maio de 2023]:98-111. Disponível em: <<https://doi.org/10.26512/gsv0i0.23324>>.
12. Bezerra MS, Jacob MC, Ferreira MA, Vale D, Mirabal IR, Lyra CD. Insegurança alimentar e nutricional no Brasil e sua correla-

ção com indicadores de vulnerabilidade. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2020;25(10). Doi: 10.1590/1413-812320202510.35882018.

13. World Health Organization. [Internet]. Growth reference data for 5-19 years; 2007. Disponível em: <<https://www.who.int/toolkits/growth-reference-data-for-5to19-years>>.

14. Barreto RE. Capital social e vulnerabilidade à violência: um estudo com escolares em Marabá-PA [Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) na Internet]. Marabá: Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Instituto de Estudos em Saúde e Biológicas, Curso de Bacharelado em Saúde Coletiva; 2019. Disponível em: <<http://repositorio.unifesspa.edu.br/handle/123456789/1226>> .

15. Ferreira ME, Marsaro CC, Valentini CM, Faria RA. Hábitos de consumo e impacto ambiental: como o consumidor lida com as necessidades de consumo do dia a dia. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental* [Internet]. 2014;18(1). Disponível em: <<https://doi.org/10.5902/2236117012898>>.

16. Aires JD, Martins MC, Joventino ES, Ximenes LB. (In) Segurança alimentar em famílias de pré-escolares de uma zona rural do Ceará. *Acta Paulista de Enfermagem* [Internet]. 2012 [acesso out 2021];25(1):102-8. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/s0103-21002012000100018>>.

17. Ministério da Saúde [Internet](BR). Saúde da criança: o peso infantil é um importante indicador. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-queiro-ter-peso-saudavel/noticias/2021/saude-da-crianca-o-peso-infantil-e-um-importante-indicador>>.

18. Macêdo CC, Leone C, Nascimento VG, Ramos JL, Cardoso JL, Olea DA, et al. Evaluation of growth and nutritional condition of children in Public Schools in Florianópolis, Santa Catarina, Brazil. *J Hum Growth Dev* [Internet]. 2020;30(1):40-8. Disponível em: <<https://doi.org/10.7322/jhgd.v30.9960>>.

19. Nunes HMB, Borges TS, Hoehr CF, Tornquist D. Diferenças entre os hábitos alimentares associados ao excesso de peso de crianças e adolescentes da zona rural e urbana do município de Santa Cruz do Sul-RS. *Cinergis* [Internet]. 2014 [acesso fev

2018];15(1):30-3. Disponível em: <<https://doi.org/10.17058/cinergis.v15i1.4817>>.

20. Pelegrini A, Silva DAS, Petroski EL, Glaner MF. Estado nutricional e fatores associados em escolares domiciliados na área rural e urbana. *Rev Nutr* [Internet]. 2010 [acesso mai 2021]; 23(5):839-46. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/s1415-52732010000500014>>.

21. Magalhães MR, Serrano C, Alvarenga MS, Dahas LJS. “Socorro! Meu Filho Come Mal”: uma análise do comportamento alimentar infantil. *Perspect Anal Comport*. 2020;11(1): 79-91. Doi: 10.18761/pac.2020.v11.07.

22. Brognolli JD, Ceretta LB, Soratto J, Tomasi CD, Ribeiro RSV. Relação entre estado nutricional e conhecimento sobre alimentação adequada e saudável de escolares. *Rev Bras Qual Vida*. 2018; 10(2): e7966.

23. Luz VG. Insegurança alimentar e nutricional em agricultores familiares e o uso da terra no município de Ibiúna, SP (Tese Doutorado). Campinas: Unicamp; 2014.

24. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

25. Souza CSM, Camargo EB, Lima TMS, Souza MLR, Silva GTR, Sanchez FF. Consumo alimentar de crianças do ensino fundamental em uma instituição pública. *Rev Baiana Enferm*. 2017; 31 (2): e 20583.

26. Shah RV, Murthy VL, Colangelo LA, Reis J, Venkatesh BA, Sharma R. Association of fitness in young adulthood with survival and cardiovascular risk. *JAMA Intern Med*. 2016; 176(1):87-95. Doi: 10.1001/jamainternmed. 2015; 6309.

27. Dimas ES. A influência do brincar livre ou orientado em parques/playgrounds sobre os níveis de atividade física de crianças. *ATTENA* [Internet]. 2021. (Acesso em 03 de out 2022). Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/44012>>.

Endereço para correspondência:

Claudia Aparecida Campos Costa
Avenida Major Soares, 175 – Centro
Lagoinha-SP, CEP 12130-000
Brasil

Email: katcampos11@gmail.com

Recebido em 16 de novembro de 2022
Aceito em 19 de dezembro de 2022