

Hábitos alimentares de adolescentes de áreas urbanas e rurais de um município de Pernambuco

Teenager's eating habits from urban and rural areas of a county of Pernambuco

Hábitos alimentarios de adolescentes de áreas urbanas y rurales de un municipio de Pernambuco

Recebido: 10/03/2023 | Revisado: 22/03/2023 | Aceitado: 23/03/2023 | Publicado: 27/03/2023

Emilly Thays Conceição Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8638-2166>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: emillythays1@gmail.com

Juliana Maria Carrazzone Borba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2615-4596>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: juliana.borba@ufpe.br

Maria Surama Pereira da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6642-1308>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: juliana.borba@ufpe.br

Ana Paula Rocha de Melo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7011-3583>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: juliana.borba@ufpe.br

Resumo

Este estudo teve como objetivo comparar hábitos alimentares de adolescentes de uma escola pública em Glória de Goitá, município do estado de Pernambuco, que residiam em área urbana e rural. Participaram do estudo 232 adolescentes, com idade entre 11 e 15 anos. Foi aplicado questionário semiquantitativo de hábitos e frequência alimentar. Em relação aos hábitos, observou-se que adolescentes da área urbana consumiam maior quantidade de sal adicionado. Em relação ao número de refeições realizadas por dia o resultado encontrado foi similar entre as duas áreas. Os adolescentes que residiam na zona rural realizaram mais exercícios por semana quando comparado aos residentes na zona urbana. Quanto à frequência de consumo alimentar, observou-se valores bem próximos em relação ao consumo dos produtos proteicos, com maior frequência para proteína de origem vegetal como o feijão. Tanto as frutas como as hortaliças eram pouco consumidas pelos adolescentes de ambas as áreas de moradia. Os dados encontrados mostraram que os hábitos alimentares em áreas urbanas e rurais estavam similares.

Palavras-chave: Adolescentes; Ensino; Comportamento alimentar; Zona urbana; Zona rural.

Abstract

This study aimed to compare teenager's eating habits from a public school in Glória de Goitá, county of the state of Pernambuco, who lived in urban and rural areas. A total of 232 adolescents, aged between 11 and 15 years old, participated in the study. A semi-quantitative questionnaire on food habits and frequency was applied. Regarding habits, it was observed that adolescents in urban areas consumed more added salt. Regarding the number of meals eaten per day, the result was similar between the two areas. Adolescents living in rural areas performed more exercises per week when compared to those living in urban areas. As for the frequency of food consumption, very similar values were observed in relation to the consumption of protein products, more frequently for protein of vegetable origin such as beans. Both fruits and vegetables were little consumed by adolescents in both areas of residence. The data found showed that eating habits in urban and rural areas were similar.

Keywords: Adolescents; Teaching; Feeding behaviour; Urban area; Rural areas.

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo comparar los hábitos alimentarios de adolescentes de una escuela pública de Glória de Goitá, municipio del estado de Pernambuco, que vivían en áreas urbanas y rurales. Participaron en el estudio un total de 232 adolescentes con edades comprendidas entre los 11 y los 15 años. Se aplicó un cuestionario semicuantitativo sobre hábitos y frecuencia de alimentación. En cuanto a los hábitos, se observó que los adolescentes de la zona urbana consumían más sal adicional. En cuanto al número de comidas realizadas al día, el resultado encontrado fue similar entre las dos áreas. Los adolescentes que viven en áreas rurales realizan más ejercicios por semana en comparación con los que viven en áreas urbanas. En cuanto a la frecuencia de consumo de alimentos, se

observaron valores muy cercanos en relación al consumo de productos proteicos, con mayor frecuencia para proteínas de origen vegetal como el frijol. Tanto las frutas como las verduras eran poco consumidas por los adolescentes en ambas zonas de residencia. Los datos encontrados mostraron que los hábitos alimentarios en las zonas urbanas y rurales eran similares.

Palabras clave: Adolescentes; Enseñanza; Comportamiento alimentario; Zonas urbana; Zonas rurales.

1. Introdução

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define adolescência como sendo o período da vida que compreende dos 10 aos 19 anos completos. A adolescência é uma fase marcada por mudanças fisiológicas e comportamentais, ao mesmo tempo que as interações sociais se intensificam, a construção da escolha alimentar torna-se mais complexa e dependente da interação com inúmeros elementos psicossociais, culturais e econômicos (Mikkilä et al., 2004). Alguns estudos como o Marques et al (2016) e Pinho et al. (2019) referem que as preocupações com o peso, a imagem corporal e a alimentação com o objetivo de perder peso são comuns entre os adolescentes e têm sido frequentemente apontados como fatores de risco para o desenvolvimento de perturbações do comportamento alimentar podendo levar ao surgimento de transtornos alimentares.

Por outro lado, a globalização e o contexto social em que o adolescente está inserido afeta as escolhas alimentares de modo ainda mais pronunciado do que na infância (Bargiota et al., 2013, Vieira et al., 2008). Bouwman (2009) refere que a comida é frequentemente partilhada com os outros e proporciona oportunidades para estabelecimento de contatos sociais. Estas interações sociais podem funcionar como um marco de cultura e como expressão de afeto, compromisso e identidade.

Essas mudanças comportamentais na adolescência se dão em grande parte pelas experiências vivenciadas fora do âmbito familiar, seja pela ideia de formação de uma identidade grupal ou por rebeldia ou aceitação social. Os adolescentes vivenciam o impasse entre escolher alimentos que os identificam como “alguém moderno e descontraído” (representado por consumo de refrigerantes, *fast food*, entre outros) ou adotar hábitos saudáveis que proporcionem benefícios à saúde (Santos et al, 2012).

Os padrões alimentares durante a infância e a adolescência podem predizer a ocorrência de obesidade e doenças cardiovasculares na idade adulta, como também determinar o risco de alguns tipos de câncer relacionados à dieta (Mikkilä et al., 2004). O estado nutricional dos adolescentes vem sofrendo mudanças, que pode ser atribuída a transição nutricional onde inicialmente era prevalente a desnutrição e o baixo peso que acabou sendo substituído pelo sobrepeso e obesidade (IBGE, 2011).

A alimentação faz parte da história do ser humano e ao longo do tempo vem sofrendo mudanças, como por exemplo, um maior consumo de produtos industrializados e de *fast-foods* que surgiram a partir da revolução industrial. A fase juvenil é alvo para a indústria alimentícia que cria produtos, locais para a alimentação e publicidade direcionada para crianças e adolescentes, que por sua vez passam boa parte do tempo assistindo televisão ou acessando a internet. Portanto, essa população está mais exposta a anúncios de produtos alimentícios em relação aos adultos (Shepherd & Dennison, 1996). E com essas mudanças alimentares tem-se observado um aumento do consumo de ácidos graxos saturados, açúcares, refrigerantes, álcool, produtos industrializados com excesso de gorduras “trans”, carnes, leite e derivados ricos em gorduras, guloseimas como doces, chocolates, balas, e tem-se constatado uma considerável redução no consumo de carboidratos complexos, frutas, verduras e legumes (Souza, 2017).

Atualmente é possível observar um aumento significativo de doenças associadas à obesidade em escolares, com maior número de adolescentes apresentando complicações cardiovasculares precocemente (Oliveira et al., 2004, Maceno & Garcia, 2022). Seale e Chandler (2010) mostraram que o sobrepeso e obesidade vem aumentando em crianças e adolescentes nos que vivem no meio rural nos Estados Unidos, aumentando o risco de câncer relacionado aos hábitos alimentares e de atividade física. Contudo, Pelegrini et al. (2010) demonstraram que quatro municípios do sul do Brasil, revelou que a prevalência de

excesso de peso foi superior nos escolares residentes na área urbana (14,0%) em relação aos escolares da área rural (6,7%), devido que as pesquisas nas áreas rurais ainda são escassas.

É notório que embora existam individualidades relacionadas a classes socioeconômicas e culturais, o perfil nutricional atual está relacionado com o estilo de vida. As áreas rurais apresentam diferentes padrões culturais e sociais, assim como formas de envolvimento com o mercado alimentício, quando comparado às áreas urbanas, levando à diferenciação da identidade alimentar dessas populações. Por outro lado, pesquisas têm mostrado que os adolescentes de zonas rurais têm assumido hábitos alimentares que antes era predominante dos adolescentes dos centros urbanos e substituição de refeições por lanches e alimentação fora de casa. Acredita-se que a tendência é que cada vez mais residentes das áreas rurais vão aderir aos padrões alimentares das áreas urbanas (Bargiota et al., 2013; Xavier et al., 2014). Logo, este estudo teve como objetivo investigar os hábitos alimentares de adolescentes escolares que residem em áreas urbana e rural de um município de Pernambuco.

2. Metodologia

O presente estudo trata-se de uma pesquisa transversal, realizada com adolescentes matriculados no Ensino Fundamental II, de uma escola pública, na cidade de Glória do Goitá-PE, localizada na Zona da Mata de Pernambuco, em novembro de 2019. A cidade de Glória do Goitá tem uma área de 23,185 km², com uma população de 30.111 habitantes e possui como principais atividades econômicas a agricultura e o comércio.

A amostra dos participantes foi composta de 232 alunos adolescentes matriculados, com idade entre 11 e 15 anos, de ambos os sexos, matriculados nas 6^a, 7^a, 8^a e 9^a ano do ensino fundamental II e de acordo com a área de moradia, ou seja, Zona Urbana (Z.U) e Zona Rural (Z.R). Foi utilizado um questionário de hábitos e frequência alimentar semiquantitativo para a coleta de dados sobre o consumo habitual dos alimentos. O questionário apresentava questões referentes aos hábitos diários como o consumo de adição de sal, o número de refeições, a prática de exercício físico e uma lista de alimentos que foi estruturada em três grupos de acordo com a classificação dos alimentos, da seguinte forma: Alimentos construtores (leite e produtos lácteos, carnes, ovos e leguminosas); Alimentos reguladores (hortaliças e frutas) e Alimentos energéticos (cereais, raízes, tubérculos, pães, massas, bolos, gorduras, açúcares, doces e bebidas açucaradas), totalizando trinta e três itens alimentares, em que o adolescente respondeu com que frequência consome cada alimento por semana. Este questionário foi elaborado e validado por Carvalho et al. (2001). A coleta foi realizada por duas semanas, com exceção das segundas-feiras, com o objetivo de minimizar a obtenção de dados atípicos provenientes da alimentação do fim de semana. Os dados foram digitados em uma planilha do Excel, os resultados foram apresentados em tabelas e gráficos que expressam o percentual do consumo semanal.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco CEP/CCS/UFPE, de acordo com a resolução N.º466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, CAAE (No. 28772319.6.0000.5208). A participação dos adolescentes se deu de forma voluntária por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

3. Resultados e Discussão

Caracterização da amostra

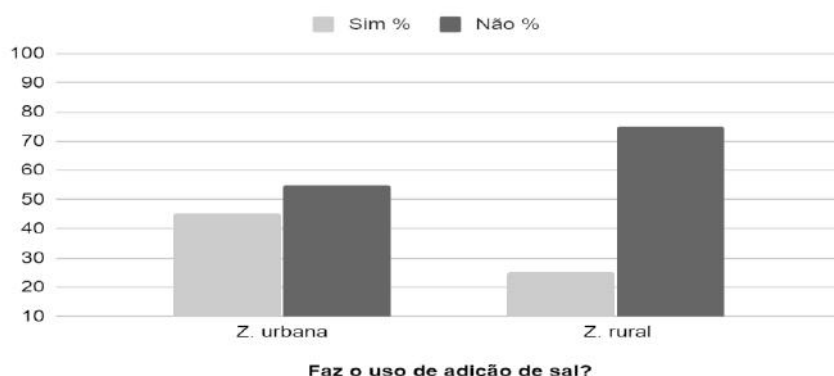
Dentre os 251 alunos selecionados inicialmente, foram excluídos 19 deles por não apresentarem o TCLE e o TALE nos dias de aplicação do questionário e/ou por terem preenchido o questionário de forma incompleta. Totalizando assim uma

participação de 232 adolescentes, 47% eram do sexo feminino e 53% do sexo masculino, destes 26% residiam na Z.R e 74% na Z.U.

Uso de sal na alimentação e número de refeições

Observou-se um maior consumo de sal adicionado aos alimentos nos adolescentes da zona urbana (n= 78; 45%) em relação aos da zona rural. Contudo, os adolescentes que residiam na zona rural a maior prevalência foi para aqueles que não adicionavam sal às refeições (n=45, 75%), conforme a Figura 1.

Figura 1 - Uso da adição do sal nos alimentos pelos adolescentes de uma escola pública da Cidade de Glória de Goitá-PE.



Fonte: Autores.

A Organização Mundial de Saúde recomenda o consumo diário de até 2g de sódio por dia, o que é equivalente a 5g de sal de cozinha (OMS, 2012). Segundo dados da Pesquisa Nacional de Orçamentos Familiares de 2008-2009 (IBGE, 2011) apontaram ingestão média de 4,7 g/dia de sódio, equivalente a 12 g/dia de sal. Paixão et al. (2009) investigando sobre hábitos alimentares e níveis pressóricos de adolescentes, relatou que apesar dos percentuais de todas as perguntas referentes ao hábito de consumo de sal, terem sido menores de 50%, 7,9% das meninas gostavam de comida salgada e não houve diferença no que se refere ao acréscimo de sal na comida. Em relação aos meninos, 21,2% acrescentavam sal antes mesmo de provar a comida, 3% deles consideraram a comida de casa salgada e como também assumiram gostar de comida salgada.

Em relação ao número de refeições realizadas por dia pelos adolescentes foi próximo entre as áreas de moradia. A maioria realizava as seis refeições/dia de 65% (Z.U) e 73% (Z.R), e um percentual pequeno realizava apenas três refeições por dia foi de 2% (Z.U) e 3% (Z.R), conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Número de refeições por dia de adolescentes escolares que residem na zona urbana (Z.U) e na zona rural (Z.R).

Número de refeições por dia	3		4		5		6	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Z.U	3	2	20	12	38	22	111	65
Z.R	2	3	4	7	10	17	44	73

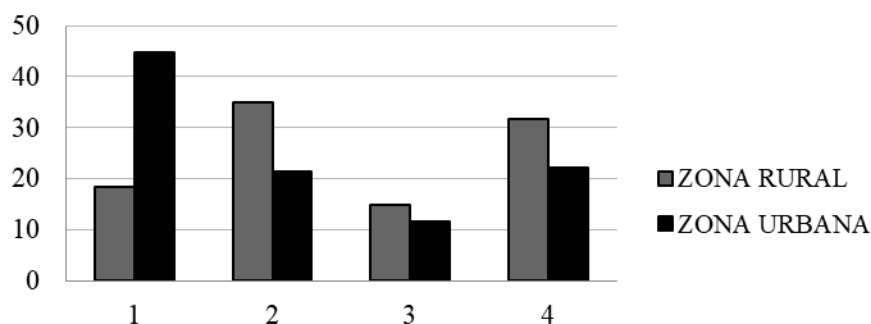
Fonte: Autores.

Dentre as refeições realizadas pelos adolescentes neste estudo a que foi menos realizada foi o café da manhã. Entretanto, Nunes (2014) não encontrou diferença entre as Z.U e Z.R no que diz respeito ao hábito de realizar de 4 a 5 refeições diárias, incluindo café da manhã. Já Silva et al. (2009) investigou hábitos alimentares de 720 adolescentes de escolas públicas de Fortaleza evidenciou uma média de consumo de refeições de 3,9 refeições diárias e observou uma elevada prevalência da omissão dos lanches matinal e vespertino e sendo o jantar e o almoço as refeições mais realizadas com 91,7% e 91,3%, respectivamente.

Frequência semanal de exercício físico

A maior parte dos adolescentes da Z.U (n=77, 45%) realizava a prática de exercício físico pelo menos uma vez por semana, enquanto os adolescentes da Z.R a frequência foi maior de 2 vezes/ semana (n=21, 35%) e de 4 ou mais vezes /semana (n=19, 32%), conforme a Figura 2.

Figura 2 - Frequência semanal de exercícios físicos em adolescentes de uma escola pública da Cidade de Glória de Goitá-PE.



Fonte: Autores.

Portanto, os adolescentes da Z.U mantêm um estilo de vida mais sedentário quando comparados aos da Z.R. Apesar de ter apresentado diferenças quanto às áreas, ambos resultados mostram que esses valores ainda estão abaixo do ideal. A prática de exercícios físicos entre os adolescentes não atende ao que é recomendado, que seria a prática de atividade moderada ou vigorosa com duração de uma hora por dia (Guthold et al., 2019). Ao contrário do que foi achado neste estudo, um trabalho recente sobre aptidão física entre adolescentes da zona urbana e rural não apresentaram diferença significativa para todas as variáveis abordadas (Deters & Fachineto, 2020).

Frequência de consumo de alimentos

No que se refere a proteína animal observou-se valores bem próximos em relação aos produtos cárneos (carne de boi, frango) assim como no estudo de Woichik, C. et al. (2013) onde foi demonstrado que o consumo de carnes entre as áreas de moradia estudadas não apresentou diferenças estatísticas. No presente estudo, observou-se que grande parte dos adolescentes referiram não ter o hábito de consumir carne de porco com 81% (Z.U) e 68% (Z.R). Como também foi observado baixo consumo de peixes entre os adolescentes da zona urbana (28%) e rural (37%), e apenas 55% (Z.U) e 50% (Z.R) referiram somente consumir de 1 a 2 vezes/semana, o peixe deve ser inserido devido ao baixo teor de gordura saturada e ao alto teor de ômega 3. Esses dados corroboram com Assunção et al, (2012) que observaram uma frequência menor do consumo de peixes entre os adolescentes, e 72,4% da amostra relataram consumir raramente ou nunca. Já o consumo de ovos entre as áreas foi

bem semelhante para o consumo de 1 a 2 vezes (49% e 48%) e 3 a 4 vezes (24% e 25%) nos adolescentes das Z.U e Z.R, respectivamente. Quanto ao consumo de feijão a frequência maior foi de 5 a 7 vezes, sendo menor nos adolescentes da Z.R (58%) do que o Z.U (76%). Diferentemente do estudo de Fernandes e Borges (2019) onde o maior consumo de feijão foi na zona rural com 72% comparado a 56% na zona urbana, todos os dados acima estão descritos na Tabela 2.

Tabela 2 - Percentual de frequência de consumo de alimentos construtores e reguladores em adolescentes da Zona Urbana (Z.U) e Zona Rural (Z.R) de uma escola pública da cidade de Glória de Goitá-PE.

Alimentos	Nenhuma		1 a 2 vezes		3 a 4 vezes		5 a 7 vezes	
	Z. U.	Z. R.	Z. U.	Z. R.	Z. U.	Z. R.	Z. U.	Z. R.
Carne de boi	9	8	60	67	19	20	12	5
Frango	6	2	42	57	41	37	10	5
Carne de porco	81	68	17	25	2	5	0	2
Peixe	28	37	55	50	10	14	6	0
Linguiça	74	43	19	53	5	3	1	0
Leite, queijo, iogurte	19	10	30	47	35	28	17	15
Ovos	16	12	49	48	24	25	10	15
Feijão	3	2	9	15	13	25	76	58
Outras leguminosas	85	72	12	24	3	5	0	0
Frutas	6	3	32	33	37	33	25	30
Suco natural	11	5	36	33	28	40	24	22
Hortaliças	28	22	34	48	28	25	11	8

Os valores foram descritos em percentual (%) Fonte: Autores.

A Tabela 2 mostra que houve um baixo consumo de alimentos reguladores em ambas as áreas de moradia. O consumo de frutas em 5 a 7 dias/semana nos adolescentes da Z.R foi de apenas 30% e os da Z.U com 25%. Já o consumo de hortaliças apresentou um percentual menor ainda de apenas 11% (Z. U) e 8% (Z.R) dos adolescentes adotavam o hábito de consumir hortaliças (5-7 vezes /semana) e 28% da Z.U e 22% da Z.R referiram não consumir. Assim é possível notar um baixo consumo de hortaliças e frutas entre os adolescentes. Dados semelhantes foram encontrados em um estudo realizado na Z.U e Z.R da cidade de Ubarana em São Paulo com relação ao consumo de frutas, o estudo mostra que 36% dos indivíduos da zona urbana e 20% da zona rural consomem frutas todos os dias Fernandes e Borges (2019). Como também foi observado por Woichic et al. (2013) que o consumo de hortaliças e frutas de ambos os grupos foram baixo, portanto uma alimentação baixa em vitaminas e fibras. Os legumes, verduras, hortaliças e as frutas são alimentos muito saudáveis, são excelentes fontes de fibras, vitaminas e minerais, o aumento no consumo de frutas, legumes e verduras pode ser considerado o desafio mais importante para uma alimentação saudável, uma vez que as provas científicas dos benefícios do consumo destes alimentos para a saúde são irrefutáveis, e porque a média de consumo tanto de legumes e verduras quanto de frutas é baixa, apesar da sua abundância no Brasil.

Em relação aos alimentos energéticos observou-se valores bem próximos para ambas as áreas de moradia, com

exceção para os valores do consumo de chocolate, onde 77% dos adolescentes da Z.U referiram não consumir, comparados a 45% da Z.R. Já em relação ao consumo de pão apresentaram diferenças entre as áreas 48% (Z.U) e 20% (Z.R) dos adolescentes consome de 5 a 7 vezes/semana. Ao contrário do que foi encontrado por Woichic et al. (2013) em que 89,2% dos pesquisados da área rural e 88,5% dos da área urbana consomem pão diariamente. O consumo de arroz, que é um alimento que faz parte do hábito alimentar dos brasileiros, apresentou uma frequência de consumo de 5 -7 vezes/semana com valores de 43% da Z.U. e 35% da Z.R. Em relação ao consumo dos alimentos considerados *fast foods* (hambúrguer, batata frita, pizza e salgados fritos) foram encontrados um baixo consumo em ambas as áreas. Em relação ao consumo de refrigerantes e sucos industrializados houve um predomínio da ingestão de 1 a 2 vezes/semana em 40% dos adolescentes da Z.U e 53% da Z.R e 44% da Z.U e 50% da Z.R respectivamente. Dados semelhantes foram encontrados por Crepaldi et al. (2021) em populações de classes sociais desiguais entre 2008 e 2019.

4. Conclusão

É notório que os adolescentes que residem na zona rural hábitos cada vez mais semelhantes ao da zona urbana, no que se refere ao número de refeições, ao consumo diário de alimentos construtores como o feijão, de alimentos reguladores e energéticos. Dentre os alimentos energéticos o maior consumo foi de pão para a área urbana e cuscuz para a área rural, o que enfatiza que esses alimentos fazem parte do hábito alimentar nessas regiões. Por outro lado, os adolescentes da Z.R. apresentaram melhores hábitos em relação ao consumo de sal adicionado. Observou-se que os alimentos reguladores foram consumidos raramente, apesar desses alimentos serem essenciais na regulação e manutenção fisiológica do organismo. Enfatizando a importância para discussões para estratégias de medidas de Educação Nutricional nesta faixa etária com intuito de reduzir as doenças crônicas na idade adulta.

Sendo interessante estudos em outras regiões do Brasil para investigar sobre os hábitos alimentares de adolescentes que residem na zona urbana e na zona rural, e com isso consolidando os estudos para incentivar ações de promoção a saúde do adolescente.

Referências

- Assunção M. C. F., Dumith S. C., Menezes A. M. B., Araújo C. L., Schneider B. C., Vianna C. Á., Machado, E. C., Wehriester, F. C., Muniz, L. C., Zanini, R. V., Orlandi, S. P., & Madruga, S. N. (2012). Consumo de carnes por adolescentes do Sul do Brasil. *Revista de Nutrição*, 25(4):463–72.
- Bargiota A., Pelekanou M., Tsitouras A., & Koukoulis G. N. (2013). Eating habits and factors affecting food choice of adolescents living in rural areas. *Hormones*, 12(2), 246-53. [10.14310/horm.2002.1408](https://doi.org/10.14310/horm.2002.1408).
- Bouwman L. I., Molder H. te, Koelen M. M., & van Woerkum C. M. (2009). I eat healthfully but I am not a freak. Consumers' everyday life perspective on healthful eating. *Appetite*, 53(3), 390-398. [10.1016/j.appet.2009.08.005](https://doi.org/10.1016/j.appet.2009.08.005).
- Carvalho, C. M. R. G., Nogueira, A. M. T., Teles, J. B. M., Paz, S. M. R., & Sousa, R. M. L. de. (2001). Consumo alimentar de adolescentes matriculados em um colégio particular de Teresina, Piauí, Brasil. *Revista de Nutrição*, 14(2):85–93.
- Crepaldi, B. V. C., Okada, L. M., Rauber, F., Levy, R. B., & Azeredo, C. M. (2021). Social inequality in food consumption between 2008 and 2019 in Brazil. *Public Health Nutrition*, 25(2), 214–224. [10.1017/S1368980021002950](https://doi.org/10.1017/S1368980021002950)
- Deters A. L., & Fachineto S. (2020). Comparação da aptidão física relacionada à saúde entre alunos de uma escola de zona urbana e uma escola de zona rural do Município de São João do Oeste, Santa Catarina. *Unoesc & Ciência – ACBS*, 10(2), 131-136. <https://periodicos.unoesc.edu.br/acbs/article/view/21428>
- Fernandes J. C. F., & Borges E. L. (2019). Hábitos alimentares de indivíduos da zona rural e urbana do município de Ubarana, S.P. *Revista Científica*, 1(1).
- Fernandez P. M., & Silva D.O. (2008). Descrição das noções conceituais sobre os grupos alimentares por professores de 1a a 4a série: a necessidade de atualização dos conceitos. *Ciência & Educação*, 14(3):451–66.
- Guthold R., Stevens G. A., Riley L. M., & Bull F. C. (2019). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *Lancet Child Adolesc Health*, 4(1):23-35. [10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2).
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE (2011). *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil*. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9050-pesquisa-de-orcamentos-familiares.html>.

- Maceno L. K., & Garcia, M. S. (2022). Fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em jovens adultos. *Brazilian Journal of Health Review*, 5, (1), 2820-2842.
- Marques M. I., Pimenta J., Reis S., Ferreira L. M., Peralta L., Santos M. I., Santos, S., & Santos, E. (2016) (In)Satisfação com a imagem corporal na adolescência. *Nascer e Crescer*, 25(4), 217-221.
- Mikkilä V., Räsänen L., Raitakari O. T., Pietinen P., & Viikari J. (2004). Longitudinal changes in diet from childhood into adulthood with respect to risk of cardiovascular diseases: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Eur J Clin Nutr*, 58(7), 1038-45. 10.1038/sj.ejcn.1601929.
- Nunes H. M. B., Borges T. S., Hoehr C. F., Tornquist D., Burgos M. S., & Gaya A. R. (2014). 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*, 15(1),30-33.
- Oliveira C. L., Mello M. T., Cintra I. de P., & Fisberg M. (2004). Obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência. *Revista de Nutrição*, 17(2), 237–45.
- Oliveira, M. M. de, Campos, M. O., Andreazzi, M. A. R., & Malta, D. C. (2017). Characteristics of National Adolescent School based Health Survey, Pense,Brazil. *Epidemiol Serv Saude*.26(3):605-616. 10.5123/S1679-49742017000300017.
- OMS - World Health Organization (2012) Guideline: Sodium intake for adults and children. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241504836>
- Paixão M. P. C. P., & Fernandes K. G. (2009). Hábitos Alimentares e Níveis Pressóricos de Adolescentes de Escola Pública em Itabira (MG). *Rev SOCERJ.*, 22(6), 347-355.
- Pelegri A., Silva D. A. S., Petroski E. L., & Glaner M. F. (2010). Estado nutricional e fatores associados em escolares domiciliados na área rural e urbana. *Revista de Nutrição*, 23(5), 839–46.
- Pinho, L., Brito, M. F. S. F., Silva, R. R. V., Messias, R. B., Silva, C. S. O., Barbosa, D. A., & Caldeira, A. P. (2019). Percepção da imagem corporal e estado nutricional em adolescentes de escolas públicas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(2), 240-246.
- Santos, C. C., Ressel, L. B., Alves C. N., Wilhelm, L. A., Stumm, K. E., & Silva S. C. (2012). A influência da cultura no comportamento alimentar dos adolescentes: uma revisão integrativa das produções em saúde. *Adolescência e Saúde*, 9(4), 37-43.
- Seale, T., & Chandler, C. (2010). Nutrition and overweight concerns in rural areas: a literature review. *Rural Healthy People*, 2,115-130.
- Shepherd, R., & Dennison C.M. (1996). Influences on adolescent food choice. *Proc Nutr Soc*. 55(1B):345-57. doi: 10.1079/pns19960034.
- Silva, A. R. V da, Damasceno, M. M. C., Marinho, N. B. P., Almeida, L. S de, Araújo, M. F. M. de, Almeida, P. C., & Almeida, I. S. (2009). Hábitos alimentares de adolescentes de escolas públicas de Fortaleza, CE, Brasil. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 62(1), 18–24.
- Souza E. B. (2017). Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. *Cadernos UniFOA*, 5(13), 49-53.
- Vieira R. C. M., Teixeira M. T. B., Leite I. C. G., & Chagas D de F. (2008). Padrão antropométrico e consumo alimentar em uma amostra de adolescentes de 15 a 19 anos. *Hu Revista.*, 34(4), 249-255.
- Woichik, C., Vieira, R. L. D., Kuhla, M., Freitas, A. R., & Tsupal, P. A. (2013). Consumo Alimentar de Adolescentes: Comparação Entre a Área Rural e Urbana de Prudentópolis, Paraná. *Uniciências*, 17(1), 25-31.
- Xavier, I.C. de V. M., Hardman, C. M., Andrade, M. L. S. de S., Barros, M. V. G. de, Xavier, I. C. de V. M., Hardman, C. M., Andrade, M. L. S. S., & Barros, M. V. G (2014). Frequency of consumption of fruits, vegetables and soft drinks: a comparative study among adolescents in urban and rural areas. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 17(2), 371–380. 10.1590/1809-4503201400020007