

A demanda para redução de custos sem perdas em desempenho e danos ao ambiente são fatores determinantes nas pesquisas com aminoácidos. Neste contexto, destaca-se o conceito de proteína ideal, que pressupõe o uso de aminoácidos digestíveis em relação a lisina (Lys) sem excessos ou carências. Desta forma, o presente estudo objetivou avaliar o desempenho zootécnico e rendimentos pós abate de frangos de corte machos Cobb 500 alimentados com dietas à base de milho e farelo de soja com incrementos na relação valina (Val):Lys dos 21 a 42 dias de idade. Foram utilizadas 1.575 aves alimentadas com a mesma ração inicial até 21 dias. Estas foram então distribuídas em 7 tratamentos com 9 repetições de 25 aves cada. A dieta basal foi formulada com 1,10% de Lys digestível e as seguintes relações entre os aminoácidos e Lys: Lys: metionina + cistina: 77; treonina: 67; valina: 59; isoleucina: 69; arginina: 106 e triptofano: 19%, determinando um nível de PB de 17,57%. L-Val foi incluída para gerar aumentos na relação com Lys de 5 pontos percentuais até a obtenção da relação Val:Lys digestível de 89%. Análise de variância e teste de Tukey à 5% de significância foram usados para determinar diferenças entre os tratamentos. Ganho de peso, conversão alimentar e rendimento de gordura abdominal foram submetidos a análises de regressão linear, quadrática (95% da assíntota) e de linha quebrada. Consumo de ração, mortalidade, rendimentos de carcaça e cortes comerciais foram similares entre tratamentos. De modo geral, considerando o período de 21 a 42 dias de idade, somente a relação Val:Lys de 59% afetou negativamente o ganho de peso e a conversão alimentar. Entretanto, a conversão alimentar e o ganho do peso foram otimizados, respectivamente, à relações Val:Lys digestível de 74.5 e 75.5%. Para redução do rendimento de gordura abdominal a relação Val:Lys considerada ótima foi de 78%.