

EFEITOS SISTEMÁTICOS NA CARACTERÍSTICA DE PESO AO DESMAME EM BOVINOS DA RAÇA NELORE NA AMAZÔNIA LEGAL

Brena Nunes da Silva¹; Eleanatan Syanne da Cruz Ribeiro²; Alexandre Costa Glins³; Marcela Cristina Flexa do Amaral⁴; Henrique Torres Ventura⁵; Lais Costa Brito⁶.

1. Bolsista PIVIC, Graduanda em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Capanema, e-mail: brenanunes1@gmail.com, 2. Zootecnista, Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Saúde e Produção Animal na Amazônia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Belém, e-mail: zoosyanne@gmail.com; 3. Bolsista PIBIC, Graduando em Bacharelado em Biologia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Capanema, e-mail: alexglins1309@gmail.com, 4. Bolsista FAPESPA, Mestranda PPGPAA, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas, e-mail: mcfda20@gmail.com, 5. Associação Brasileira dos Criadores de Zebu, e-mail: henrique@abcz.org.br, 6. Orientadora, Campus Capanema, Universidade Federal Rural da Amazônia, e-mail: lais.costa@ufra.edu.br

RESUMO: O fenótipo são as características observáveis de um indivíduo, como: morfologia, desenvolvimento fisiológico e comportamento. A base para compreender os fatores que influenciam na característica observada do animal está na equação do fenótipo que é composto por fatores genéticos, ambientais e a interação entre eles. Todavia esses fatores ambientais, conhecidos como efeitos sistemáticos, são características inerentes ao ambiente, e se observa a relação direta com a produtividade, interação essa que junto com genótipo pode interferir na resposta fenotípica. Dessa forma, objetivou-se avaliar a influência dos efeitos sistemáticos na característica de peso ao desmame (Peso aos 205 dias - P205) de bovinos da raça Nelore criados na Amazônia Legal. A base de dados utilizada foi cedida pelo Programa de Melhoramento Genético de Zebuínos (PMGZ) da Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ), o qual continha informações de 924.210 animais da raça Nelore com registro de peso aos 205 dias (P205) correspondendo ao período de 1991 a 2018. Por conseguinte, aplicou-se técnicas qualitativas para visualização e edição das variáveis para definição dos efeitos sistemáticos, sendo esses: sexo, estação do ano e grupos contemporâneos (GC). O efeito de GC foi formado por meio do agrupamento das variáveis de ano de nascimento, estação de nascimento (seca – mai a set - e chuvosa - out a abri) e animais nascidos no mesmo rebanho. Para o efeito de GC, aplicou-se uma técnica de restrição para padronização da variabilidade do P205 por grupos: considerou-se apenas animais cujos P205 foram menores ou maiores que 3 desvio-padrão por GC. Além disso, considerou-se apenas grupos com quantidades maior que 4 animais para posterior composição de um modelo linear de avaliação. Posteriormente, as médias estimadas foram comparadas pelo Teste Tukey a 5% de significância, para as variáveis de forma individual. Inicialmente, para a formação do GC, foram observados nascimentos de 1991 a 2018 anos espalhados em 891 rebanhos da Amazônia Legal. No grupo de contemporâneos pós-restrições permaneceram 6.228 grupos com mais de 4 animais, resultando em uma redução de 22% de dados. Pode-se considerar que esta redução está dentro do esperado no processo de restrição dos dados e que isto não irá comprometer as análises posteriores. Ademais, indivíduos machos (153.747) apresentaram quantidade de registros de P205 superiores às fêmeas (100.943). O sexo influenciou significativamente ($P < 0,05$) o P205, em que os machos apresentaram uma superioridade de 9% no peso vivo, possivelmente por esses animais expressarem maiores índices de crescimento pré e pós-natal. A estação do ano também influenciou significativamente ($P < 0,05$) a característica P205 dias. Visualizou-se P205 dias maiores para a estação chuvosa, por esse período proporcionar forragens quanti-qualitativamente superiores que culminam em melhorias no desempenho animal. O ano de nascimento influenciou significativamente ($P < 0,05$) na característica P205 e nota-se um aumento dos pesos no decorrer dos anos. Conclui-se que a avaliação dos efeitos sistemáticos irá contribuir nas avaliações genéticas futuras, uma vez que suas definições irão melhorar a capacidade de identificar as variações decorrentes de fatores ambientais e genéticos que interferem no desempenho dos animais para as características associadas ao desenvolvimento ponderal.

PALAVRAS-CHAVE: estação de nascimento; fenótipo; grupo de contemporâneo.