

170

UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (REDES NEURAS ARTIFICIAIS) NO GERENCIAMENTO DO INCUBATÓRIO DE UMA EMPRESA AVÍCOLA DO SUL DO BRASIL.*Fabricio Imperatori, Felipe Oliveira Salle, Flávia Borges Fortes, Guilherme Fonseca Souza, Lucas Brunelli de Moraes, Carlos Tadeu Pippi Salle (orient.) (UFRGS).*

O estudo foi feito através de séries históricas de dados de um incubatório pertencente a uma integração avícola do RS durante os anos de 1999 a 2003. Com esses dados foram realizadas análises do tipo observacional analítica e transversal. Primeiramente foram utilizados os registros de 5 linhagens de frangos, com as quais a empresa trabalhava durante o período de 1995 a 2002, com o interesse de que a redes neurais artificiais (RNAs) classificassem as diferentes linhagens por meio dos registros a ela disponibilizados. Foram analisados 81 lotes e o método adotado provou ser capaz de classificá-las. Como era esperado, a linhagem que teve maior precisão de classificação foi aquela que continha o maior número de amostras. O segundo passo do estudo direcionou-se para o treinamento das RNAs e posterior predição de resultados. Nesta etapa foi utilizado o mesmo banco de dados dos lotes fechados e foram disponibilizadas algumas variáveis de saída. O trabalho das RNAs nessa fase diz respeito à determinação de diferentes pesos aos dados que ela recebe para que demonstre satisfatoriamente o porque da resposta (saída) a ela fornecida. No final desta etapa, os resultados gerados corresponderam a modelos ajustados comprovando a utilidade das RNAs para explicar as variáveis de saída. Por fim, os modelos deveriam ser validados e, para isso, foram usados quatro arquivos distintos. O modelo gerado para o ano de 1999 foi capaz de prever corretamente os resultados deste ano bem como dos anos de 2000, 2001, 2002 e 2003. Isso mostra que os fenômenos próprios do incubatório puderam ser explicados pelas RNAs demonstrando que a técnica pode ser adotada para gerenciar incubatórios através de simulações, predições e medições da contribuição de cada variável para o fenômeno observado. As RNAs desse trabalho são válidas somente para o incubatório onde foram geradas. (PIBIC).