

1086 - DIVULGAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO DE BOVINOS PELO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL FUZZY

- Fernando Ferrari Putti (Campus Experimental de Tupã, Unesp, Tupã), Luis Roberto Almeida Gabriel Filho (Campus Experimental de Tupã, Unesp, Tupã), Camila Pires Cremasco Gabriel (Fatec, Presidente Prudente), Marcelo George Mungai Chacur (Fatec, Presidente Prudente), Luiz Roberto Almeida Gabriel (Faculdade de Ciência e Tecnologia, Unesp, Presidente Prudente), Karen Yumi Sato (Campus Experimental de Tupã, Unesp, Tupã) - femando_putti@yahoo.com.br.

Introdução: O presente trabalho estabelece um método computacional capaz de interpretar o índice de massa corporal de qualquer tipo de espécie bovina e em qualquer região do país. Tal método, capaz de imitar parte do raciocínio humano, foi baseado na lógica fuzzy, que se trata de uma lógica, que estabelece a criação de algoritmos genéticos, que são capazes de imitar parte do raciocínio humano. Estes métodos são sintetizados criando-se um programa computacional baseado em regras criadas a partir desta lógica, que denominamos sistema baseado em regras fuzzy. **Objetivos:** O objetivo do projeto é o desenvolvimento de um software em linguagem Delphi, que após sua elaboração pretende-se criar cópias de instalação para o pecuarista e realizar a difusão tecnológica à comunidade rural. Assim, serão realizadas exposições do projeto para a comunidade rural. As mostras deverão ser seguidas de explicações sobre a instalação do programa e suas aplicações práticas, indicando como os níveis de IMC Fuzzy dos animais podem auxiliar na determinação do momento de abatimento de parte do rebanho, visando a maximização dos lucros do produtor, e buscando incentivar a implantação do sistema desenvolvido. **Métodos:** A obtenção dos dados experimentais deste trabalho foi realizada em uma fazenda localizada em Santa Rita do Pardo-MS utilizados 147 vacas da raça nelore entre 5 a 7 anos de idade. Com o auxílio da ferramenta Fuzzy Logic Toolbox do software MATLAB® 7.0, Copyright 1984-2004 The MathWorks Inc., foi possível criar um sistema baseado em regras fuzzy computacionalmente, sendo também determinada uma superfície e um mapa de contorno de representação do sistema. **Resultados:** O presente trabalho estabelece um método computacional capaz de interpretar o índice de massa corporal de qualquer tipo de espécie bovina e em qualquer região do país. Tal método, capaz de imitar parte do raciocínio humano, foi baseado na lógica fuzzy. Essa interpretação sobre este índice, definida como Índice de Massa Corporal Fuzzy (IMC Fuzzy) é inédita, visto que visa avaliar o rebanho e compara cada animal deste rebanho com seus pares do grupo, fornecendo desta forma um método quantitativo de tomada de decisão para o pecuarista. O sistema desenvolvido é um sistema de fácil uso para que possa auxiliar os pecuaristas de qualquer região ou criadores de raças bovinas diferentes, indicando os níveis de IMC Fuzzy, o que possivelmente auxiliaria a determinação do momento de abatimento de parte do rebanho, visando à maximização dos lucros do produtor. Finalmente, pode-se concluir que o sistema baseado em regras pode ser expandido e ser utilizado para um conjunto de vários rebanhos de uma região, possibilitando sua utilização em grande escala por frigoríficos para avaliação de seus clientes.