



## **APLICAÇÃO DA AQUAPUNTURA E AVALIAÇÃO DOS ÍNDICES PRODUTIVOS NA BOVINOCULTURA LEITEIRA**

Dináh Zago Pellegrini<sup>1</sup>, Luiza Aymée Pires Soares<sup>2</sup>, Julia Vitório Fischer<sup>2</sup>,  
André Thaler Neto<sup>3</sup>, Thiago Rinaldi Müller<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária – CAV - bolsista PIVIC/UDESC.

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária – CAV.

<sup>3</sup> Professor participante, Departamento de Produção Animal e Alimentos – CAV

<sup>4</sup> Orientador, Departamento de Medicina Veterinária - CAV – thiago.muller@udesc.br.

Palavras-chave: Aquapuntura. Bovinocultura leiteira. E36 Zusanli.

A Medicina Veterinária Tradicional Chinesa (MVTC) vem sendo gradativamente integrada ao pensamento ocidental, na maior parte das vezes, pelo ponto de vista clínico, sendo seu potencial pouco explorado no aspecto produtivo, porém, com os crescentes sistemas de produção orgânicos, suas técnicas podem ser interessantes e consideradas. Este estudo buscou avaliar uma alternativa simples – realização de aquapuntura - para se utilizar na bovinocultura, visando elevar os índices produtivos e a qualidade do leite em matrizes bovinas leiteiras. Foram selecionadas doze vacas da raça Holandesa e mestiças Holandês x Jersey, saudáveis, divididas igualmente em dois grupos homogêneos, de acordo com agrupamento genético, peso vivo, ordem de parto, estágio de lactação e produção de leite. Os grupos experimentais foram Grupo 1 (G1), tratado, que recebeu aquapuntura nos acupontos Zusanli (E36) bilateralmente, localizado na face lateral do membro pélvico, a 0,5 cun (medida chinesa equivalente à metade da largura de uma costela do indivíduo) lateral ao aspecto cranial da crista da tibia, sobre o músculo *tibialis cranialis*; e o grupo 2 (G2), controle, sem aplicação de estímulo. As aplicações foram feitas duas vezes por semana. O material utilizado foi agulha hipodérmica 21G e seringa, e foi injetado nos pontos 5ml de solução salina (0,9% NaCl). O delineamento experimental foi estabelecido em 6 quadrados latinos simultâneos em dois períodos. Em cada período, os grupos receberam os tratamentos durante quatro semanas, totalizando oito sessões por grupo. No segundo período, o grupo tratado passou a ser o grupo controle e vice-versa. A produção e a composição do leite foram avaliadas semanalmente para aferição de diferenças entre os grupos. Foram mensurados a produção total e parâmetros de qualidade do leite (gordura e proteína total, caseína, lactose, contagem de células somáticas-CCS e crioscopia). Durante o período experimental as vacas tiveram acesso a pastagens temperada (aveia e azevém) e foram suplementadas com silagem de milho e concentrado. Adicionalmente, foram avaliados parâmetros comportamentais (pastejo em estação e em movimento, ruminação em estação e decúbito, ingestão de água e concentrado, ócio e interações negativas e positivas) em dois momentos (após cada período). Os dados foram submetidos a análise de variância utilizando o procedimento MIXED do pacote estatístico SAS, sendo previamente testado para normalidade dos resíduos. O modelo estatístico foi composto pelas variáveis exploratórias tratamento e período e pela variação aleatória da vaca. As médias de temperatura, umidade e pluviosidade para o primeiro período foram, respectivamente, de 16,9 °C,

80%, e 0,12mm/dia e para o segundo período, 16,3 °C, 73,5% e 0,08mm/dia. Não houve efeito de período ou de tratamento sobre a produção, níveis de gordura, proteína total, caseína, sólidos totais ou crioscopia. Houve diferença ( $P<0,05$ ) para o parâmetro lactose, com incremento desta quando utilizada a aquapuntura. De forma inversa, houve redução nos níveis de CCS quando utilizada aquapuntura. A redução nos níveis de CCS sugere uma amenização da inflamação da glândula mamária que pode estar relacionada aos efeitos imunomodulatórios inerentes a acupuntura, com liberação de moduladores inflamatórios, melhorando a integridade do epitélio mamário e evitando perdas para corrente sanguínea de lactose. Além disso, com a redução na CCS, a osmolaridade do leite para os níveis de produção dos animais pode ter sido mantida com o incremento da lactose. Outra possibilidade teórica seria o incremento de glicose disponível à lactogênese, por melhorar a função digestória e metabólica, funções do ponto E36 de acordo com a MVTC, porém, neste estudo não foram avaliados parâmetros que permitem tal inferência. Ao analisar dados comportamentais, verificou-se que o tempo de pastejo em estação foi superior ( $P<0,05$ ) no segundo período de avaliação, que pode estar relacionado com a característica da pastagem, dado que foi realizado no vazio forrageiro da primavera. O consumo de forragem entre os períodos não foi avaliado. Embora a aquapuntura objetive potencializar o estímulo mecânico produzido pela acupuntura tradicional, utilizar um único ponto com uso de uma substância inerte se mostrou insuficiente para promover ganhos produtivos.