



APLICAÇÃO DE SISTEMA GERENCIADOR DE BANCO DE DADOS (SGDB) E MINERAÇÃO DE DADOS NA EXTRAÇÃO DE CONHECIMENTOS EM NÚCLEOS DE CONSERVAÇÃO DE CAVALOS PANTANEIROS

SANDRA APARECIDA SANTOS¹; BRUNO R. DE BARROS²; EDUARDO L. DOS SANTOS³; JOÃO BATISTA GARCIA⁴; RAQUEL SOARES JULIANO⁵

¹ Pesquisadora- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Pantanal, e-mail: sandra.santos@embrapa.br

² Aluno de Graduação do Instituto Federal do Mato Grosso do Sul, Corumbá, MS, e-mail: brunnorui@hotmail.com

³ Aluno de Graduação do Instituto Federal do Mato Grosso do Sul, Corumbá, MS, e-mail: eduardolourenco_1@hotmail.com

⁴ Analista - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Pantanal, e-mail: joao.garcia@embrapa.br

⁵ Pesquisadora- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Pantanal, e-mail: raquel.juliano@embrapa.br

Resumo: O núcleo de criação de cavalos pantaneiros da EMBRAPA Pantanal, criado em 1988, possui uma grande quantidade de dados relacionados aos estudos efetuados com a raça. Com o intuito de extrair conhecimento (padrões) desta grande base de dados este trabalho objetivou desenvolver um sistema integrado para processamento e manipulação de dados. O sistema gerenciador de banco de dados HeidiSQL com modelagem funcional e ágil, desenvolveu o banco de dados, subdividindo o processo em análise, mineração, criação e manipulação dos dados. Dentre as etapas, a mineração dos dados realizou-se com a ferramenta WEKA. Para a sua implementação, dados de 15 medidas lineares dos cavalos Pantaneiros e diversos índices de avaliação morfofuncional foram usados. Primeiramente, construiu-se um modelo lógico, onde foram identificados os atributos chaves para o relacionamento entre as tabelas de dados. Obteve-se com a mineração dos dados das medidas lineares e dos índices retorno de dados estatísticos na forma de gráficos. A partir dos índices morfométricos que já possuem padrões pré-estabelecidos e das medidas de conformação (ideais e médias), criou-se uma árvore de decisão para classificar os animais de acordo com a aptidão funcional: velocidade, sela e tração e classe de conformação (ideal, média e ruim). Esta ferramenta será de extrema importância para o gerenciamento de dados do núcleo de conservação *in situ* da raça, como também para auxiliar na seleção de animais.

Palavras-chave: Inteligência artificial, medidas morfofuncionais, recursos genéticos