**ARÉA TEMÁTICA: Etnozoologia**

**SUBÁREA TEMÁTICA: Não se aplica**

**ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS ENVOLVENDO A UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS DE TRABALHO EM UMA ÁREA RURAL DO MUNICÍPIO DE AURORA, ESTADO DO CEARÁ, SEMIÁRIDO BRASILEIRO**

Guilherme Rodrigues Gomes1, Giovana Dias da Silva2, Silvio Felipe Barbosa Lima3

1 Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campus Cajazeiras*.* E-mail (GRG): guilhermegomes1903@outlook.com

2 Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campus Cajazeiras*.* E-mail (GDS): giovana.dias@estudante.ufcg.edu.br

3 Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campus Cajazeiras*.* E-mail (SFBL): sfblima@gmail.com

**INTRODUÇÃO**

A domesticação de animais por sociedades humanas envolveu aspectos culturais, econômicos, sociais e religiosos (Alves, 2016; Alves et al., 2018). Entre as nações, animais domesticados tornaram-se uma espécie de mercadoria ou objeto com uma variedade de usos (e.g., alimentício, experimental, entretenimento, venda, troca, força muscular etc.) para as necessidades das comunidades (Jordão et al., 2011; Zeder, 2012; Gina e Tadesse, 2015; Alves, 2016, 2018). A domesticação de animais também possibilitou um estilo de vida sedentário (Alves, 2016; Alves et al., 2018).

Um dos aspectos mais relevantes da domesticação de animais foi a utilização da força muscular dos mesmos para a realização de inúmeras atividades relacionadas a subsistência dos seres humanos (Gina e Tadesse, 2015; Alves, 2018; Starkey e Mudamburi, 2022). Bovídeos, camelídeos, cervídeos, elefantídeos e equídeos estão entre os principais animais usados por comunidades por conta de sua força muscular em atividades relacionadas a agricultura, construção, transporte, recreação, turismo bem como eventos culturais e religiosos (Leal e Faleiros, 2012; Alves, 2018; Moser, 2022; Starkey e Mudamburi, 2022).

Animais com força muscular utilizados para o transporte de materiais (e também de pessoas) sobre o dorso ou com a utilização de carroças multiplicando assim a capacidade produtiva dos seres humanos são chamados de animais de trabalho (Ribeiro, 1998; Alves et al., 2018). A maioria dos animais de trabalho está em regiões intertropicais cuja função polivalente contribui para o sustento das famílias fornecendo produtos e serviços (Falvey, 1985; Gina e Tadesse, 2015).

Apesar da utilização de animais de trabalho estar em declínio no mundo, bovídeos e equídeos ainda são vitais para a subsistência de pequenos agricultores, principalmente em muitos países dos continentes sul-americano e africano (James e Krecek, 1999; Alves, 2018). Na região nordeste do Brasil, principalmente no domínio fitogeográfico da Caatinga, bovídeos e equídeos são animais de trabalho amplamente empregados em diversas atividades por agricultores que possuem pequenas propriedades rurais (Alves, 2018).

Apesar da grande importância e vantagens com a utilização de animais de trabalho principalmente para pessoas menos favorecidas da sociedade, eles geralmente estão suscetíveis a maus tratos de várias formas, tornam-se incapazes de trabalhar com eficiência devido a doenças e ferimentos.

O objetivo do estudo foi investigar aspectos socio-econômicos da inter-relação entre humanos e animais de trabalho em uma área rural da mesorregião sul do estado do Ceará, semiárido brasileiro.

**MATERIAL E MÉTODOS**

**Área de estudo**

Aurora é um município brasileiro com cerca de 23.173 habitantes localizado na mesorregião sul do estado do Ceará (IBGE, 2022). A área de estudo está localizada na região semiárida, com clima tropical predominantemente quente e seco, temperaturas variando de 12° a 30°C e precipitação anual variando de 201,3 a 1.561,3 mm (Araújo et al., 2005; FUNCEME, 2020). A vegetação é diversificada, com áreas de Cerradão, Caatinga e Cerrado com estratos herbáceo, arbustivo e arbóreo (Gariglio et al., 2010; Guerra e Junior, 2011; Brito, 2012).

Todos os entrevistados são moradores do sítio Calumbi, localizado na zona rural do município de Aurora (estado do Ceará). O sítio Calumbi é um pequeno aglomerado rural contendo 40 casas e cerca de 100 pessoas. Os moradores praticam atividades agropecuárias em pequena escala. Animais de trabalho são extremamente úteis nas atividades agrícolas, principalmente no transporte da colheita.

**Coleta e análise de dados**

A coleta de dados aconteceu em março de 2023 com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE 65860522.1.0000.5575). Os dados foram obtidos por meio de entrevistas empregando um formulário semiestruturado. As entrevistas foram realizadas com moradores do sítio Calumbi que empregam animais de trabalho em atividades diárias. Testes controles sincrônicos e diacrônicos foram empregados para verificar a consistência e validade das respostas (Albuquerque et al., 2010). A amostragem foi intencional não aleatória e utilizou a técnica não probabilística de seleção de informantes denominada “bola de neve”, onde os entrevistados indicavam participantes adicionais (Albuquerque et al., 2014; Hurrell et al., 2019).

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Um total de 15 proprietários de animais de trabalho (e.g., cavalo, jumento e/ou mula) foram entrevistados (5 homens e 10 mulheres com a idade entre 38 e 75 anos). A maioria dos entrevistados correspondeu a adultos: 40 e 49 anos [N = 4 (02 homens e 02 mulheres)]; 50 e 59 anos [N = 6 (02 homens e 04 mulheres)]. Dentre os entrevistados, 10 foram da meia-idade (4 homens e 6 mulheres – 40 a 60 anos), enquanto 04 pessoas (1 homem e 3 mulheres) figuraram na terceira idade (≥ 60 anos). Apenas um indivíduo informou ter menos de 40 anos. Somente três entrevistadas comunicaram ser casados enquanto que os demais divorciadas. Na estrutura familiar dos pesquisados houve somente marido–mulher ou casal com filho/filha/enteado. O grau de escolaridade inclui principalmente pessoas com o Ensino Fundamental Incompleto (N = 6 – 40%) e Ensino Médio Completo (N = 5 – 33,4%). Quanto à ocupação, todos informaram atuar como pequenos pecuaristas e agricultores (oito deles aposentados), com exceção de um indivíduo também atuando como auxiliar de serviços gerais.

A maioria dos entrevistados está fortemente engajada em atividades agrícolas, principalmente entre fevereiro e junho (estação chuvosa). Nesta época, tutores de animais de trabalho praticam a agricultura entre 5 e 6 dias da semana, não utilizando animais de trabalho para transportar a colheita quando há proximidade (≤ 500 m) entre as áreas de plantio e as residências. A utilização de animais de trabalho especialmente em áreas rurais é uma atividade extremamente comum no mundo, sendo uma importante fonte de tração, principalmente em áreas semiáridas e desérticas (Falvey, 1985). Animais são comumente empregados durante a estação chuvosa, quando os tutores precisam se deslocar a mais de 500 m de distância de suas residências para realizar o plantio e colheita dos produtos agrícolas. Cavalos, jumentos e/ou mulas não são capazes de transportar toda a colheita em um curto período de tempo, sendo necessário veículos motorizados para ajudar no escoamento da produção agrícola. Animais de trabalho desempenham uma série de atividades direta ou indiretamente associadas aos meios de subsistência de muitas comunidades agrícolas (Gina e Tadesse, 2015; Alves, 2018; Starkey e Mudamburi, 2022). Os agricultores possuem renda mensal entre menos de 1 até 2 salários.

**CONCLUSÕES**

Os moradores do sítio Calumbi possuem certa dependência dos animais de trabalho principalmente durante as atividades de plantio e colheita da produção agrícola, especialmente em áreas mais longínquas das residências dos agricultores. Os animais atuam em atividades agrícolas auxiliando na obtenção de renda através do transporte de insumos agrícolas até a área de plantio e escoamento da colheita.

**REFERÊNCIAS**

Albuquerque, U.P.; R. Lucena & L.V.F.C. Cunha. 2010. Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica. Recife, Nupeea, 558 p.

Albuquerque, U.P.; R.F.P. Lucena & E.M.F. Lins Neto. 2014. Selection of Research Participants, p. 01-13. In: Albuquerque, U.P.; L.V.F.C. Cunha, R.F.P. Lucena & R.R.N. Alves (Eds). Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology. New York, Springer, 234 p.

Alves, R.R.N. 2016. Domestication of animals, p. 221-225. In: Albuquerque, U.P. & R.R.N. Alves (Eds). Introduction to Ethnobiology. Switzerland, Springer, 310 p.

Alves, R.R.N. 2018. The Ethnozoological Role of Working Animals in Traction and Transport, p. 339-349. In: Alves, R.R.N. & U.P. Albuquerque (Eds). Ethnozoology: Animals in Our Lives. London, Academic Press/Elsevier, 540 p.

Alves, R.R.N. & U.P. Albuquerque. 2018. Introduction: Animals in Our Lives, p. 01-07. In: Alves, R.R.N. & U.P. Albuquerque (Eds). Ethnozoology: Animals in Our Lives. London, Academic Press/Elsevier, 540 p.

Araújo, F.S.; M.J.N. Rodal & M.R.V. Barbosa. 2005. Análises das variações da biodiversidade do bioma Caatinga - suporte a estratégias regionais de conservação. Brasília, MMA, 100 p.

Brito, F. 2012. Corredores ecológicos: uma estratégia integradora na gestão de ecossistemas. Florianópolis, UFSC, 57 p.

Falvey, J.L. 1985. An introduction to working animals. Melbourne, MPW Australia, 196 p.

FUNCEME. 2020. Secretaria de Recursos Hídricos. Fortaleza, FUNCEME.

Gariglio, M.A.; E.V.S.B. Sampaio, L.A. Cestaro & P.Y. Kageyama. 2010. Uso sustentável e Conservação dos Recursos Florestais da Caatinga. Brasília, Serviço Florestal Brasileiro, 34 p.

Gina, T.G. & B.A. Tadesse. 2015. The Role of Working Animals toward Livelihoods and Food Security in Selected Districts of Fafan Zone, Somali Region, Ethiopia. Advances in Life Science and Technology, Ethiopia, 33 (1): 88-94.

Guerra, H.C. & G.B. Junior. 2011. Recursos Edáficos, p. 23-34. In: Rocha, A.P.T.; J.S. Abreu, D.A. Furtado, J.G.V. Baracuhy & S. Fernandes Neto (Eds). Manejo ecológico integrado de bacias hidrográficas no semiárido brasileiro. Campina Grande, EPGRAF, 124 p.

Hurrell, J.A.; P.C. Stampella, M.B. Doumecq & M.L. Pochettino. 2019. Ethnoecology in Pluricultural Contexts: Theoretical and Methodological Contributions, p. 163-186. In: Albuquerque, U.P.; R.F.P. Lucena, L.V.F.C. Cunha & R.R.N. Alves (Orgs) Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology. 2° edition. New York, Humana Press/Springer. 358 p.

IBGE (2022) Nota Metodológica - Prévia da População dos Municípios com base nos dados do Censo Demográfico de 2022 coletados até o dia 25/12/2022. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html?edicao=35938&t=resultados (Accessed on 10/01/2023).

James, M. & R.C. Krecek. 1999. Management of draught animals: a welfare and health perspective in South Africa, p. 153-162. In: Kaumbutho, P.G.; R.A. Pearson & T.E. Simalenga (Eds). Empowering Farmers with Animal Traction. Proceedings of the workshop of the Animal Traction Network for Eastern and Southern Africa. Mpumalanga, ATNESA. 344 p.

Jordão, L.R.; R.R. Faleiros & H.M. Aquino Neto. 2011. Animais de trabalho e aspectos éticos envolvidos: revisão crítica. Acta Veterinaria Brasilica, Mossoró, 5 (1): 33-40.

Leal, B.B. & R.R. Faleiros. 2012. Bem-estar dos animais de trabalho, p. 62-69. In: Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia (Cadernos Técnicos da Escola de Veterinária da UFMG). Belo Horizonte, MVZ Editora, 159 p.

Moser, P. 2022. Working animals – a historical approach, p. 129-136. In: Hessen, S.S.G.; C. Kropp & L. Zoll. Eds. Draft Animals in the Past, Present and Future. Heidelberg, Propylaeum. 216 p.

Ribeiro, D. 1998. O processo civilizatório: etapas da evolução sociocultural. São Paulo, Companhia das Letras, 328 p.

Starkey, P. & B. Mudamburi. 2022. Draft animals in the world, p. 09-28. In: Hessen, S.S.G.; C. Kropp & L. Zoll. (Eds). Draft Animals in the Past, Present and Future. Heidelberg, Propylaeum, 216 p.

Zeder, M.A. 2012. The domestication of animals. Journal of Anthropological Research, Chicago, 68 (2): 161-190.