

RESUMO

OLIVEIRA, Mairla Lima, Universidade Federal de Viçosa, Julho 2026. **Diversidade alimentar mínima da infância à adolescência e associação com a adiposidade corporal na adolescência: estudo ELPRO.** Orientadora: Sylvia do Carmo Castro Franceschini. Co-orientadoras: Sarah Aparecida Vieira Ribeiro; Francilene Maria Azevedo.

A adolescência constitui uma fase de intenso crescimento e desenvolvimento biopsicossocial, caracterizada por elevadas demandas nutricionais. Paralelamente, o contexto atual de transição nutricional tem favorecido o consumo crescente de alimentos ultraprocessados por essa população, comprometendo a qualidade da dieta e contribuindo para o excesso de adiposidade corporal. Nesse sentido, destaca-se o indicador de Diversidade Alimentar Mínima para Mulheres (MDD-W), uma ferramenta validada para avaliar a qualidade da dieta por meio da adequação de micronutrientes, que tem sido muito utilizada em estudos recentes para crianças e adolescentes. Embora seu uso em diferentes populações e sua aplicação em adolescentes venha crescendo, ainda não há estudos publicados com adolescentes brasileiros, bem como evidências consolidadas sobre sua associação com a adiposidade corporal nessa faixa etária. Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo investigar a associação entre o MDD-W da infância à adolescência e a adiposidade corporal na adolescência e estabelecer pontos de corte específicos que possam ser usados em adolescentes brasileiros participantes do Estudo Longitudinal do Programa de Apoio à Lactação (ELPRO). Trata-se de uma coorte prospectiva, que avaliou indivíduos na infância (4 a 7 anos), com seguimento na adolescência (13 a 19 anos). O consumo alimentar foi avaliado por meio de três recordatórios 24 horas não consecutivos. A diversidade alimentar mínima da dieta será avaliada com base no MDD-W, agrupando os alimentos nos 10 grupos propostos pelo indicador, sendo que para ser contabilizado nos grupos precisa-se ter um consumo mínimo de 15g, considerando adequado o consumo de ≥ 5 grupos. A adiposidade corporal foi mensurada por meio da antropometria (peso, estatura, IMC/idade, perímetro da cintura e relação cintura-estatura), bem como pela Absorciometria com Raios X de Dupla Energia (DEXA), considerando o percentual de gordura corporal total e o percentual de gordura da região androide. Ademais, foram coletados dados sociodemográficos, de aleitamento materno exclusivo, hábitos de vida, atividade física, maturação sexual, qualidade do sono e saúde mental. Para avaliar a associação entre o MDD-W e os indicadores contínuos de adiposidade corporal na adolescência, serão utilizados modelos de regressão linear

múltipla. A trajetória da diversidade alimentar da infância a adolescência, será avaliada de acordo com o Delta do escore de MDD-W, classificando os participantes segundo os padrões de manutenção, aumento ou redução do MDD-W durante o acompanhamento, as associações com a adiposidade corporal serão analisadas por regressão linear ou logística/Poisson. Todas as variáveis serão ajustadas para potenciais fatores de confusão e considerando o nível de significância estatística $\alpha = 5\%$.

Palavras-chave: Adolescência; Diversidade Alimentar; Adiposidade Corporal.

ABSTRACT

OLIVEIRA, Mairla Lima, Federal University of Viçosa, July 2026. **Minimum dietary diversity from childhood to adolescence and association with body adiposity in adolescence: the ELPRO study.** Advisor: Sylvia do Carmo Castro Franceschini. Co-advisors: Sarah Aparecida Vieira Ribeiro; Francilene Maria Azevedo.

Adolescence is a phase of intense biopsychosocial growth and development, characterized by high nutritional demands. At the same time, the current context of nutritional transition has led to increased consumption of ultra-processed foods among this population, compromising dietary quality and contributing to excess body fat. In this regard, the Minimum Dietary Diversity for Women (MDD-W) indicator stands out as a validated tool for assessing diet quality based on micronutrient adequacy, which has been widely used in recent studies involving children and adolescents. Although its use across different populations and its application among adolescents is growing, there are still no published studies involving Brazilian adolescents, nor is there consolidated evidence regarding its association with body adiposity in this age group. In this context, the present study aims to investigate the association between the MDD-W from childhood through adolescence and body adiposity in adolescence and to establish specific cutoff points that can be used for Brazilian adolescents participating in the Longitudinal Study of the Breastfeeding Support Program (ELPRO). This is a prospective cohort study that assessed individuals during childhood (ages 4 to 7) and followed them into adolescence (ages 13 to 19). Food intake was assessed using three non-consecutive 24-hour dietary recalls. The minimum dietary diversity will be assessed using the MDD-W, which groups foods into the 10 categories proposed by the indicator; to be counted in a given category, a minimum consumption of 15 g is required, and consumption of ≥ 5 categories is considered adequate. Body fat was measured using anthropometry (weight, height, BMI-for-age, waist circumference, and waist-to-height ratio), as well as Dual-Energy X-ray Absorptiometry (DEXA), considering the percentage of total body fat and the percentage of fat in the android region. In addition, data were collected on sociodemographic characteristics, exclusive breastfeeding, lifestyle habits, physical activity, sexual maturation, sleep quality, and mental health. To assess the association between the MDD-W and continuous indicators of body adiposity in adolescence, multiple linear regression models will be used. The trajectory of dietary diversity from childhood to adolescence will be assessed based on the change in the MDD-W score, classifying participants according to patterns of maintenance, increase, or decrease in the MDD-W score during

follow-up; associations with body adiposity will be analyzed using linear, logistic, or Poisson regression. All variables will be adjusted for potential confounding factors, with a statistical significance level of $\alpha = 5\%$.

Keywords: Adolescence; Dietary Diversity; Body Fat.