

# Validação do sistema intergado de monitoramento do consumo individual de água para bovinos jovens

*Paulo Campos Martins<sup>1</sup>, Mariana Magalhães Campos<sup>2</sup>, Fernanda Samarini Machado<sup>2</sup>, Thierry Ribeiro Tomich<sup>2</sup>, Luiz Gustavo Ribeiro Pereira<sup>2</sup>, Cristiano Gonzaga Jayme<sup>3</sup>, Isabela Carvalho Costa<sup>4</sup>, Camila Flávia de Assis Lage<sup>5</sup>, Marcelo Neves Ribas<sup>6</sup>, Luigi Francis Lima Cavalcanti<sup>6</sup>*

<sup>1</sup>Bolsista do Programa Institucional de Iniciação Científica da Fapemig (PIBIC/Fapemig).  
e-mail: paulo.camp@hotmail.com

<sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Gado de Leite

<sup>3</sup>Professor do Departamento de Zootecnia do IF Sudeste MG – Campus Rio Pomba

<sup>4</sup>Graduanda em Zootecnia do IF Sudeste MG – Campus Rio Pomba

<sup>5</sup>Mestranda em Zootecnia da UFMG

<sup>6</sup>Integrado Tecnologia

Agradecimentos: Fapemig

## Resumo

Monitorar o consumo de água significa dispor de informações valiosas que auxiliarão na tomada de decisão sobre os aspectos produtivos, econômicos, sociais e ambientais. Trata-se de um indicador de desempenho zootécnico e sanitário do rebanho. A carência de informações relacionadas ao consumo de água, principalmente para os sistemas produtivos em condições tropicais, reforça a necessidade do monitoramento. Objetivou-se neste trabalho validar equipamento eletrônico de monitoramento de consumo de água. O experimento foi realizado na Embrapa Gado de Leite, em Coronel Pacheco, Minas Gerais. O bebedouro utilizado foi o Bebedouro Automático Integradado, modelo WD1000. O consumo foi determinado pela diferença entre a quantidade ofertada e a sobra. Para determinar o peso de água foi utilizada uma balança TOLEDO digital, capacidade de 100 kg x 20 g. Foram registrados o número do bebedouro, o peso da água ofertada, o número do animal que teve acesso ao bebedouro, a data, o horário da entrada e saída do animal e o peso da sobra de água após a visita do animal em planilhas do Excel®. Foram realizadas 60 amostragens de consumo de água por visita em quatro bebedouros no período de dois dias. Os dados de consumo de água gerados pelo sistema da Integradado (variáveis dependentes) foram comparados com a pesagem manual (variáveis independentes) por regressão, testando a inclinação igual a um e intercepto igual a zero utilizando limites de confiança de 95% da opção CLI do PROC REG do SAS 9.4. Valores médios, mínimos e máximos do consumo de água em g/visita, estimado por pesagem do Sistema Integradado foram de 1.670 g ± 160 g, 0 g e 5.950 g respectivamente, semelhante aos valores estimados pelo monitoramento manual, sendo o valor médio de 1.790 g ± 160 g, mínimo de 0 e máximo 5.980 g. As equações de linha e de coeficientes de determinação foram calculadas para o consumo de água ( $y = 0,9933x - 0,1093$ ,  $r^2 = 0,99$ ) O sistema Integradado apresenta resultados confiáveis para avaliação de consumo de água.

**Palavras-chave:** bovinocultura, cocho automático, recria, tecnologia RFID, zootecnia de precisão