

# Simpósio de Integração Acadêmica

## “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”



SIA UFV 2023

### CICLO MENSTRUAL E FLEXIBILIDADE: UM ESTUDO PILOTO

Bárbara Dias Diniz da Costa<sup>1</sup> (barbara.d.costa@ufv.br); Cláudia Eliza Patrocínio de Oliveira<sup>2</sup> (cpatrocinio@ufv.br); Osvaldo Costa Moreira<sup>3</sup> (osvaldo.moreira@ufv.br); Juliana Souza Valente<sup>1</sup> (juliana.valente@ufv.br); Francielle de Assis Arantes (francielle.arantes@ufv.br)

<sup>1</sup> Mestranda em Educação Física UFV

<sup>2</sup> Prof. Adjunta UFV

<sup>3</sup> Prof. Adjunto UFV CAF

<sup>4</sup> Doutoranda em Educação Física UFV

Grande área: Ciências da Saúde. Área temática: Educação Física. Palavras-chave: hormônios sexuais, ciclo menstrual, flexibilidade

#### Introdução

O ciclo menstrual (CM) induz variações nos níveis séricos de quatro hormônios: estradiol, progesterona, hormônio folículo estimulante (FSH) e hormônio luteinizante (LH). Essas alterações podem causar modificações tanto na estrutura, quanto na função dos tecidos corporais, como o ligamentar. Em relação à flexibilidade, alguns estudos mostraram que tais hormônios podem modular propriedades mecânicas e estruturais dos ligamentos, correlacionando níveis aumentados de estradiol com a diminuição da rigidez dos mesmos.

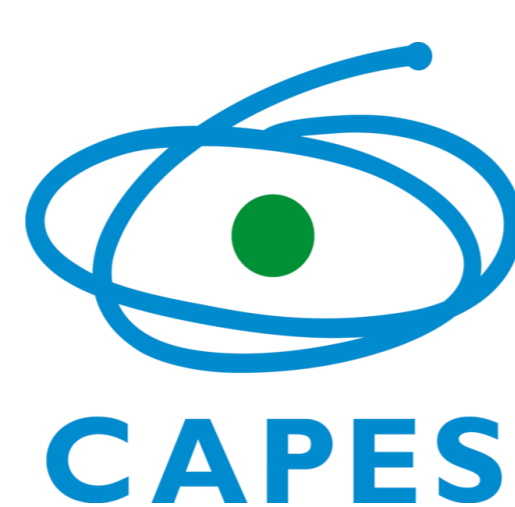
#### Objetivos

Investigar se a flexibilidade é influenciada pelas alterações hormonais ao longo do ciclo menstrual

#### Material e Método

A amostra foi composta por mulheres com CM regular, entre 18 e 30 anos, que não faziam uso de contraceptivo oral. As fases do CM utilizadas como referência para realização dos testes foram o dia 01 (fase folicular inicial), dia 11 (fase folicular tardia) e dia 21 (fase lútea média), de acordo com o tamanho do CM das voluntárias, monitorado previamente pelo uso de aplicativo de celular. As concentrações hormonais foram determinadas por extração sanguínea. Para as medidas de flexibilidade utilizou-se o teste de sentar-e-alcançar (banco de Wells). O projeto foi aprovado pelo Comitê de ética da UFV-CAAE: 53651521.3.0000.5153. Para o tratamento estatístico, os dados foram submetidos à análise descritiva. As comparações foram realizadas através de modelos lineares gerais (GLM), por meio da análise da variância (ANOVA) para medidas repetidas, com um fator (tempo), utilizado para a comparação dos dados nas diferentes fases do CM. Adotou-se um nível de significância de  $p < 0,05$ .

#### Apoio financeiro



#### Resultados e Discussão

A amostra final foi composta por 5 mulheres eumenorreicas, com idade média de  $24,2 \pm 2,17$  anos, massa corporal  $62,82 \pm 10,58$  Kg, altura  $1,64 \pm 0,05$  m, IMC  $23,46 \pm 4,90$  kg/m<sup>2</sup>, comprimento do CM  $29,2 \pm 1,09$  dias. Os valores de estradiol e LH foram respectivamente, dia 01 ( $20,03 \pm 2,05$  pg/mL), dia 11 ( $19,00 \pm 0,00$  pg/mL) e dia 21 ( $19,00 \pm 0,00$  pg/mL) e dia 01 ( $1,30 \pm 1,11$  mUI/mL), dia 11 ( $3,30 \pm 4,91$  mUI/mL) e dia 21 ( $2,29 \pm 4,29$  mUI/mL) apresentaram redução significativa no dia 01 em relação aos outros dias. A progesterona apresentou redução significativa nos dias 01 ( $0,32 \pm 0,09$  ng/mL) e 11 ( $0,34 \pm 0,16$  ng/mL), quando comparado ao dia 21 ( $0,26 \pm 0,04$  ng/mL) do CM. Em relação ao FSH, o mesmo apresentou redução significativa no dia 01 ( $4,19 \pm 2,82$  mUI/mL) em relação ao dia 21 ( $2,03 \pm 2,50$  mUI/mL), não havendo diferença no dia 11 ( $2,75 \pm 2,51$  mUI/mL). Os valores para flexibilidade no dia 01 ( $302,50 \pm 82,51$  mm). Foram observadas diferenças significativas quando comparados o dia 11 ( $306,25 \pm 86,59$  mm) com o dia 21 ( $304,50 \pm 85,83$  mm) do CM, havendo aumento da flexibilidade no dia 21.

#### Conclusões

A partir dos resultados encontrados no presente estudo, é possível considerar que a flexibilidade é influenciada pelas alterações hormonais do CM, especialmente na fase lútea média.

#### Bibliografia

- HALL, John E. Guyton y hall. Elsevier Health Sciences Spain, 2012.
- MIYAZAKI, Manabu; MAEDA, Seiji. Changes in hamstring flexibility and muscle strength during the menstrual cycle in healthy young females. Journal of Physical Therapy Science, v. 34, n. 2, p. 92-98, 2022.

#### Agradecimentos

