

# Alimentação dos pais é preditora do consumo de frutas de crianças pré-escolares

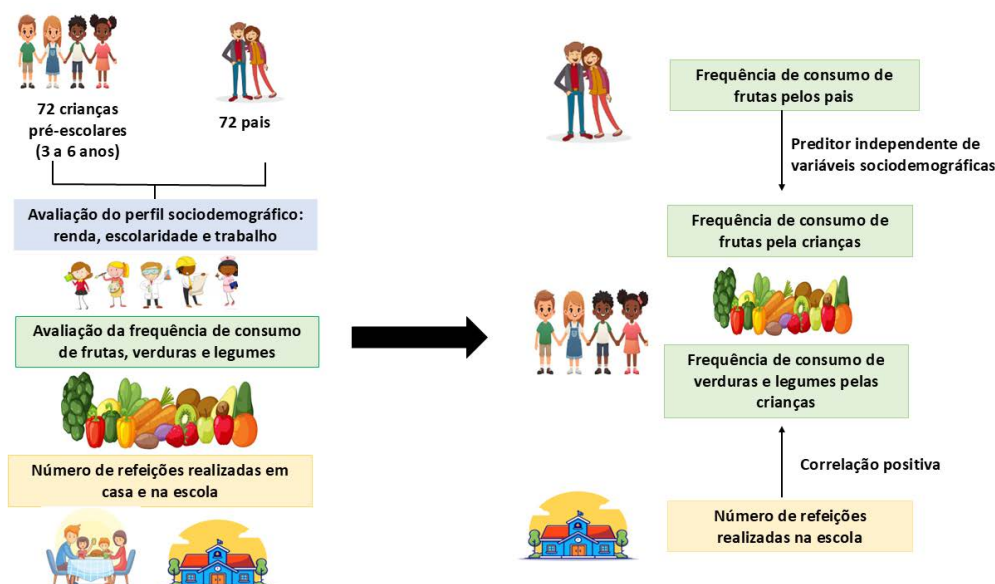
Isabela Cristina de Melo Nunes<sup>1</sup>  Karoline Evangelista Santana<sup>1</sup>  Camila Basso<sup>1</sup>  Fernanda Ferreira Corrêa<sup>1</sup>   
Deborah Cristina Landi Masquio<sup>1</sup>  Sonia Maria Soares Rodrigues Pereira<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Centro Universitário São Camilo - CUSC. São Paulo/SP, Brasil.  
E-mail: fernanda.correa@prof.saocamilos-sp.br

## Resumo Gráfico

### Highlights

- A frequência de consumo de frutas por crianças pré-escolares reflete a frequência de consumo dos pais independente de variáveis sociodemográficas.
- A frequência de consumo de verduras e legumes pelas crianças se correlaciona com o número de refeições realizadas na escola.
- Banana, maçã e laranja foram as frutas mais consumidas por pais e filhos.



## Resumo

A promoção da alimentação adequada e saudável na infância constitui uma estratégia central das políticas públicas de saúde, sendo a escola um espaço privilegiado para a formação de hábitos alimentares. Na fase pré-escolar, o comportamento alimentar é fortemente influenciado pelo ambiente familiar e escolar, especialmente no que se refere ao consumo de frutas, verduras e legumes. Este estudo teve como objetivo identificar os fatores determinantes associados ao consumo desses alimentos por crianças pré-escolares de uma escola pública do município de São Paulo, SP. Trata-se de um estudo transversal realizado com 72 pré-escolares e seus respectivos pais. O consumo alimentar foi avaliado por meio de um questionário de frequência alimentar adaptado, e as características sociodemográficas foram obtidas por questionário estruturado. As frutas mais consumidas pelas crianças foram banana, maçã e laranja, com padrões semelhantes aos observados entre os pais, enquanto alimentos como kiwi, escarola e agrião apresentaram baixa ingestão em ambos os grupos. Observou-se associação positiva entre o consumo de frutas, verduras e legumes das crianças e o consumo dos pais, independentemente das características sociodemográficas, bem como associação com o número de refeições realizadas no ambiente escolar. Conclui-se que tanto o ambiente familiar quanto o escolar exercem influência direta sobre os hábitos alimentares de pré-escolares, reforçando a necessidade de ações de educação alimentar e nutricional que promovam a ampliação da variedade alimentar desde os primeiros anos de vida.

**Palavras-chave:** Frutas. Verduras. Legumes. Criança Pré-Escolar. Consumo Alimentar.

**Editor de área:** Edison Barbieri

**Revisora:** Tamara Eugenia Stulbach 

Mundo Saúde. 2026;50:e19022025

O Mundo da Saúde, São Paulo, SP, Brasil.

<https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br>

**Recebido:** 12 novembro 2025.

**Aprovado:** 15 janeiro 2026.

**Publicado:** 03 fevereiro 2026.

## INTRODUÇÃO

A busca pela garantia da saúde e da alimentação como direitos humanos e de cidadania, com ênfase na promoção da alimentação adequada e saudável, tem estimulado a formulação e execução de políticas públicas. No Brasil, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN)<sup>1</sup> é um marco deste compromisso e tem subsidiado a construção de estratégias e ações como: a elaboração de guias alimentares, programas, orientação para a organização de serviços e promoção de alimentação adequada e saudável em diferentes espaços. Em várias destas ações e em outras iniciativas, a educação alimentar e nutricional tem sido valorizada como estratégia fundamental para a promoção da alimentação saudável e adequada, e a escola, identificada como espaço privilegiado para a promoção da saúde, por seu potencial na construção do pensamento crítico e da autonomia de todos os membros da comunidade escolar<sup>2</sup>.

O termo “alimentação escolar” tem sido utilizado também para denominar o conjunto de refeições ofertadas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Desse modo, a alimentação escolar constitui uma prática alimentar relevante nas escolas públicas brasileiras. O ato de comer na escola se realiza em meio a outras práticas que compõem o espaço escolar, configurando-se em experiências e processos que influenciam na construção de hábitos alimentares e de identidades de crianças. O PNAE tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento biopsicossocial, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos escolares, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e oferta de refeições que atendam às suas necessidades nutricionais durante a sua permanência na escola<sup>3,4</sup>.

A alimentação e a nutrição adequadas na infância representam a base para sobrevivência, crescimento e desenvolvimento infantil, com repercussões em etapas posteriores da vida. Por esses motivos, elas são prioridade nas agendas nacional e internacional de políticas públicas de saúde e de proteção à infância e figuram entre as metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Entretanto, globalmente, pelo menos uma em cada três crianças menores de 5 anos é afetada por uma ou mais formas de má nutrição - desnutrição, excesso de peso e deficiências de micronutrientes. Apesar da situação nutricional na infância no mundo ter melhorado, muitas crianças ainda não possuem alimentação e nutrição adequadas, especialmente aquelas mais vulneráveis: as mais novas, as mais pobres e as afetadas por crises humanitárias<sup>5</sup>.

O crescimento e desenvolvimento ideais das crianças dependem do fornecimento de um ambien-

te acolhedor, particularmente durante seus anos de formação, especificamente os primeiros seis anos de vida. Cuidadores, que também podem ser professores, e pais, em particular, desempenham um papel de tempo integral em influenciar o comportamento de uma criança. O comportamento alimentar é altamente complexo e afetado por uma variedade de fatores, incluindo ambiente físico, ambiente social e características individuais<sup>6</sup>.

A seletividade alimentar (SA) é caracterizada por recusa alimentar, pouco apetite e desinteresse pelo alimento. É um comportamento típico da fase pré-escolar, mas, quando presente em ambientes familiares desfavoráveis, pode acentuar-se e permanecer até a adolescência. A fim de minimizar as consequências da má alimentação promovida pela seletividade, é importante a participação ativa dos pais e cuidadores (como professores) na identificação dos sinais e sintomas característicos da SA. O tratamento precoce evita as consequências de carências nutricionais e possibilita o crescimento e o desenvolvimento adequado, garantindo, assim, melhor prognóstico<sup>7</sup>.

O Brasil tem passado por um claro processo de transição nutricional, em que se observa um marcante aumento da prevalência de excesso de peso nas diferentes fases do curso da vida, sem que a desnutrição, entre outras deficiências de ordem nutricional, tenha sido superada. Crianças e adolescentes são biologicamente mais vulneráveis a esses agravos, e, dessa forma, são um bom indicador da presença de distúrbios nutricionais na população. Esse grupo também tem apresentado baixo consumo de frutas, verduras e legumes, e um elevado consumo de alimentos ultraprocessados<sup>8</sup>.

Diante do exposto acima, entender os hábitos alimentares dessas crianças é essencial para adaptar o cardápio escolar, tornando-o mais atrativo e nutritivo, e, assim, contribuir para a formação de hábitos alimentares saudáveis desde cedo. Dessa forma, a análise do consumo alimentar de pré-escolares não apenas ajuda a melhorar as práticas alimentares no ambiente escolar, mas também fornece insights valiosos para políticas públicas de saúde que visam promover o bem-estar das futuras gerações. Assim, a hipótese deste estudo é que fatores familiares e escolares, especialmente o consumo desses alimentos pelos pais e a realização de refeições no ambiente escolar, estejam positivamente associados ao consumo de frutas, verduras e legumes por crianças pré-escolares, sendo assim, este trabalho tem como objetivo identificar os fatores familiares influenciadores ao consumo de frutas, verduras e legumes de crianças pré-escolares em uma escola pública do município de São Paulo - SP.

## MÉTODOS

### *Delineamento do estudo*

Trata-se de um estudo transversal e observacional.

### *Local e participantes do estudo*

Esta pesquisa foi conduzida na rede municipal de ensino do município de São Paulo - SP, em uma escola de educação infantil localizada na zona oeste. A seleção da escola foi baseada em critérios como a diversidade socioeconômica dos alunos e a disponibilidade para participação no estudo. Em reunião presencial, a pesquisa foi apresentada aos pais das crianças, aos quais foram convidados a participar do estudo.

O tamanho da amostra foi determinado por conveniência, de acordo com a disponibilidade em responder aos questionários da pesquisa e de acordo com a presença na reunião presencial. O total de crianças matriculadas na educação infantil no ano da coleta era de 148 crianças. Os critérios de não inclusão na análise dos dados considerados neste estudo foram crianças com diagnóstico de distúrbios do comportamento, como transtorno do espectro autista, e síndromes genéticas, como Síndrome de Down, relatados pelos pais, pois estas podem comprometer o consumo alimentar por uma seletividade extrema. Assim, a amostra foi composta por 72 crianças na fase pré-escolar, com idade entre 3 e 6 anos, e seus pais.

### *Coleta de dados*

A coleta de dados ocorreu entre março e junho de 2024, e consistiu na aplicação de questionários aos pais ou responsáveis, durante sua permanência na escola no dia de reunião de pais com a diretora e professores. O questionário foi autopreenchido com supervisão das pesquisadoras.

O consumo alimentar habitual da criança foi avaliado pelo questionário de frequência alimentar (QFA), previamente validado para crianças pré-escolares<sup>9</sup>. As opções de respostas incluem sete categorias de frequência de consumo: nunca; menos de 1 vez por mês; 1 a 3 vezes por mês; 1 vez por semana; 2 a 4 vezes por semana; 1 vez por dia; 2 ou mais vezes por dia<sup>9</sup>. O questionário original possui 57 itens alimentares divididos em grupos alimentares. Entretanto para otimizar a coleta de dados desta pesquisa, o questionário foi adaptado para avaliar apenas o consumo de frutas (13 itens), verduras (8 itens) e legumes (12 itens). Este mesmo questionário foi aplicado para avaliar a frequência de consumo alimentar dos pais, para assim possibilitar a análise de comparação entre crianças e seus pais.

Para fins de análise estatística, as frequências de consumo alimentar do QFA foram convertidas em valores numéricos, ou seja, em pontuações de consumo, conforme método sugerido por Fornés et al. (2002)<sup>10</sup>. Assim, a seguinte fórmula foi utilizada: Escore de consumo anual =  $(1/365) \times [(a+b)/2]$

Na equação acima, "a" e "b" representam o número de dias que cada frequência de consumo corresponde no período de 1 ano. Por exemplo, a frequência de consumo de uma a três vezes por mês, sendo a igual a 12 (considerando o consumo uma vez por mês durante 12 meses), e b igual a 36 (considerando o consumo três vezes por mês ao longo de 12 meses). Para frequências de consumo de uma ou mais vezes ao dia, a pontuação foi considerada igual a 1. As pontuações atribuídas para cada frequência de consumo foram: nunca = 0; menos de 1 vez por mês = 0,016; 1 a 3 vezes por mês = 0,065; 1 vez por semana = 0,142; 2 a 4 vezes por semana = 0,427; 1 vez por dia = 1; 2 ou mais vezes por dia = 1.

Em seguida, para a análise estatística, foi considerada a média de consumo das pontuações de cada grupo de alimentos, assim gerou-se um escore para consumo de frutas, verduras e legumes. A pontuação média de consumo está relacionada à frequência média de consumo, referindo-se ao número de dias no ano para cada grupo alimentar.

Um questionário para coleta do perfil sociodemográfico foi aplicado e incluíram dados como idade dos pais e/ou pais, sexo da criança, data de nascimento da criança, escolaridade dos pais e/ou pais, trabalho do responsável e renda. Também foram incluídas perguntas sobre as refeições das crianças também foram realizadas: quantidade de refeições realizadas em casa e quantidade de refeições realizadas na escola.

### *Aspectos éticos*

Todos os participantes pais incluídos nesse estudo assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e preencheram os questionários da pesquisa. Após o consentimento dos pais, em sala de aula, a pesquisa foi apresentada às crianças, em linguagem apropriada, para que assentissem a participação no estudo. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário São Camilo, sob o número 3.925.583.

### *Análise estatística*

A análise estatística foi realizada no software JAMOV<sup>1</sup>, considerando nível de significância de  $p < 0,05$ . A distribuição de normalidade das variáveis foi verificada pelo teste de Shapiro Wilk. As variáveis

numéricas estão apresentadas em média  $\pm$  DP e as variáveis categóricas em frequência absoluta e relativa. Teste de correlações de *Pearson* e *Spearman* foram aplicadas para variáveis numéricas paramétricas e não paramétricas. Para identificar os fatores associados ao escore de consumo de frutas, verduras e legumes (variáveis dependentes), foram elaborados três modelos de regressão linear múltipla, considerando como preditores (variáveis independentes) o escore de consumo dos pais/pais, escolaridade dos

pais/pais, número de refeições realizadas em casa e na escola. Os modelos foram testados para atender aos pressupostos estatísticos necessários: ausência de autocorrelação entre os resíduos, verificada pelo teste de Durbin-Watson ( $DW = 1,5-2,5$ ); homoscedasticidade analisada por meio do gráfico de QQ plot; e ausência de multicolinearidade, avaliada através do Fator de Inflação da Variância ( $VIF > 0,8$ ). Todos os pressupostos foram confirmados antes da interpretação dos modelos finais.

## RESULTADOS

O perfil sociodemográfico da amostra está descrito na Tabela 1.

**Tabela 1** - Perfil sociodemográfico de crianças pré-escolares e de seus pais e/ou responsáveis. São Paulo - SP, 2024.

|                                      | Média  | DP          |
|--------------------------------------|--------|-------------|
| <b>Crianças</b>                      |        |             |
| Idade criança (anos)                 | 4,6    | $\pm 0,6$   |
| Escore consumo de frutas             | 0,203  | $\pm 0,216$ |
| Escore consumo de legumes            | 0,0854 | $\pm 0,091$ |
| Escore consumo de verduras           | 0,0684 | $\pm 0,102$ |
| Nº de refeições realizadas em casa   | 2,87   | $\pm 0,102$ |
| Nº de refeições realizadas na escola | 3,15   | $\pm 0,102$ |
| <b>Pais</b>                          |        |             |
| Idade responsável (anos)             | 35,3   | $\pm 9,5$   |
| Escore consumo de frutas             | 0,275  | $\pm 0,244$ |
| Escore consumo de legumes            | 0,171  | $\pm 0,162$ |
| Escore consumo de verduras           | 1,07   | $\pm 1,10$  |
|                                      | n      | %           |
| <b>Sexo criança</b>                  |        |             |
| Feminino                             | 31     | 43,1        |
| Masculino                            | 41     | 56,9        |
| <b>Sexo responsável</b>              |        |             |
| Feminino                             | 53     | 73,6        |
| Masculino                            | 19     | 26,4        |
| <b>Escolaridade responsável</b>      |        |             |
| Analfabeto                           | 0      | 0,0         |
| Fundamental 1 completo               | 9      | 12,5        |
| Fundamental 2 completo               | 7      | 9,7         |
| Médio completo                       | 33     | 45,8        |
| Superior completo                    | 22     | 30,6        |
| Não informou                         | 1      | 1,4         |
| <b>Trabalha fora de casa</b>         |        |             |
| Sim                                  | 54     | 75,0        |
| Não                                  | 18     | 25,0        |
| <b>Renda familiar</b>                |        |             |
| Menos 1 salário-mínimo               | 7      | 9,7         |
| 1 a 2 salários-mínimos               | 36     | 50,0        |
| 3 a 5 salários-mínimos               | 22     | 30,6        |
| 6 a 8 salários-mínimos               | 5      | 6,9         |
| 9 a 10 salários-mínimos              | 1      | 1,4         |
| Mais de 10 salários-mínimos          | 1      | 1,4         |

Nota: Salário-mínimo na época da coleta de dados corresponde à R\$ 1.412,00.

A frequência do consumo de legumes/verduras e frutas pelas crianças e pais/responsáveis pode ser observada nas Tabelas 2 e 3, respectivamente.

**Tabela 2** - Proporção (%) de frequência de consumo de legumes e verduras por crianças e de seus pais e/ou responsáveis. São Paulo, 2024.

|           | Crianças                    |                   |                            |                      |                         |                            |                          | Pais                        |                   |                            |                      |                         |                            |                          |
|-----------|-----------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|
|           | 2 ou mais vezes por dia (%) | 1 vez por dia (%) | 2 a 4 vezes por semana (%) | 1 vez por semana (%) | 1 a 3 vezes por mês (%) | menos de 1 vez por mês (%) | Nunca ou quase nunca (%) | 2 ou mais vezes por dia (%) | 1 vez por dia (%) | 2 a 4 vezes por semana (%) | 1 vez por semana (%) | 1 a 3 vezes por mês (%) | menos de 1 vez por mês (%) | Nunca ou quase nunca (%) |
| Legumes   |                             |                   |                            |                      |                         |                            |                          |                             |                   |                            |                      |                         |                            |                          |
| Cenoura   | 10,0                        | 15,0              | 25,0                       | 20,0                 | 15,0                    | 10,0                       | 5,0                      | 10,0                        | 15,0              | 20,0                       | 25,0                 | 12,0                    | 8,0                        | 10,0                     |
| Beterraba | 8,0                         | 12,0              | 20,0                       | 18,0                 | 20,0                    | 12,0                       | 10,0                     | 7,0                         | 10,0              | 28,0                       | 18,0                 | 10,0                    | 12,0                       | 15,0                     |
| Abobrinha | 5,0                         | 8,0               | 25,0                       | 12,0                 | 17,0                    | 18,0                       | 15,0                     | 5,0                         | 10,0              | 17,0                       | 15,0                 | 18,0                    | 15,0                       | 20,0                     |
| Brócolis  | 1,4                         | 1,4               | 9,6                        | 11,0                 | 27                      | 15,2                       | 34,4                     | 4,1                         | 2,7               | 26                         | 16,4                 | 27,4                    | 12,4                       | 11,0                     |
| Abóbora   | 1,4                         | 6,8               | 4,1                        | 4,1                  | 19,2                    | 21,9                       | 42,5                     | 0,0                         | 1,4               | 13,9                       | 9,7                  | 27,9                    | 29                         | 18,1                     |
| Berinjela | 1,4                         | 2,7               | 1,4                        | 4,1                  | 4,1                     | 13,7                       | 72,6                     | 6,4                         | 1,4               | 6,4                        | 4,2                  | 19,5                    | 16,8                       | 45,3                     |
| Chuchu    | 3,8                         | 2,1               | 9,3                        | 1,4                  | 15,7                    | 18,9                       | 48,8                     | 2,8                         | 4,2               | 18,1                       | 11,1                 | 18,1                    | 18,1                       | 27,6                     |
| Jiló      | 0,0                         | 0,0               | 0,0                        | 0,0                  | 0,0                     | 10,9                       | 89,1                     | 0,0                         | 1,4               | 4,2                        | 2,8                  | 5,6                     | 8,3                        | 77,7                     |
| Pepino    | 1,4                         | 2,8               | 6,9                        | 5,6                  | 15,3                    | 13,5                       | 54,5                     | 4,2                         | 2,8               | 23,6                       | 11,1                 | 33,3                    | 8,3                        | 16,7                     |
| Quiabo    | 0,0                         | 2,8               | 1,4                        | 1,4                  | 2,8                     | 9,6                        | 82,0                     | 2,8                         | 4,2               | 9,7                        | 6,9                  | 22,7                    | 8,3                        | 45,4                     |
| Tomate    | 12,5                        | 5,6               | 27,8                       | 8,3                  | 8,3                     | 12,5                       | 25,0                     | 12,5                        | 13,9              | 41,3                       | 9,7                  | 13,9                    | 0,0                        | 8,7                      |
| Vagem     | 1,4                         | 4,2               | 4,2                        | 1,4                  | 6,9                     | 9,6                        | 72,3                     | 0,0                         | 6,9               | 13,9                       | 4,6                  | 12,5                    | 12,5                       | 49,6                     |
| Verduras  |                             |                   |                            |                      |                         |                            |                          |                             |                   |                            |                      |                         |                            |                          |
| Acelga    | 0,0                         | 0,0               | 0,0                        | 2,7                  | 1,4                     | 12,3                       | 83,6                     | 0,0                         | 1,4               | 4,1                        | 8,2                  | 13,7                    | 11,0                       | 61,6                     |
| Agrião    | 0,0                         | 0,0               | 0,0                        | 1,4                  | 4,0                     | 12,3                       | 82,3                     | 1,4                         | 1,4               | 8,2                        | 5,5                  | 12,3                    | 16,4                       | 54,8                     |
| Alface    | 2,7                         | 2,7               | 15,1                       | 9,6                  | 17,8                    | 13,7                       | 38,4                     | 9,6                         | 17,8              | 34,2                       | 17,8                 | 11,0                    | 7,8                        | 1,8                      |
| Almeirão  | 1,4                         | 1,4               | 1,4                        | 1,4                  | 2,7                     | 4,1                        | 87,6                     | 0,0                         | 4,1               | 5,5                        | 4,1                  | 9,6                     | 8,2                        | 68,5                     |
| Couve     | 0,0                         | 1,4               | 8,4                        | 5,9                  | 11,0                    | 8,5                        | 64,8                     | 1,4                         | 1,4               | 24,7                       | 16,7                 | 22,9                    | 13,7                       | 19,2                     |
| Escarola  | 1,6                         | 0,0               | 1,4                        | 0,0                  | 1,6                     | 11,6                       | 83,8                     | 0,0                         | 1,4               | 2,7                        | 4,1                  | 12,7                    | 9,2                        | 69,9                     |
| Espinafre | 1,6                         | 2,7               | 0,0                        | 0,0                  | 1,6                     | 13,3                       | 80,8                     | 0,0                         | 1,4               | 5,5                        | 5,5                  | 11,0                    | 6,8                        | 69,8                     |
| Rúcula    | 1,4                         | 2,9               | 1,4                        | 1,4                  | 4,5                     | 8,7                        | 79,7                     | 1,4                         | 8,2               | 12,3                       | 2,7                  | 11,0                    | 8,6                        | 55,8                     |

A análise comparativa do consumo de legumes entre crianças e seus pais revela padrões semelhantes para alguns legumes e diferenças para outros (Tabela 2). A cenoura se destaca como um dos legumes mais consumidos por ambos os grupos, com 25% dos pais e 25% das crianças ingerindo pelo menos uma ou mais vezes ao dia. Entretanto, essa relação não se mantém uniforme para todos os legumes (Tabela 2).

Em relação ao consumo de frutas (Tabela 3), observa-se que certas frutas são consumidas com maior frequência. A banana destaca-se como uma das frutas mais consumidas, com 20,8% das crianças relatando consumir essa fruta duas ou mais vezes por dia e 22,3% comendo de 2 a 4 vezes por semana. Esse padrão de consumo elevado também é observado entre os pais, sendo que 19,4% relatam comer banana duas ou mais vezes por dia e 38,9% de 2 a 4 vezes por semana, sugerindo uma forte influência do compor-

tamento alimentar dos adultos no consumo infantil. A manga também se destacou pelo consumo por 2 ou mais vezes ao dia por 19,4% das crianças e por 25,0% dos pais e/ou responsáveis de 2 a 4 vezes por semana.

Por outro lado, frutas como abacaxi e goiaba apresentam consumo menor entre as crianças. No caso da goiaba, 31,1% e 25% das crianças e pais, respectivamente, relataram que nunca ou quase nunca comem goiaba, indicando que, embora o consumo também seja baixo entre os adultos, é um pouco mais elevado em comparação com o das crianças. Vale ressaltar que o período de safra da goiaba acontece principalmente nos meses de março, abril e maio, compatível com o período de coleta do estudo. Essa diferença pode sugerir que a oferta ou a aceitação dessas frutas no ambiente familiar não se transfere diretamente para o consumo infantil, ou que as crianças podem ser mais seletivas em relação a certos sabores e texturas (Tabela 3).



**Tabela 3** - Consumo de frutas por crianças pré-escolares e de seus pais e/ou responsáveis. São Paulo - SP, 2024.

|          | Crianças                    |                   |                            |                      |                         |                            |                          | Pais                        |                   |                            |                      |                         |                            |                          |
|----------|-----------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|
|          | 2 ou mais vezes por dia (%) | 1 vez por dia (%) | 2 a 4 vezes por semana (%) | 1 vez por semana (%) | 1 a 3 vezes por mês (%) | menos de 1 vez por mês (%) | Nunca ou quase nunca (%) | 2 ou mais vezes por dia (%) | 1 vez por dia (%) | 2 a 4 vezes por semana (%) | 1 vez por semana (%) | 1 a 3 vezes por mês (%) | menos de 1 vez por mês (%) | Nunca ou quase nunca (%) |
| Abacaxi  | 1,4                         | 2,8               | 15,3                       | 12,5                 | 18,1                    | 27,6                       | 22,3                     | 1,4                         | 2,8               | 15,3                       | 12,5                 | 18,1                    | 27,6                       | 22,3                     |
| Abacate  | 4,2                         | 6,6               | 9,3                        | 4,2                  | 13,8                    | 23,8                       | 38,1                     | 5,6                         | 5,6               | 14,4                       | 9,7                  | 22,5                    | 26,4                       | 15,8                     |
| Banana   | 20,8                        | 11,1              | 22,3                       | 5,6                  | 12,4                    | 9,7                        | 18,1                     | 19,4                        | 6,9               | 38,9                       | 12,5                 | 9,7                     | 8,4                        | 4,2                      |
| Goiaba   | 4,6                         | 10,1              | 8,7                        | 13,7                 | 13,7                    | 18,1                       | 31,1                     | 4,6                         | 1,4               | 16,7                       | 9,5                  | 22,2                    | 20,6                       | 25,0                     |
| Kiwi     | 6,9                         | 0,0               | 8,3                        | 5,6                  | 15,3                    | 13,9                       | 50,0                     | 2,8                         | 2,8               | 9,7                        | 4,2                  | 25,0                    | 16,6                       | 38,9                     |
| Laranja  | 13,5                        | 13,5              | 24,8                       | 9,3                  | 18,8                    | 16,3                       | 3,8                      | 15,3                        | 8,3               | 29,2                       | 9,7                  | 23,6                    | 5,5                        | 8,4                      |
| Mexerica | 14,1                        | 4,2               | 19,3                       | 10,1                 | 11,9                    | 19,3                       | 21,1                     | 9,7                         | 8,3               | 27,8                       | 8,3                  | 23,6                    | 12,6                       | 9,7                      |
| Mamão    | 8,9                         | 6,8               | 16,9                       | 7,9                  | 10,9                    | 10,9                       | 37,7                     | 8,9                         | 6,8               | 16,9                       | 7,9                  | 10,9                    | 10,9                       | 37,7                     |
| Manga    | 19,4                        | 4,2               | 12,6                       | 16,3                 | 16,3                    | 16,3                       | 14,9                     | 8,5                         | 2,8               | 25,0                       | 16,9                 | 27,8                    | 12,1                       | 6,9                      |
| Maçã     | 13,5                        | 9,7               | 25,0                       | 14,9                 | 12,3                    | 17,9                       | 6,7                      | 8,5                         | 5,6               | 18,3                       | 11,3                 | 28,2                    | 7,0                        | 21,1                     |
| Melão    | 8,3                         | 4,2               | 12,5                       | 11,1                 | 13,9                    | 19,4                       | 30,6                     | 9,9                         | 8,5               | 23,9                       | 7,0                  | 19,7                    | 12,7                       | 18,3                     |
| Melancia | 13,9                        | 5,6               | 25,0                       | 16,7                 | 12,4                    | 11,1                       | 15,3                     | 8,9                         | 4,2               | 26,8                       | 18,3                 | 23,9                    | 8,0                        | 9,9                      |
| Morango  | 11,1                        | 4,2               | 22,2                       | 8,3                  | 15,3                    | 20,8                       | 18,1                     | 7,0                         | 5,6               | 19,7                       | 9,9                  | 32,5                    | 15,5                       | 9,8                      |
| Uva      | 19,4                        | 4,2               | 27,8                       | 15,3                 | 6,9                     | 13,9                       | 12,5                     | 9,9                         | 5,6               | 29,5                       | 15,5                 | 28,2                    | 8,5                        | 2,8                      |
| Pera     | 11,1                        | 1,4               | 15,7                       | 16,7                 | 9,7                     | 17,7                       | 27,7                     | 8,5                         | 5,6               | 18,3                       | 11,3                 | 28,2                    | 7,0                        | 21,1                     |

Frutas mais populares, como laranja e maçã, mostram uma frequência de consumo relativamente alta tanto entre crianças quanto entre seus pais. Por exemplo, 24,8% e 25% das crianças consomem laranja e maçã, respectivamente, 2 a 4 vezes por semana, o que demonstra uma boa aceitação dessas frutas. Esse padrão é semelhante ao observado entre os adultos, com 29,2% relatando consumir laranja de 2 a 4 vezes por semana e 18,3% maçã na mesma frequência (Tabela 3). A similaridade nesses números indica que essas frutas podem ser mais facilmente integradas à rotina alimentar familiar e, por isso, consumidas de forma mais regular por todos.

Entretanto, o kiwi surge como uma das frutas menos consumidas tanto por crianças quanto por seus pais. Isso pode estar relacionado ao custo desta fruta ser um pouco mais elevado comparado com as demais e sua safra que no período da coleta de dados estava bem no início, dificultando sua disponibilidade, outro fator, pode ser à preferência por sabores mais familiares e menos ácidos, características do kiwi.

Os resultados das correlações entre os escores

de consumo das crianças e seus pais estão apresentados na Tabela 4. O escore de consumo de frutas das crianças apresentou correlação positiva e significativa com o consumo de verduras ( $r = 0,310$ ,  $p < 0,01$ ) e de legumes ( $r = 0,472$ ,  $p < 0,001$ ), sugerindo uma associação entre os diferentes tipos de alimentos consumidos. Além disso, o consumo de frutas das crianças esteve fortemente correlacionado com o consumo de frutas pelos pais ( $r = 0,528$ ,  $p < 0,001$ ), evidenciando uma possível influência dos hábitos familiares.

Correlações positivas também foram observadas entre o consumo de legumes das crianças e o consumo de verduras ( $r = 0,597$ ,  $p < 0,001$ ), além da relação com o consumo de verduras ( $r = 0,243$ ,  $p < 0,05$ ) e legumes ( $r = 0,322$ ,  $p < 0,01$ ) pelos pais. O número de refeições realizadas na escola apresentou correlação positiva com o consumo de verduras ( $r = 0,311$ ,  $p < 0,01$ ) e legumes ( $r = 0,280$ ,  $p < 0,05$ ) pelas crianças, enquanto o número de refeições realizadas em casa não apresentou correlações significativas com os escores de consumo alimentar.

**Tabela 4 - Correlações (r e rho) entre o escore de consumo de frutas, verduras e legumes de crianças e seus pais. São Paulo, 2024.**

|                                                 | Escore consumo de frutas crianças | Escore de consumo de verduras criança | Escore de consumo de legumes criança | Escore consumo de frutas pais | Escore de consumo de verduras pais | Escore de consumo de legumes pais |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Escore consumo de frutas crianças               |                                   |                                       |                                      |                               |                                    |                                   |
| Escore de consumo de verduras criança           | 0,310**                           |                                       |                                      |                               |                                    |                                   |
| Escore de consumo de legumes criança            | 0,472***                          | 0,597***                              |                                      |                               |                                    |                                   |
| Escore consumo de frutas pais                   | 0,528***                          | 0,01                                  | 0,126                                |                               |                                    |                                   |
| Escore de consumo de verduras pais              | 0,278*                            | 0,132                                 | 0,243*                               | 0,459***                      |                                    |                                   |
| Escore de consumo de legumes pais               | 0,322**                           | 0,072                                 | 0,192                                | 0,644***                      | 0,650***                           |                                   |
| nº de refeições realizadas em casa pela criança | -0,069                            | -0,094                                | -0,047                               | 0,001                         | 0,042                              | 0,039                             |
| nº refeições realizadas na escola pela criança  | 0,144                             | 0,311**                               | 0,280*                               | 0,143                         | 0,123                              | 0,165                             |

Nota: \* valor de p <0,05; \*\* valor de p <0,01; Valor de p <0,001.

O modelo 1 de regressão linear revelou que houve associação entre o escore de consumo de frutas pela criança e o escore de consumo dos pais/responsáveis, ajustada por escolaridade, renda e número de refeições realizadas em casa ou na escola. O escore de consumo de verduras e legumes pela criança não se associou as variáveis investigadas (Tabela 5).

**Tabela 5 - Modelos de regressão linear múltipla para determinar o escore de consumo de frutas, verduras e legumes por crianças pré-escolares. São Paulo, 2024.**

| Modelo 1                                                      |        | IC 95%      |          |          |        |        |
|---------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------|----------|--------|--------|
| Variável dependente- Escore consumo de frutas pelas crianças  | B      | Erro padrão | Inferior | Superior | t      | p      |
| Escore consumo de frutas dos pais                             | 0,705  | 0,075       | 0,554    | 0,856    | 9,385  | <0,001 |
| Escolaridade dos pais                                         |        |             |          |          |        |        |
| Fundamental 1                                                 | -0,012 | 0,158       | -0,329   | 0,304    | -0,079 | 0,937  |
| Fundamental 2                                                 | 0,062  | 0,159       | -0,257   | 0,382    | 0,391  | 0,698  |
| Médio                                                         | 0,036  | 0,150       | -0,265   | 0,337    | 0,240  | 0,811  |
| Superior                                                      | -0,017 | 0,150       | -0,319   | 0,284    | -0,116 | 0,908  |
| Renda                                                         |        |             |          |          |        |        |
| 1 a 2 salários-mínimos                                        | 0,023  | 0,063       | -0,104   | 0,149    | 0,364  | 0,717  |
| 3 a 5 salários-mínimos                                        | 0,048  | 0,069       | -0,091   | 0,187    | 0,695  | 0,490  |
| 6 a 8 salários-mínimos                                        | -0,049 | 0,094       | -0,239   | 0,139    | -0,531 | 0,598  |
| 9 a 10 salários-mínimos                                       | 0,134  | 0,157       | -0,179   | 0,449    | 0,858  | 0,394  |
| Mais de 10 salários-mínimos                                   | 0,321  | 0,163       | -0,005   | 0,646    | 1,972  | 0,054  |
| Número refeições na escola                                    | 0,004  | 0,019       | -0,033   | 0,042    | 0,237  | 0,814  |
| Número refeições em casa                                      | -0,017 | 0,014       | -0,045   | 0,012    | -1,14  | 0,258  |
| Modelo 2                                                      |        | IC 95%      |          |          |        |        |
| Variável dependente- Escore consumo de legumes pelas crianças | B      | Erro padrão | Inferior | Superior | t      | p      |
| Escore consumo de legumes dos pais                            | 1,400  | 0,074       | -0,149   | 0,149    | 0,002  | 0,999  |
| Escolaridade dos pais                                         |        |             |          |          |        |        |
| Fundamental 1                                                 | 7,460  | 0,107       | -0,215   | 0,216    | 0,007  | 0,994  |
| Fundamental 2                                                 | 0,027  | 0,108       | -0,189   | 0,243    | 0,249  | 0,804  |
| Médio                                                         | 0,048  | 0,101       | -0,156   | 0,251    | 0,469  | 0,641  |
| Superior                                                      | 0,054  | 0,102       | -0,150   | 0,258    | 0,531  | 0,597  |

continua...

| Modelo 2                                                       |        | IC 95%      |          |          |         |       |
|----------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------|----------|---------|-------|
| Variável dependente- Escore consumo de frutas pelas crianças   | B      | Erro padrão | Inferior | Superior | t       | p     |
| <b>Renda</b>                                                   |        |             |          |          |         |       |
| 1 a 2 salários-mínimos                                         | -0,022 | 0,043       | -0,108   | 0,063    | -0,526  | 0,601 |
| 3 a 5 salários-mínimos                                         | -0,042 | 0,047       | -0,136   | 0,051    | -0,911  | 0,367 |
| 6 a 8 salários-mínimos                                         | -0,085 | 0,063       | -0,212   | 0,042    | -1,344  | 0,184 |
| 9 a 10 salários-mínimos                                        | 0,021  | 0,108       | -0,190   | 0,233    | 0,202   | 0,840 |
| Mais de 10 salários-mínimos                                    | 0,039  | 0,012       | -0,177   | 0,257    | 0,367   | 0,715 |
| Número refeições na escola                                     | 0,015  | 0,012       | -0,011   | 0,041    | 1,181   | 0,243 |
| Número refeições em casa                                       | -0,010 | 0,009       | -0,029   | 0,009    | -1,048  | 0,299 |
| Modelo 3                                                       |        | IC 95%      |          |          |         |       |
| Variável dependente- Escore consumo de verduras pelas crianças | B      | Erro padrão | Inferior | Superior | t       | p     |
| Escore consumo de verduras dos pais                            | 0,004  | 0,012       | -0,021   | 0,284    | 0,318   | 0,752 |
| <b>Escolaridade dos pais</b>                                   |        |             |          |          |         |       |
| Fundamental 1                                                  | 0,013  | 0,120       | -0,227   | 0,254    | 0,108   | 0,914 |
| Fundamental 2                                                  | -0,004 | 0,121       | -0,246   | 0,239    | -0,029  | 0,977 |
| Médio                                                          | -0,003 | 0,113       | -0,231   | 0,224    | -0,030  | 0,977 |
| Superior                                                       | -0,003 | 0,114       | -0,231   | 0,225    | -0,029  | 0,977 |
| <b>Renda</b>                                                   |        |             |          |          |         |       |
| 1 a 2 salários-mínimos                                         | 0,010  | 0,048       | -0,086   | 0,106    | 0,212   | 0,833 |
| 3 a 5 salários-mínimos                                         | -0,017 | 0,052       | -0,121   | 0,087    | -0,333  | 0,740 |
| 6 a 8 salários-mínimos                                         | 0,091  | 0,071       | -0,051   | 0,234    | 1,284   | 0,204 |
| 9 a 10 salários-mínimos                                        | -0,002 | 0,118       | -0,239   | 0,234    | -0,0186 | 0,985 |
| Mais de 10 salários-mínimos                                    | 0,004  | 0,122       | -0,202   | 0,289    | 0,353   | 0,726 |
| Número refeições na escola                                     | 0,027  | 0,014       | -9,830   | 0,056    | 1,936   | 0,058 |
| Número refeições em casa                                       | -0,014 | 0,011       | -0,037   | 0,007    | -1,358  |       |

## DISCUSSÃO

Um dos resultados mais importantes do presente estudo, refere-se à associação encontrada entre o escore de consumo de frutas pelas crianças e o escore de consumo de frutas dos pais, independentemente de renda e escolaridade. Esses resultados reforçam a influência dos padrões alimentares familiares na dieta infantil, ressaltando a educação alimentar por meio do modelo das escolhas alimentares familiares e a formação de hábitos alimentares saudáveis<sup>11</sup>.

A alimentação na primeira infância é um fator importantíssimo no desenvolvimento da criança e contribui para o processo saúde e doença, pois manter hábitos alimentares saudáveis favorece o crescimento físico, fisiológico e intelectual da criança, levando este desenvolvimento para o resto da vida<sup>12</sup>. É a partir dessa fase que se inicia o processo de formação do comportamento alimentar que acaba gerando os hábitos alimentares que se caracteriza por um conjunto de práticas e escolhas relacionados à alimentação<sup>13</sup>. A promoção de uma alimentação saudável na primeira infância não só atende às necessidades nutricionais imediatas, mas também desempenha um papel preventivo, contribuindo para a saúde a longo prazo<sup>14</sup>.

Os hábitos alimentares podem ser compreendidos como rotinas neurológicas, que permite realizar uma série de atividades ou ferramentas de aprendizagem e são construídos durante a infância e são espelhados no comportamento das pessoas que estão ao seu redor, no seu ambiente<sup>13</sup>. Portanto, o acompanhamento familiar é de suma importância para estimular uma alimentação saudável desde a infância<sup>12</sup>.

O conhecimento de diferentes alimentos é essencial para a aquisição de uma alimentação variada. Em geral as crianças escolhem alimentos que lhes são servidos frequentemente e elas tendem a preferir os que facilmente estão disponíveis em casa, pois são os que mais são expostos rotineiramente<sup>15</sup>.

Outro achado relevante do presente estudo foi o baixo consumo de vegetais folhosos pelas crianças e por seus pais/responsáveis. Esse resultado pode estar relacionado a múltiplos fatores do contexto familiar e ambiental, como hábitos alimentares pouco consolidados para esse grupo de alimentos, menor aceitação sensorial por parte das crianças (sabor amargo e textura), além de questões de acessibilidade e custo. Em regiões urbanas, a disponibilidade



de vegetais folhosos frescos pode ser limitada por dificuldades de acesso a feiras e mercados locais, maior dependência de estabelecimentos com oferta restrita e variação de preços ao longo do ano, o que impacta especialmente famílias de menor renda. Ademais, embora o ambiente escolar represente um espaço estratégico para a oferta desses alimentos, a aceitação efetiva pelas crianças depende da forma de preparo, da repetição da oferta e da articulação com o incentivo no ambiente familiar. Assim, o baixo consumo observado sugere que, além da disponibilidade, são necessárias estratégias integradas entre escola e família que promovam a exposição repetida, o preparo atrativo e a valorização dos vegetais folhosos na rotina alimentar<sup>16</sup>.

O ambiente familiar pode ser considerado um importante formador dos hábitos alimentares e estilo de vida das crianças. Acredita-se que o contexto familiar contribui para preferências, rejeições e consumo alimentar, pois as crianças aprendem não apenas vivenciando suas próprias experiências, mas observando os outros. O contexto familiar é um lugar de partilha de afetos, cuidados e padrões culturais, é pela intersubjetividade que se processa a construção dos processos psicológicos e das características individuais<sup>17</sup>.

Em relação ao consumo de frutas, as mais populares, como banana, laranja e maçã são consumidas com mais frequência tanto pelas crianças quanto pelos seus pais. O consumo de banana é um bom exemplo, com 20,8% das crianças e 19,4% dos pais consumindo duas ou mais vezes por dia. Em contrapartida, frutas como abacaxi, goiaba e kiwi apresentam consumo mais baixo, especialmente entre as crianças, o que pode refletir uma menor aceitação desses sabores ou sua menor presença na rotina alimentar familiar.

As frutas constituem importantes alimentos para compor a alimentação infantil, pois fornecem quantidades relevantes de vitaminas, minerais e fibras, além de uma boa quantidade de água<sup>18</sup>. O Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI-2019)<sup>19</sup> conduzido com 14.558 crianças menores de 5 anos no Brasil, indicou que cerca de 27,4% de crianças entre 24 e 59 meses não consumiram frutas e hortaliças no dia anterior a pesquisa. Diversos estudos mostram que uma elevada proporção de crianças em diversas regiões do mundo não consomem a quantidade diária recomendada de frutas, verduras e legumes<sup>20,21,22</sup>. O baixo consumo de frutas em crianças brasileiras associou-se ao contexto familiar disfuncional, baixo apoio social e insegurança alimentar moderada/grave<sup>23</sup>.

Um achado relevante do presente estudo foi o baixo consumo de vegetais folhosos pelas crianças e por seus pais. Esse resultado pode estar relacionado

a múltiplos fatores do contexto familiar e ambiental, como hábitos alimentares pouco consolidados para esse grupo de alimentos, menor aceitação sensorial por parte das crianças (sabor amargo e textura), além de questões de acessibilidade e custo. Em regiões urbanas, a disponibilidade de vegetais folhosos frescos pode ser limitada por dificuldades de acesso a feiras e mercados locais, maior dependência de estabelecimentos com oferta restrita e variação de preços ao longo do ano, o que impacta especialmente famílias de menor renda. Ademais, embora o ambiente escolar represente um espaço estratégico para a oferta desses alimentos, a aceitação efetiva pelas crianças depende da forma de preparo, da repetição da oferta e da articulação com o incentivo no ambiente familiar. Assim, o baixo consumo observado sugere que, além da disponibilidade, são necessárias estratégias integradas entre escola e família que promovam a exposição repetida, o preparo atrativo e a valorização dos vegetais folhosos na rotina alimentar.

Embora as análises de correlação tenham indicado associação positiva entre o consumo de verduras e legumes pelas crianças e a frequência de refeições realizadas na escola, essa relação não se manteve significativa nos modelos de regressão ajustados. Esse achado sugere que o efeito observado na análise bivariada pode ser explicado, ao menos em parte, por fatores de confusão, como o consumo familiar desses alimentos, características socioeconômicas ou outras variáveis incluídas no modelo. Ademais, o consumo de verduras e legumes tende a apresentar maior variabilidade e menor aceitação pelas crianças quando comparado ao consumo de frutas, o que pode reduzir o poder estatístico para detectar associações independentes. Outra hipótese é que, embora a escola aumente a exposição a esses alimentos, a quantidade efetivamente consumida e a aceitação dependam fortemente do ambiente familiar e das práticas alimentares no domicílio, o que pode atenuar o efeito da refeição escolar nos modelos ajustados.

A escola pode ser considerada facilitadora da educação alimentar e nutricional, promovendo uma maior familiaridade com frutas, verduras e legumes desde a infância. Portanto, programas de educação alimentar e nutricional no ambiente escolar pode desempenhar um papel crucial<sup>24</sup>.

No Brasil, a alimentação escolar nas escolas públicas é regulamentada pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o qual desempenha papel central na formação de hábitos alimentares saudáveis ao promover a educação alimentar e nutricional e a oferta regular de alimentos adequados no ambiente escolar. Dentre essas diretrizes, destaca-se a obrigatoriedade da oferta regular de ali-

mentos in natura e minimamente processados, com ênfase na inclusão de frutas, verduras e legumes nos cardápios escolares. Em unidades escolares com oferta de alimentação em período parcial, estabeleceu-se o mínimo de 280 g por estudante por semana, com frutas ofertadas em pelo menos dois dias e legumes e verduras em, no mínimo, três dias semanais. Já nas unidades com atendimento em período integral, a oferta mínima é ampliada para 520 g por estudante por semana, com frutas presentes em ao menos quatro dias e legumes e verduras em cinco dias da semana, reforçando a exposição frequente a esses alimentos no ambiente escolar. Ressalta-se, contudo, que no presente estudo não se realizou a análise qualitativa ou quantitativa do cardápio escolar, uma vez que essa avaliação não constituiu o foco da investigação, a qual se concentrou no consumo de frutas, verduras e legumes pelas crianças e nos fatores associados a esse consumo<sup>25</sup>.

Além da influência dos hábitos alimentares dos familiares e da exposição aos alimentos na escola, outros fatores como a palatabilidade, as preferências individuais das crianças e o ambiente em que as refeições são realizadas também impactam sobre o consumo de frutas, legumes e verduras. Portanto, a exposição frequente desses alimentos no ambiente escolar pode impactar a aceitação das crianças<sup>25,26</sup>.

Na educação infantil, as experiências alimentares vivenciadas podem ser positivas, incentivando uma dieta equilibrada e saudável. Nesse sentido, o espaço escolar é o local ideal para que haja a promoção da saúde de modo rotineiro. Os educadores contribuem de forma significativa para a aceitação alimentar da criança, pois os hábitos alimentares e seus diferentes estilos são construídos ainda durante a infância e acabam se espalhando nos hábitos das pessoas que fazem parte no seu dia a dia. Na maioria das vezes as crianças escolhem alimentos que lhes são servidos com frequência e essa junção escola e família se torna essencial<sup>15</sup>, e esse achado se destaca em nosso estudo ao observarmos a relação do consumo de frutas, verduras e legumes das crianças com o consumo dos pais e a frequência de refeições na escola. Trata-se de um processo em

conjunto, visto que as refeições familiares se constituem como uma prática promotora do estreitamento entre os vínculos para uma educação alimentar nutricional<sup>27</sup>.

Uma revisão sistemática e meta-análise que analisou 30 estudos envolvendo 4.017 crianças de 2 a 5 anos, indicou que a exposição repetida ao sabor dos vegetais aumentou significativamente a aceitação e o consumo. Assim, reforça-se que a oferta repetida das verduras e legumes pode ser uma estratégia eficaz para aumentar sua aceitação e consumo<sup>28</sup>.

O estudo conduzido por Caldwell *et al.* (2018)<sup>29</sup> revelou que a frequência das refeições em família foi associada ao consumo de frutas e vegetais. As chances de baixo consumo de frutas e vegetais foram maiores para crianças em idade pré-escolar que compartilhavam menos de três refeições familiares à noite por semana em comparação com aquelas que compartilhavam a refeição da noite com a família todas as noites.

Visto que a variedade e a quantidade de consumo de alimentos in natura, como frutas, verduras e legumes estão associadas à prevalência de doenças crônicas não transmissíveis<sup>30</sup>, sugere-se estudos futuros que possam avaliar a relação entre ingestão destes alimentos e os impactos sobre o perfil de saúde de crianças em fase pré-escolar.

Assume-se como limitação do presente estudo, o número reduzido de participantes, o tipo de estudo (transversal), bem como a utilização de um questionário retrospectivo para avaliar o consumo alimentar, o que pode impactar em viés de memória do participante e a ausência de análise direta do cardápio escolar. No entanto, esses dados podem contribuir para a compreensão dos tipos de frutas, verduras e legumes mais e menos aceitos pelas crianças, e assim, podendo auxiliar no estímulo do consumo tanto no âmbito familiar como no escolar. Trata-se também de um estudo inovador que avaliou simultaneamente o consumo do binômio crianças-pais. Além disso, os resultados podem servir de base para futuras políticas públicas voltadas à alimentação infantil, priorizando ações que considerem os fatores determinantes das preferências alimentares no contexto socioeconômico e cultural.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que o consumo de frutas, verduras e legumes é influenciado pelo consumo dos pais e pelas refeições realizadas na escola. A importância do ambiente familiar como formador de hábitos alimentares foi confirmada, mas também ficou evidente a necessidade de intervenções educativas para promover alimentação mais diversificada entre as crianças. O ambiente escolar desempenha

um papel estratégico nesse processo, podendo complementar os esforços familiares por meio da alimentação oferecida na escola. Portanto, a pesquisa reforça que estratégias integradas envolvendo famílias e escolas são essenciais para promover hábitos alimentares saudáveis, garantindo o crescimento e o desenvolvimento adequado das crianças.

## Declaração do autor CRediT

Conceitualização: Corrêa, FF; Masquio, DCL; Pereira, SMSR. Metodologia: Nunes, ICM; Santana, KE; Basso, C. Validação: Corrêa, FF; Masquio, DCL; Pereira, SMSR. Análise estatística: Masquio, DCL. Análise formal: Corrêa, FF; Masquio, DCL; Pereira, SMSR. Investigação: Nunes, ICM; Santana, KE; Basso, C. Recursos: Corrêa, FF; Masquio, DCL; Pereira, SMSR. Redação – elaboração do rascunho original: Nunes, ICM; Santana, KE; Basso, C. Redação – revisão e edição: Corrêa, FF; Masquio, DCL; Pereira, SMSR. Visualização: Corrêa, FF; Masquio, DCL; Pereira, SMSR. Supervisão: Corrêa, FF; Masquio, DCL; Pereira, SMSR. Administração do projeto: Corrêa, FF; Masquio, DCL; Pereira, SMSR.

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

## Declaração de conflito de interesse

Os autores declaram que não têm interesses financeiros concorrentes ou relações pessoais conhecidas que possam ter influenciado o trabalho relatado neste artigo.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 1st ed., 1st reprint. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. 84 p.
2. Maldonado L, Sato PM, Bógus CM, et al.. Proposta de educação alimentar e nutricional integrada ao currículo de educação infantil e ensino fundamental. *Cad Saude Publica*. 2021;37(Suppl 1):e00084320.
3. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Brasília: FNDE; [cited 2025 May 20]. Available from: <https://www.gov.br/fnde>
4. Silva EO, Amparo-Santos L, Soares MD. Alimentação escolar e constituição de identidades dos escolares: da merenda para pobres ao direito à alimentação. *Cad Saude Publica*. 2018;34(4):e00183716.
5. Kac G, Castro IRR, Lacerda EMA. Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil: evidências para políticas em alimentação e nutrição. *Cad Saude Publica*. 2023;39:e00108923.
6. Erdem F, Arica S. Assessment of eating habits of preschool children and parent attitudes. *Rev Nutr*. 2023;36:e220282.
7. Sampaio ABM, Araújo TMG, Souza EFS, Silva ML. Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional. *J Bras Psiquiatr*. 2013;62:164–70.
8. Mendonça Ramires EKN, Silva ATMC, Ferreira RMP, et al.. Estado nutricional de crianças e adolescentes de um município do semiárido do Nordeste brasileiro. *Rev Paul Pediatr*. 2014;32(3):200–7.
9. Colucci ACA, Philippi ST, Slater B. Development of a food frequency questionnaire for children aged 2 to 5 years. *Rev Bras Epidemiol*. 2004;7:393–401.
10. Fornés NS, Martins IS, Velásquez-Meléndez G, Latorre MRDO. Escores de consumo alimentar e níveis lipêmicos em população de São Paulo, Brasil. *Rev Saude Publica*. 2002;36(1):12–8.
11. Braga AS, Silva TA, Oliveira MJ, et al.. Seletividade alimentar e o papel da escola: crianças que frequentam regularmente a escola apresentam maior repertório alimentar. *Rev Med (São Paulo)*. 2021;54(3). Available from: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/185593>. Accessed 2025 May 12.
12. Araújo NR, Freitas FMNO, Lobo RH. Formação de hábitos alimentares na primeira infância: benefícios da alimentação saudável. *Res Soc Dev*. 2021;10(15):e238101522901. Available from: <https://rsdjournal.org>
13. Alvarenga M, et al., editors. Nutrição comportamental. São Paulo: Manole; 2015.
14. Lasschuijt MP, Forde CG. The art of chewing: optimizing early life sensory exposure to develop healthy eating behavior. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser*. 2024;100:90–9. doi:10.1159/000540142.
15. Ferreira C. A importância de uma alimentação adequada na infância [monograph]. Medianeira: Universidade Tecnológica Federal do Paraná; 2018 [cited 2025 May 20]. Available from: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/22098>
16. Bel-Serrat S, von der Schulenburg A, Marques-Previ M, Mullee A, Murrin CM. Determinants of vegetable intake among adolescents from socioeconomically disadvantaged urban areas: a systematic review of qualitative studies. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2022 Dec 26;19(1):158. doi:10.1186/s12966-022-01396-9.
17. Santos KF, Coelho LV, Romano MCC. Parental behavior and child eating behavior: a systematic review. *Rev Cuid*. 2020;11(3):e1041. doi:10.15649/cuidarte.1041.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Protocolo de uso do guia alimentar para a população brasileira na orientação alimentar de crianças de 2 a 10 anos. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [cited 2025 Apr 25]. Available from: <https://www.gov.br/saude>
19. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil – ENANI-2019: resultados finais. Relatório 5: alimentação infantil I. Rio de Janeiro: UFRJ; 2023 [cited 2025 Apr 23]. Available from: <https://enani.nutricao.ufrj.br>
20. Currie C, Nic Gabhainn S, Godeau E, et al.. The Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: origins, concept, history and development 1982–2008. *Int J Public Health*. 2009;54(Suppl 2):131–9.
21. Australian Bureau of Statistics. Australian Health Survey: Nutrition First Results – Foods and Nutrients, 2011–12. Canberra: ABS; 2014.
22. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: análise de indicadores comparáveis dos escolares do 9º ano do ensino fundamental, capitais, 2009/2019. Rio de Janeiro: IBGE; 2022.
23. Pedraza DF, Santos EES. Food consumption markers and social context of children under 5 years of age. *Cad Saude Colet*. 2021;29(2):163–78.
24. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas. Brasília: MDS; 2012.
25. Brasil. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Resolução nº 6, de 8 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Diário Oficial da Uniao*. 2020 May 8 [cited 2025 Jan 10].
26. Moreira JMA, Barbosa MF, Febrone RR, Pereira CSCL, Rito RVVF. Promoting adequate and healthy food in early childhood education: a systematic review. *Rev Bras Saude Matern Infant*. 2023;23(1).
27. Vale D, Assis AMO, Andrade ACS, et al.. Adherence to school meals among Brazilian adolescents: individual and school context determinants. *Cien Saude Colet*. 2021;26(2). doi:10.1590/1413-81232021262.17392020.

- 
28. Nekitsing C, Blundell-Birtill P, Cockcroft JE, Hetherington MM. Strategies to increase vegetable consumption in preschool children aged 2–5 years: a systematic review and meta-analysis. *Appetite*. 2018;127:138–54. doi:10.1016/j.appet.2018.04.019.
29. Caldwell AR, Terhorst L, Skidmore ER, Bendixen RM. Frequency of family meals and fruit and vegetable intake among preschoolers. *J Hum Nutr Diet*. 2018;31(4):505–12. doi:10.1111/jhn.12531.
30. Conrad Z, Raatz S, Jahns L. Greater vegetable variety and amount are associated with lower prevalence of coronary heart disease. *Nutr J*. 2018;17(1):67. doi:10.1186/s12937-018-0376-4.
- 

**Como citar este artigo:** Nunes, I.C.M., Santana, K.E., Basso, C., Corrêa, F.F., Masquio, D.C.L., Pereira, S.M.S.R. (2026). Alimentação dos pais é preditora do consumo de frutas de crianças pré-escolares. *O Mundo Da Saúde*, 50. <https://doi.org/10.15343/0104-7809.202650e19022025P>. *Mundo Saúde*. 2026,50:e19022025.