



EFEITO DA TERAPIA FOTOBIOESTIMULADORA VERMELHA E INFRAVERMELHA NA PRODUÇÃO DE LEITE E SUA CORRELAÇÃO COM A CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS DE VACAS DA RAÇA HOLANDESA COM MASTITE CLÍNICA¹

**Marina Favaretto², Denize da Rosa Fraga³, Juliana Maria Fachinetto⁴, Leonir
Terezinha Uhde⁵, Fernanda Júlia Torquetti⁶, Marisane de Lima Gomes⁷, Ana Laura
Trada⁸, Francisco J Cidral-Filho⁹**

¹ Projeto de Pesquisa desenvolvido pelo Programa de Pós-graduação em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - Unijuí

² Médica Veterinária, Bolsista Capes do programa de Pós-graduação *Stricto-Sensu* em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - Unijuí. Email: marina.favaretto@sou.unijui.edu.br

³ Médica Veterinária, Doutora, Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - Unijuí. Email: denise.fraga@unijui.edu.br

⁴ Bióloga, Doutora, Docente do Programa de Pós-graduação em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - Unijuí. Email: juliana.fachinetto@unijui.edu.br

⁵ Engenheira Agrônoma, Docente do Programa de Pós-graduação em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - Unijuí. Email: uhde@unijui.edu.br

⁶ Bolsista do programa PIBIC/UNIJUI; estudante do curso Medicina Veterinária da UNIJUI. fernanda.torquetti@sou.unijui.edu.br

⁷ Bolsista do programa PIBIT/UNIJUI, estudante do curso de Medicina Veterinária da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI. marisane.gomes@sou.unijui.edu.br

⁸ Bolsista do programa PIBIC/UNIJUI estudante do curso de Medicina Veterinária da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI. ana.trada@sou.unijui.edu.br

⁹ Laboratory of Experimental Neuroscience - Universidade do Sul de Santa Catarina - Unisul - Unidade Pedra Branca - Palhoça, SC - BRASIL. Integrative Wellbeing Institute Orlando, FL - USA. E-mail: cidral@scientificaconsulting.com

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo relatar o efeito de terapia fotobioestimuladora vermelha e infravermelha na produção de leite e sua correlação com a contagem de células somáticas (CCS) de vacas da raça holandesa com mastite clínica acompanhado em uma propriedade rural, no município de Condor - Rio Grande do Sul - Brasil. Com base no diagnóstico microbiológico para mastite clínica foram selecionados 20 quartos mamários, onde 10 quartos mamários receberam terapia de fotobioestimulação vermelha e infravermelha de 1400 mW de potência a 808nm juntamente com o tratamento terapêutico com antibiótico e antiinflamatório e 10 quartos mamários receberam apenas o tratamento terapêutico. No dia zero do experimento e no dia cinco foram feitas análises de contagem de células somáticas (CCS) e anotado a produção de leite individual de cada animal. A terapia fotobioestimuladora foi aplicada no quarto mamário afetado durante 5 dias consecutivos, por 2 minutos, na ordenha da manhã. Após os dados foram sistematizados em uma planilha do Excel e realizou-se uma análise de comparação entre os grupos quanto ao efeito da fotobiomodulação sobre a produção de leite e a Contagem de Células Somáticas de vacas com mastite clínica. Através dos resultados obtidos verificou-se que a terapia com dispositivo LZ30 PROZ, da empresa Avant Wellness, de baixa frequência (1400



Tabela 3 - Análise estatística de correlação linear entre produção de leite e a contagem de células somáticas do grupo tratado, no dia zero e no dia cinco. No grupo tratado os animais receberam tratamento com antibioticoterapia e laserterapia.

Análise estatística de correlação linear das variáveis produção de leite e contagem de células somáticas do grupo tratado.

GRUPO TRATADO (LZ30)	PRODUÇÃO DE LEITE (LITROS)	CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS X 1000 CÉLS/ML
Dia 0	26.83	1.619.000
Dia 5	36.25	573.000
R: - 1		

Fonte: Autoria própria.

Tabela 4 - Análise estatística de correlação linear entre produção de leite e a contagem de células somáticas do grupo controle, no dia zero e no dia cinco. No grupo controle os animais receberam tratamento com antibioticoterapia.

Análise estatística de correlação linear das variáveis produção de leite e contagem de células somáticas do grupo controle.

GRUPO CONTROLE	PRODUÇÃO DE LEITE (LITROS)	CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS X 1000 CÉLS/ML
Dia 0	35.46	904.000
Dia 5	28.75	734.000
R: 1		

Fonte: Autoria própria.

DISCUSSÃO

Em relação a produção total de leite diária (Tabela 1) houve uma melhoria global na produção de leite no grupo tratado. Um aumento de 35,1% (9,42 litros) foi obtido no dia 5 no grupo tratado conforme observado e uma redução de 18,9 % (6,71 litros) no grupo controle.

