

## CONCORDÂNCIA ENTRE A BIOIMPEDÂNCIA ELÉTRICA (INBODY 230®) E A ABSORCIOMETRIA DE RAIOS X DE DUPLA ENERGIA (DEXA) NA AVALIAÇÃO DA GORDURA CORPORAL DE ADOLESCENTES DO SEXO FEMININO

Emilly Adriane de Souza Andrade<sup>1</sup>; Sílvia Eloiza Priore<sup>2</sup>; Ariane Ribeiro de Freitas Rocha<sup>3</sup>; Núbia de Souza de Moraes<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Nutrição-UFV; <sup>2</sup>Professora do Departamento de Nutrição e Saúde-UFV; <sup>3</sup>Doutoranda em Ciência da Nutrição-UFV; <sup>4</sup>Pós-doutoranda em Ciência da Nutrição-UFV.

Dimensões Sociais: ODS 3

Modalidade: Pesquisa

### Introdução

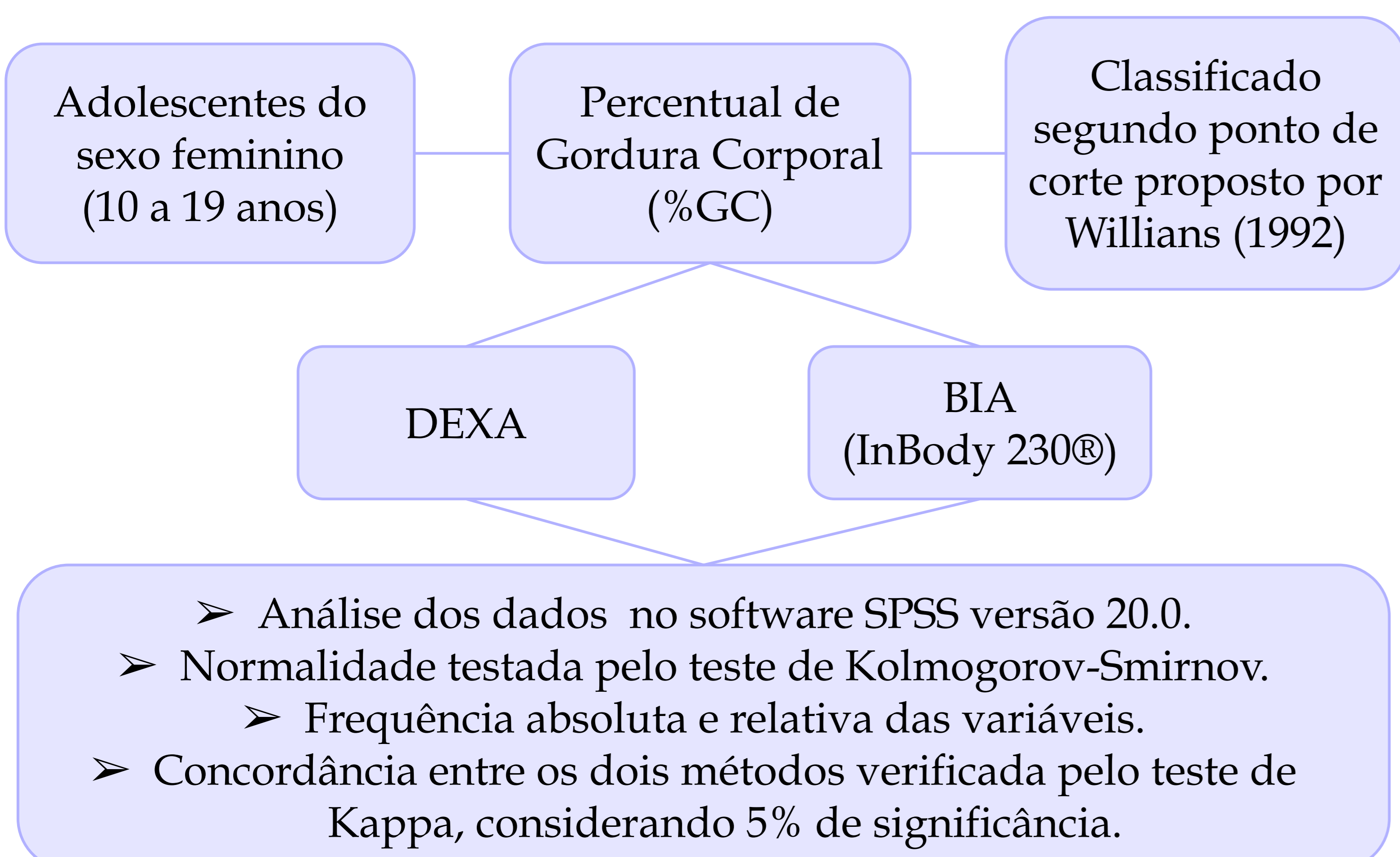
A adolescência é um período de risco para o desenvolvimento da obesidade, que pode persistir na vida adulta. A absorciometria de raios X de dupla energia (DEXA) é o método mais preciso para avaliar a gordura corporal, mas seu alto custo e complexidade operacional e de disponibilidade limitam o uso. A bioimpedância elétrica surge como alternativa prática, mas como seus resultados podem variar, por exemplo, conforme sexo e idade, por isso, sua precisão deve ser investigada.

### Objetivos

Investigar a concordância entre a bioimpedância elétrica (BIA) realizada pelo InBody 230® e o DEXA na avaliação da gordura corporal de adolescentes do sexo feminino.

### Metodologia

Este trabalho integra o projeto de iniciação científica (PIBIC) intitulado “Concordância entre a bioimpedância elétrica e o DEXA para avaliação da gordura corporal de adolescentes” com vigência de setembro de 2024 a agosto de 2025.



Tal projeto deriva do estudo “Condições de nascimento e situação de saúde e nutrição na adolescência como determinantes do risco cardiometabólico na vida adulta”, submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa (CEP/UFV), pelo parecer nº 6.104.415.

### Apoio Financeiro

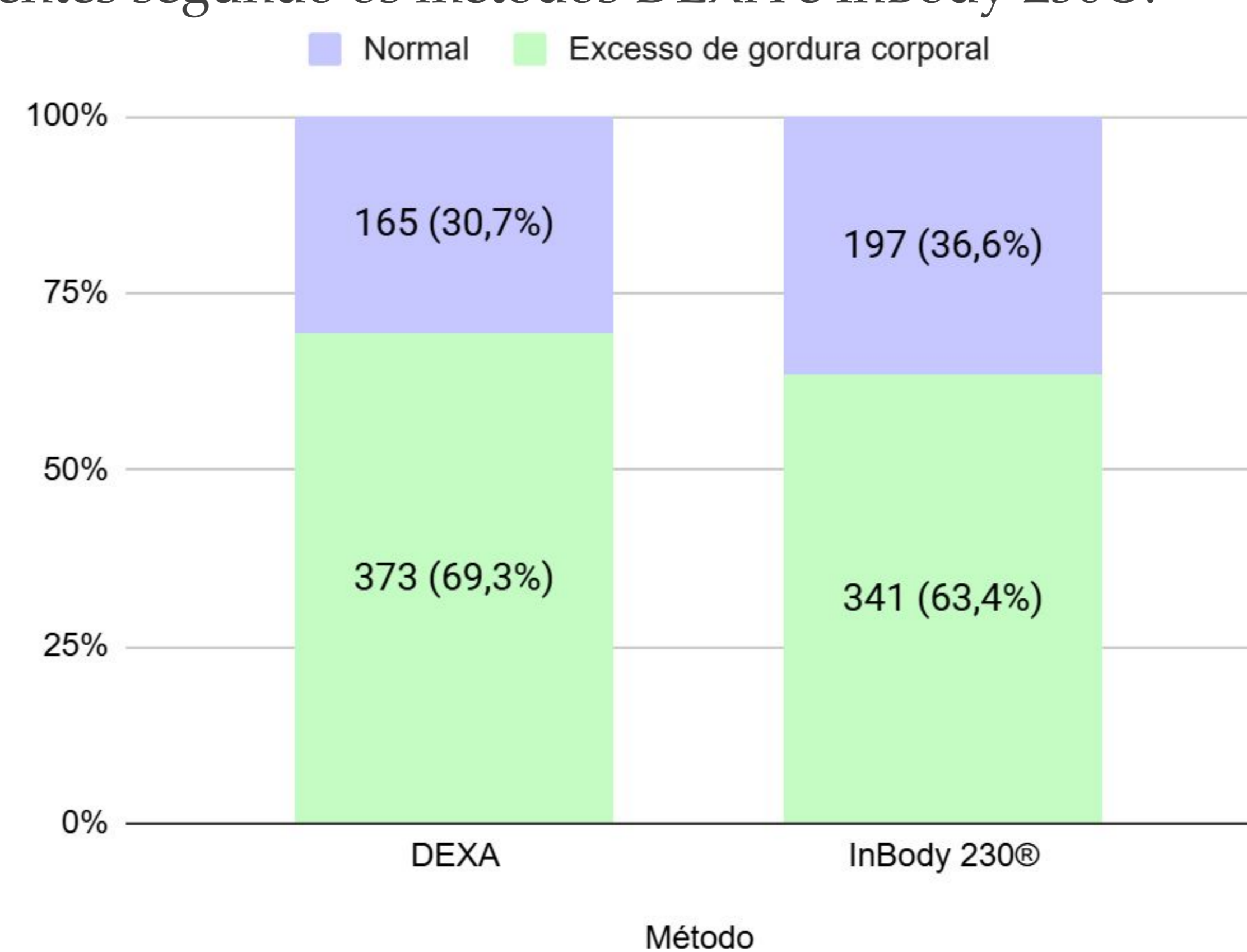


APQ-03016-23

### Resultados

O estudo compreendeu 538 adolescentes do sexo feminino, com mediana de idade de 16 anos (10–19).

**Figura 1.** Classificação do percentual de gordura corporal (%GC) das adolescentes segundo os métodos DEXA e InBody 230®.



**Tabela 1.** Mediana do percentual de gordura corporal (%GC) das adolescentes segundo os métodos DEXA e InBody 230®.

Método	Mediana %GC (mín.-máx.)
DEXA	28,36% (8,5 – 56,0%)
InBody 230®	27,2% (9,0% – 52,6%)

**Concordância entre os métodos**  
Kappa = 0,809 (p < 0,001)

### Conclusões

O InBody 230® apresentou forte concordância com o DEXA, mostrando-se um método confiável e acessível para avaliar a gordura corporal de adolescentes do sexo feminino e podendo auxiliar na detecção precoce de riscos relacionados à obesidade.

### Bibliografia

BENJAMINSEN, C. R. *et al.* Compared to dual-energy X-ray absorptiometry, bioelectrical impedance effectively monitors longitudinal changes in body composition in children and adolescents with obesity during a lifestyle intervention. *Nutrition Research*, [S. l.], v. 133, p. 1-12, 8 nov. 2024. DOI <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2024.11.003>.

MANOLE, L. M. *et al.* Bioelectrical Impedance Analysis Versus Dual X-Ray Absorptiometry for Obesity Assessment in Pediatric Populations: A Systematic Review. *Diagnostics*, [S. l.], p. 1-20, 13 jun. 2025. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2075-4418/15/12/1505>.

PRIORE, S. E.; OLIVEIRA, R. M. S.; FARIA, E. R.; FRANCESCHINI, S. C. *Nutrição e saúde na adolescência*. 1. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2010. 480 p. ISBN 9788577710676.

### Agradecimento



DNS Departamento de Nutrição e Saúde

