

Análise comportamental de bovinos em sistema agroflorestal usando Power BI

Amanda Barbério¹; Caio Cesar Pinati²; Vinícius Moretti Gomes²; Patrick Baldan Angelini²; Leonardo Ianhez Garcia²; Cristiam Bosi³; Henrique Bauab Brunetti⁴; José Ricardo Macedo Pezzopane⁵; André de Faria Pedroso⁵; Sandra Aparecida Santos⁵

¹Zootecnista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP. Bolsista CNPq, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP; amandabarberiovet@gmail.com

²Aluno de graduação em Engenharia Agrônoma, Universidade Central Paulista, São Carlos, SP.

³Pós doutorando, Bolsista FAPED, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

⁴Pós doutorando, Bolsista IABS, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

⁵Pesquisador(a) da Embrapa Pantanal/Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

O setor de tecnologias é um dos que mais crescem no mundo, o que requer investimentos em digitalização e automatização. A pecuária está sempre em busca de novos programas e formas de leitura dos dados gerados. Uma análise de dados de forma automatizada torna a tomada de decisão mais rápida e assertiva. Um dos programas utilizados para resumo da estatística dos dados tem sido o programa Power BI que permite a visualização desses dados. Portanto, a finalidade deste estudo foi utilizar o programa Microsoft Power BI na análise de informações de comportamento exploratório de bovinos registradas em um sistema ILPF (Integração Lavoura Pecuária Floresta) com árvores nativas. Após jejum de 16 horas, seis bovinos da raça Canchim (5/8 Charolês + 3/8 Zebu) foram pesados, identificados com números em ambos os lados da costela e alocados no piquete de ILPF foram observados por três dias consecutivos (13/06/2022, 14/06/2022 e 15/06/2022). Nesse sistema, as árvores nativas estão dispostas em renques de três linhas com espaçamento entre árvores de 2,5 m x 2,5 m, com *Urochloa decumbens* (Syn. *Brachiaria decumbens*.) e 17m entre renques, onde há o consórcio de pastagem *Urochloa brizantha* cv. BRS Piatã com feijão-gandu (*Cajanus cajan* cv. BRS Mandarin). As observações de comportamento foram feitas nos três primeiros dias logo após a entrada dos animais no piquete para análise do comportamento exploratório. Foi utilizado o método Scan de observação direta a cada 5 minutos das 8h30min às 11h30min e das 12h30min às 16h30min por um único observador. Os parâmetros observados foram: espécie forrageira consumida, altura de pastejo (superior, médio ou inferior), local de pastejo (entre renques, borda e meio das linhas) além de atividade de pastejo, ruminação e ócio. Os dados coletados foram organizados em tabelas do Excel e posteriormente importados para o programa Power Bi Desktop. Antes das análises, as tabelas foram preparadas no editor Power Query. Em seguida foram relacionados os dados das tabelas para a geração de um relatório e *dashboard* sobre os principais resultados analisados na forma de gráficos. A partir dos gráficos observou-se que os bovinos consumiram principalmente *U. brizantha* cv. BRS Piatã (62,3%), seguida de *U. decumbens* (37,45%) e feijão-gandu (0,25%). Houve diferença individual no consumo, observando maior número de pastejo para o animal 4 e menor número para o animal 6. Houve preferência pelas partes superiores das plantas. O principal local de pastejo foi a borda dos renques. No período de observação, o pastejo foi a principal atividade (74,3%), seguida de ruminação (5,1%) e ócio (8,53%). Conclui-se que a ferramenta BI pode auxiliar na visualização rápida de dados de observações comportamentais obtidos por amostragem Scan.

Apoio financeiro: CNPq, FAPED e IABS (Projeto Rural Sustentável)

Área: Produção Animal

Palavras-chave: Comportamento animal, Sistemas integrados, ciência de dados, gado de corte