



# Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



## Parâmetros biométricos corporais e testiculares de camundongos Swiss expostos ao cádmio e tratados com a polpa desengordurada de juçara (*Euterpe edulis*)

João Vitor de Souza Ferreira (joao.v.ferreira@ufv.br)<sup>1</sup>, Sérgio Luis Pinto da Matta (smatta.ufv.br)<sup>1</sup>, Diane Costa Araujo (diane.araujo@ufv.br)<sup>1</sup>, Viviane Gorete Silveira Mouro (vivimouro@yahoo.com.br)<sup>2</sup>, Francielle de Fátima Viana Santana (franciellefsantana@gmail.com)<sup>1</sup>, Amanda Alves Lozi (amanda.lozi@ufv.br)<sup>1</sup>

1- Departamento de Biologia Geral – DBG/UFV; 2 – Departamento de Biologia/UEMG-Carangola

Área de Conhecimento: Ciências Biológicas e da Saúde / Área Temática: Biologia Geral / Modalidade: Pesquisa

Palavras-chave: Reprodução, toxicologia, espermatogênese

### Introdução

O cádmio (Cd) é um metal pesado tóxico que ocorre naturalmente no meio ambiente e representa risco à saúde humana. A exposição ao Cd tem sido associada a diversos danos ao sistema reprodutor masculino, podendo inclusive levar à infertilidade. Assim, estudos têm sido realizados buscando produtos naturais com possível ação antioxidante, como a polpa desengordurada da juçara (*Euterpe edulis*), contra alterações testiculares causadas pelo Cd.

### Objetivos

Avaliar o efeito da polpa desengordurada (PD) do açaí da Mata Atlântica (*Euterpe edulis*) no testículo de camundongos submetidos à ação do Cd, em exposição aguda.

### Material e Métodos

Foram utilizados 42 camundongos com 70 dias de vida, aleatoriamente divididos em 6 grupos (n=6): Grupo 1: 0,7 ml de água destilada; Grupo 2: 4,8 mg/Kg de cloreto de cádmio (CdCl<sub>2</sub>) durante 7 dias; Grupo 3: 300 mg/Kg da PD durante 42 dias; Grupo 4: 4,8 mg/Kg de CdCl<sub>2</sub> durante 7 dias + 100 mg/Kg da PD durante 42 dias; Grupo 5: 4,8 mg/Kg de CdCl<sub>2</sub> durante 7 dias + 200 mg/Kg da PD durante 42 dias; Grupo 6: 4,8 mg/Kg de CdCl<sub>2</sub> durante 7 dias + 300 mg/Kg da PD durante 42 dias. Os animais receberam os tratamentos por gavagem e no 50º dia foram pesados, eutanasiados e os testículos foram removidos, dissecados e pesados. Os parâmetros foram submetidos à avaliação de normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk, análise de variância (ANOVA) e teste de Student Newman-Keuls (SNK). Foi utilizado o software STATISTICA (p≤0,05). Todos os resultados foram expressos em média ± desvio padrão. Baseado nos pesos corporal e testicular, foi calculado o índice gonadossomático (IGS), a partir da equação:  $IGS (\%) = PG / PC \times 100$ , onde PG= Peso total das gônadas e PC= Peso corporal. O índice parenquimossomático (IPS), foi obtido a partir da equação:  $IPS (\%) = PPT / PC \times 100$ , onde PPT= Peso do parênquima dos dois testículos e PC= Peso corporal.

### Resultados e Discussão

Não foi observada alteração significativa com relação ao peso corporal, peso testicular, peso da albugínea e peso do parênquima. O IGS e o IPS também não diferiram significativamente com relação ao grupo controle. A polpa desengordurada não causou danos, o que pode indicar que é segura para o consumo na alimentação.

Tabela 1. Biometria corporal e testicular de camundongos expostos ao Cd e tratados com a polpa desengordurada

	Controle	Cd	PD	Cd+PD100	Cd+PD200	Cd+PD300
PC	37,26±8,34	39,88±4,07	39,17±2,33	34,87±1,67	40,34±2,04	41,39±4,51
PT	0,21±0,03	0,20±0,06	0,21±0,03	0,18±0,02	0,21±0,04	0,25±0,03
PP	0,18±0,03	0,18±0,06	0,016±0,03	0,15±0,02	0,17±0,04	0,21±0,02
PA	0,03±0,02	0,02±0,01	0,05±0,03	0,03±0,01	0,04±0,01	0,04±0,01
IGS	0,53±0,06	0,49±0,14	0,53±0,08	0,51±0,08	0,49±0,11	0,60±0,05
IPS	0,48±0,08	0,45±0,13	0,40±0,08	0,42±0,06	0,42±0,11	0,43±0,19

Média ± desvio-padrão. Cd = cádmio; PC= peso corporal; PT= peso testicular; PP= peso do parênquima; PA= peso da albugínea; IGS= índice gonadossomático; IPS= índice parenquimossomático.

### Conclusões

Os resultados indicam que a exposição aguda ao cádmio não causou alterações nos parâmetros analisados ou que ocorreu a recuperação desses parâmetros após os 42 dias da intoxicação.

### Agradecimentos



Laboratório de Biologia Estrutural

