

## Influência do número de redes em um comitê para predizer a EMAN de alimentos para aves

Flávia Cristina Martins Queiroz Mariano<sup>1 4</sup>

Amanda Botelho Alvarenga<sup>2 4</sup>

Renato Ribeiro de Lima<sup>3 4</sup>

Um comitê de redes representa a agregação de duas ou mais redes neurais para se chegar a uma solução global que é supostamente superior àquela obtida por qualquer uma das redes isoladas. O objetivo deste trabalho foi determinar qual o número de redes (N) deve ser utilizado em um comitê capaz de predizer a energia metabolizável aparente corrigida pelo balanço de nitrogênio (EMAN) de alimentos comumente utilizados em rações avícolas. Foram considerados 568 resultados experimentais na implementação de redes neurais *multilayer perceptron* (MLP) e outros 48 resultados como conjunto de teste. Da implementação de 1000 MLP, as N redes que melhor se ajustaram aos dados de teste foram selecionadas para compor um comitê. Para comparar em termos quantitativos os comitês com diferentes N, foi utilizada a porcentagem de acerto de predição, considerando intervalos de credibilidade de predições (HPD) de cada alimento do conjunto de teste. Com a utilização de N=1000 redes, foi obtida uma porcentagem de acerto de predição de 95,83%, o que é bastante satisfatório. Porém, quanto menor o valor considerado para N, menor foi a porcentagem de acerto de predição obtida. Portanto, um comitê composto de 1000 MLP garantiu uma maior acurácia na predição da EMAN de alimentos para aves.

**Palavras-chave:** *comitê de redes, HPD, média aritmética.*

---

<sup>1</sup>DEX - Universidade Federal de Lavras. Email: [flaviaqz@gmail.com](mailto:flaviaqz@gmail.com)

<sup>2</sup>DZO - Universidade Federal de Lavras. Email: [amandabotelho93@hotmail.com](mailto:amandabotelho93@hotmail.com)

<sup>3</sup>DEX - Universidade Federal de Lavras. Email: [rrlima@dex.ufla.br](mailto:rrlima@dex.ufla.br)

<sup>4</sup>Agradecimento à CAPES e FAPEMIG pelo apoio financeiro.