

Estudo longitudinal de ganhos de peso de ratas no período de gestação: avaliação da toxicidade de um produto químico

**Luzia Pedroso de Oliveira¹, César Gonçalves de Lima², Vera Lúcia Scherholz S. de Castro³,
Aline de Holanda Nunes Maia⁴**

Resumo: Nos testes toxicológicos envolvendo observações ao longo do tempo no mesmo animal tanto as respostas médias, como a estrutura de covariâncias devem ser especificadas de forma apropriada para que as inferências sejam válidas. Neste trabalho foram analisados dados de ganhos de peso de ratas durante o período de gestação, visando avaliar o efeito de um produto químico usado em revestimentos para conservação de alimentos. As respostas médias ao longo do tempo foram descritas usando regressão quadrática por partes, com pontos de mudança fixados. Foram ajustados modelos considerando dois e três pontos de mudança, fixados no início da 2^a e da 3^a semanas de gestação ou em intervalos de 5 dias. Em cada caso, considerou-se a inclusão de efeitos aleatórios e alguns tipos de estruturas para a matriz de covariância dos erros, buscando-se o de melhor ajuste. Assumiu-se normalidade multivariada para os vetores de efeitos aleatórios e erros, sendo as suposições checadas por meio dos resíduos marginais e/ou condicionais. A abordagem utilizada possibilitou comparar os perfis médios de ganho de peso dos grupos controle e tratado e avaliar o efeito do produto em subintervalos de interesse.

Palavras-chave: ganho de peso; dados longitudinais; regressão por partes; modelo linear misto; efeito aleatório.

¹ ICT- UNIFESP. email: luzia.oliveira@unifesp.br.

² ZAB - FZEA/USP. email: cegdlima@usp.br.

³ Embrapa Meio Ambiente. email: vera-lucia.castro@embrapa.br.

⁴ Embrapa Meio Ambiente. email: aline.maia@embrapa.br.