

PERFIL DAS INSTALAÇÕES RURAIS DE UMA PROPRIEDADE NO SEMIÁRIDO DE ACORDO COM AS MODIFICAÇÕES PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS.

Cícero Jorge de Medeiros¹, Ana Maria Duarte Cabral², Gabriela Mayara Pereira Oliveira¹, Madalena Lima de Barros¹, Layanne Morgana Marçal Nunes¹, Elys de Barros Barbosa¹, Ilaiane Barbosa Matias Barros¹, Adiel Vieira de Lima¹

¹Graduando, UFRPE/UAST, Avenida Gregório Ferraz Nogueira, S/N, José Tomé de Souza Ramos, CEP: 56909-535, Serra Talhada, PE; jorginho.medeiros@hotmail.com

²Docente da área de bioclimatologia animal, UFRPE/UAST, Avenida Gregório Ferraz Nogueira, S/N, José Tomé de Souza Ramos, CEP: 56909-535, Serra Talhada, PE.

RESUMO: A bioclimatologia animal estuda as interações que ocorrem entre os animais e os fatores que compõem o ambiente que o rodeia. As modificações primárias correspondem às estruturas utilizadas com o objetivo de abrigar os animais, caracterizando a instalação propriamente dita. Já as modificações secundárias são caracterizadas pelo manejo do microambiente interno das instalações envolvendo processos artificiais para ventilar, aquecer ou refrigerar o ambiente. Objetivou-se com este trabalho avaliar o perfil das instalações rurais de uma propriedade no semiárido de acordo com as modificações primárias e secundárias. Foi realizada uma visita na Fazenda Abóboras, localizada à 15 km da cidade de Serra Talhada-PE. A propriedade possui 500 hectares distribuídos entre área residencial do proprietário e área destinada à criação de animais, dispõe de um rebanho com 253 animais de diferentes espécies. De acordo com os dados encontrados na literatura referentes às instalações para as espécies criadas na propriedade, apresenta-se de forma correta, no sentido Leste-Oeste, que permite aos animais uma menor influência da radiação solar direta, permitindo um maior sombreamento. Pode-se inferir que, para a melhoria do conforto térmico dos animais dentro das instalações na propriedade, é de extrema necessidade a implantação de mais árvores para sombreamento e também servir de quebra ventos, reduzindo assim a sensação térmica no interior das instalações e as fortes pancadas de vento sobre os animais.

ABSTRACT: Animal bioclimatology studies the interactions that occur between animals and the factors that make up the surrounding environment. The primary modifications correspond to the structures used for the purpose of housing the animals, characterizing the installation itself. The secondary modifications are characterized by the management of the internal microenvironment of the installations involving artificial processes to ventilate, heat or cool the environment. The objective of this work was to evaluate the profile of the rural facilities of a semi-arid property according to the primary and secondary modifications. A visit was made at Fazenda Abóboras, located 15 km from the city of Serra Talhada-PE. The property has 500 hectares distributed between residential area of the owner and area intended for animal husbandry, has a herd of 253 animals of different species. According to the data found in the literature regarding the facilities for the species created on the property, it is presented in a correct way, in the East-West direction, which allows the animals a lower influence of the direct solar radiation, allowing a greater shading. It can be inferred that, in order to improve the thermal comfort of the animals inside the premises in the property, it is of extreme necessity the implantation of more trees for shading and also serve to break wind, thus reducing the thermal sensation inside the premises and the strong blows on the animals.

PALAVRAS-CHAVES: bem-estar, bioclimatologia, instalações, manejo

KEYWORDS: bioclimatology, installations, management, well-being

INTRODUÇÃO

O Nordeste brasileiro apresenta um clima caracterizado como semiárido, com temperaturas médias anuais de 27 °C e baixo índice pluviométrico (250 a 500 mm) em função das chuvas que são escassas e irregulares. Devido às elevadas temperaturas e suas características climáticas, o semiárido conta com a escassez de alimentos e ambiente térmico desconfortável, contribuindo diretamente para um baixo desempenho produtivo na maior parte dos rebanhos, o que muitas vezes se traduz em insucesso na produção animal. A bioclimatologia animal estuda as interações que ocorrem entre os animais e os fatores que compõem o ambiente que o rodeia. Diante deste contexto, No campo da bioclimatologia animal, os estudos e aplicações das modificações primárias e secundárias estão dispostos em busca de permitir uma melhor produtividade e bem-estar animal, conforme afirmado por Moura et al. (2010), que o bem-estar dos animais confinados é fortemente dependente das condições das instalações e dos equipamentos utilizados. Sendo, portanto, necessária a busca por técnicas e manejos que possibilitem a redução dos efeitos climáticos sobre os animais, face a isto as modificações primárias correspondem às estruturas

utilizadas com o objetivo de abrigar os animais, caracterizando a instalação propriamente dita e servindo de proteção, principalmente quanto ao clima mostrar-se extremamente quente ou frio, pois apesar dos animais possuírem uma capa externa de proteção, pelos ou penas, também sofrem com as baixas temperaturas extremas, com diferenças drásticas na intensidade do vento e com a queda ou aumento excessivo na umidade relativa do ar, o que pode influenciar em comprometimento da homeotermia dos animais. Destacam-se como modificações primárias: a disposição das instalações em relação ao sol, orientação das instalações; altura do pé-direito; uso de cortinas e lanternins; tipos de materiais das coberturas das instalações; recurso de sombreamento natural; presença de quebra-ventos com a canalização dos ventos para favorecer as trocas de calor entre animal e ambiente, dentre outras técnicas que possam ser aplicadas com o objetivo de favorecer o conforto térmico aos animais. Já as modificações secundárias são caracterizadas pelo manejo do microambiente interno das instalações, envolvendo processos artificiais para ventilar, aquecer ou refrigerar o ambiente, haja vista que o animal tem seu comportamento fortemente influenciado pelo ambiente externo, e através deste é possível identificar, quantificar e caracterizar as condições de conforto térmico do animal, e seu bem-estar (MOURA et al., 2010). Porém, o emprego das modificações primárias e/ou secundárias no semiárido não é feito de forma adequada, devido à falta de conhecimento dos produtores. Objetivou-se avaliar o perfil das instalações rurais de uma propriedade no semiárido de acordo com as modificações primárias e secundárias.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o estudo, foi realizada uma visita à Fazenda Abóboras, localizada à 15 km da cidade de Serra Talhada-PE. O município encontra-se na região semiárida do Nordeste brasileiro com as coordenadas geográficas: latitude 07° 59' 31" S e longitude 38° 17' 54" W, estando a uma altitude de 429 metros (Medeiros et al., 2016), com temperatura média de 23,8 °C além do baixo índice pluviométrico anual (686 mm) que resulta em prolongadas secas. A propriedade possui 500 hectares, distribuídos entre área residencial do proprietário e área destinada à criação de animais. Para garantia de sua manutenção e atividades desenvolvidas, conta com assistência técnica diária e dispõe de um rebanho com 253 animais de diferentes espécies, considerando as diferentes categorias. Do total de animais encontram-se 7 equinos (1 reprodutor, 4 matrizes e 2 potros), 93 ovinos (39 matrizes, 2 reprodutores, 40 borregos e 12 cordeiros) e 153 bovinos (2 reprodutores, 73 matrizes, 20 novilhas, 35 garrotes e 23 bezerros). As instalações presentes na propriedade correspondem a uma baía para os equinos, com dimensão de 6 x 4 m, composto por paredes de alvenaria possuindo sombreamento artificial com telhas de barro, cocho de alvenaria para a água e cocho de madeira para alimento, com altura do pé direito de 3 m e uma porta de madeira. Há um aprisco para o abrigo dos ovinos com dimensão de 12 x 10 m, construído com colunas de alvenaria, cercado por ripas de madeira, piso suspenso à uma altura média de 1,50 m do solo, com cochos de madeira para o fornecimento de alimento, a água é fornecida em cochos de pneu, e possui cobertura com telhas de fibrocimento (Brasilit) com altura do pé direito de 3 m. Ainda para os ovinos, há um aprisco com chão de terra batida com paredes de alvenaria e algumas partes de madeira, com sombreamento artificial sendo de material de telhas de barro apenas na parte do cocho de alimentação, com o objetivo de proteger, todos os alimentos, a ação dos elementos climáticos, e possui cochos de alvenarias para oferta de alimento e água. A instalação destinada para os bovinos possui dimensão de 200 x 200 m, cercada de madeira, sombreamento artificial com telhas do tipo barro, apenas na parte do cocho, onde essas telhas estão sendo suspensas por vigas de madeira, os cochos são de alvenaria para o fornecimento de água e alimento e o piso é de terra batida. As instalações não foram contempladas com árvores. A propriedade possui também uma sala de ordenha para as vacas, feita de alvenaria, com altura do pé direito de 2,80 m, coberta com telhas de cerâmicas, porém não está ativa. Os animais são criados de forma semi-intensiva, e como alimentação para todas as espécies e categorias, a base se dá pela oferta de forragem, feno e silagem, concentrado formulado a partir de milho, além da suplementação com sal mineral. Os critérios adotados para a obtenção dos dados e análise do perfil da propriedade foram às referências de pesquisas realizadas em periódicos científicos, considerando as diferentes espécies e suas categorias, bem como foi utilizado o método de estatística descritiva para organizar, resumir, descrever e validar os dados, mediante a observação visual para a obtenção dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A propriedade apresenta instalações consideradas razoáveis para as condições da região semiárida nordestina, quando se trata de estrutura fundiária caracterizada como média propriedade. Os dados observados na propriedade em relação à localização das instalações referentes à baía, aprisco, e a sala de ordenha, apresentam-se de forma correta, no sentido Leste-Oeste quando comparados aos dados encontrados na literatura, quanto às estruturas das instalações para as espécies criadas na propriedade, inseridas na região semiárida. Considerando a importância da orientação das instalações, esta permite aos animais uma menor influência da radiação solar direta, permitindo um maior espaço de sombreamento,

corroborando com esta inferência. Sanches et al (2014) recomenda que as instalações do semiárido brasileiro deve ser no sentido de leste-oeste. Em relação aos tipos de telhadas todas se encontram de forma adequada como citado na literatura, sendo de barro ou de fibrocimento. Segundo Bridi (2006) o bom material para cobertura deve apresentar alta refletividade solar e que o melhor material é as telhada de barro já que as mesmas atuam reduzindo a carga de radiação e em segundo lugar estariam as de fibrocimento. Baêta & Souza (2010) afirmam que o uso de abrigos com materiais adequados de cobertura promove a redução da carga térmica radiante, melhorando assim, o estado de conforto térmico dos animais. Foi observado que a propriedade não apresenta sombreamento natural de forma satisfatória, com isto há um comprometimento do bem-estar e conforto térmico para os animais, tendo em vista que os mesmos ficam à disposição do excesso de radiação solar, o que interfere diretamente em sua perda de calor corporal e conseqüentemente pode comprometer o desempenho dos animais. A arborização ajuda a reduzir e controlar a radiação solar, temperatura do ar, umidade relativa e velocidade do vento (BRIDI, 2006). Nota-se que as condições referentes às modificações primárias foram pouco estudadas para construção das instalações da propriedade no momento do planejamento dessa atividade pecuária, e as modificações secundárias não foram utilizadas, tendo em vista que só se justificaria o uso se os ganhos obtidos pelo seu uso superassem os gastos de sua implantação.

CONCLUSÕES

Pode-se inferir que para a melhoria do conforto térmico dos animais dentro das instalações na propriedade, é de extrema necessidade a implantação de mais árvores para sombreamento e também servir de quebra ventos, o que irá favorecer uma melhor sensação térmica no interior das instalações e reduzir as fortes pancadas de vento sobre os animais. Porém, para essa melhoria nas instalações é necessário realizar um estudo zootécnico e um planejamento, com a finalidade de desenvolver técnicas simples que permitam um bom condicionamento térmico aos animais.

LITERATURA CITADA

Baêta, F. C.; Souza, C. F. *Ambiência em edificações rurais: Conforto animal*. 2.ed. Viçosa: UFV, 2010. 269p.

BRIDI, A. M. *Instalações e ambiência em produção animal*. 2º CURSO SOBRE, 2006.

MOURA, D. J. et al. Strategies and facilities in order to improve animal welfare. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 39, p. 311-316, 2010.

SANCHES, B. C. et al. Importância das instalações para a criação de caprinos e ovinos. **Informativo Técnico do Semiárido**, v. 8, n. 1, p. 01-07, 2014.