

Atualmente a energia bruta (EB) dos alimentos e excretas, é determinada através de bomba calorimétrica adiabática (BCA). Este equipamento demanda reagentes e um tempo de 30-40 minutos por amostra (2 repetições). Já o NIR pode ser utilizado para inúmeras determinações, não exige a utilização de reagentes e demanda um tempo de 30-60 segundos por amostra. O presente trabalho foi desenvolvido com a finalidade de avaliar a viabilidade da utilização do NIR para a determinação da EB de excretas em ensaios de energia metabolizável (EM) em aves. Para a obtenção da equação de calibração foram utilizadas 77 amostras de excretas de experimentos de EM, secas a 60°C e moídas com seus respectivos valores de EB obtidos em BCA. As amostras foram lidas no espectrofotômetro NIRS modelo NIRSystems 6500, com faixa de operação 400-2500nm, com amostrador rotativo, detector de reflectância e software ISI/NIRS3. Os resultados obtidos foram: coeficiente de correlação (R²) de 0,87 e erro padrão da calibração de 67,35 kcal/kg sendo a equação fornecida $Y = 0,83X + 632$. Para a validação da equação foram utilizadas 7 amostras com os respectivos valores de EB através de BCA. A diferença entre a média dos valores de laboratório e a média dos valores preditos foi de 16 kcal/kg e o erro padrão do desempenho de 83 kcal/kg. Estes resultados mostram que a utilização da espectrofotometria no infravermelho proximal para determinação de EB pode ser utilizada pois fornece valores precisos e indica que sua utilização para determinação da EM também é possível.