



GANHO DE PESO EM BUBALINOS SUPLEMENTADOS USANDO COBPRODUTOS DA INDÚSTRIA DE PALMA DE ÓLEO NA AMAZÔNIA ORIENTAL

Karen Kueture da Silva Barros⁽¹⁾; Paulo Campos Christo Fernandes⁽²⁾; Lucieta Guerreiro Martorano⁽³⁾; Benjamim de Souza Nahum⁽⁴⁾; Pamella Mayara Modesto de Jesus⁽⁵⁾.

⁽¹⁾ Estudante de Zootecnia, UFRA, Avenida Presidente Tancredo Neves, Nº 2501 Bairro: Terra Firme Cep: 66.077-901 Cidade: Belém-Pará-Brasil. E-mail: karenbarros28@gmail.com; ⁽²⁾ Pesquisador A da Embrapa Cerrado, Dr. em Ciência Animal, Rodovia BR-020, Km 18 Caixa Postal: 08223 CEP: 73310-970 - Planaltina – DF; ⁽³⁾ Pesquisadora A, Embrapa Amazônia Oriental, Dra. em Fitotecnia, Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/nº, Bairro Marco, CEP: 66095-100, Caixa postal 48, Belém, PA; ⁽⁴⁾ Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Msc. em Ciência Animal; ⁽⁵⁾ Estudante de Zootecnia, UFRA, Avenida Presidente Tancredo Neves, Nº 2501 Bairro: Terra Firme Cep: 66.077-901 Cidade: Belém-Pará-Brasil.

RESUMO

Os resultados do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) evidenciaram os Gases de Efeito Estufa (GEE) estão aumentando suas concentrações na atmosfera, sendo o metano (CH₄) um dos mais impactantes e, suas fontes de emissões são atribuídas à expansão da criação de bovinos. Foram utilizados quatro búfalos machos com manejo a pasto (capim mombaça), na Unidade de Pesquisa Animal “Senador Álvaro Adolpho” da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, Pará. Adotou-se quatro tipos de dieta no qual, durante quatro meses, diariamente os animais eram manejados até as baias para suplementação com farelo de dendê e óleo de palmiste com quatro períodos havendo rotação entre os animais para a troca de dieta, ao final de cada um desses períodos. Os resultados para maiores ganhos de peso foram observados quando a dieta era composta de farelo de trigo e adicionado de farelo de palma de óleo. Assim, o objetivo do trabalho é evidenciar as diferenças entre os pesos dos animais a partir das médias de peso dos animais, os quais foram suplementados com resíduos de palma de óleo de dendê (*elaeis guineenses*), um resíduo de alta oferta na indústria de palma de óleo no Pará, e sua utilização poderá auxiliar na redução da "pegada de lixo" ao meio ambiente, agregando valor econômico aos empreendedores, tanto da cadeia de biocombustíveis quanto da pecuária de búfalos, em períodos de baixa oferta de forragens, no Pará.

PALAVRAS-CHAVE: Dendê; farelo de trigo; rotação de dieta.

Os autores expressam seus agradecimentos ao Projeto PECUS pelo suporte técnico e financeiro durante o experimento de campo, bem como ao aluno de pós-doutorado Ronaldo Lucas, aos alunos Vinicius Gomes e Samanta Monteiro que foram fundamentais durante o período de instalação, coleta de dados e parceria científica. Também, expressam seus agradecimentos aos funcionários de campo da Embrapa Amazônia Oriental, na Fazenda Senador Álvaro Adolfo pela colaboração constante em projetos de pesquisa.

ABSTRACT: Results from the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) showed that the Greenhouse Gas (GHG) are increasing their concentrations in the atmosphere, and methane (CH₄) one of the most impactful and its emissions sources are attributed to the expansion of creation of bovine animals. Four male buffaloes were used with management on pasture (grass Mombasa), the Animal Research Unit "Senator Álvaro Adolpho" Embrapa Amazônia Oriental, in Belem, Para. We adopted four types of diet in which every day the animals were handled by the bays supplementation meal and palm kernel oil with four periods rotation between animals having to exchange diet, at the end of each period. Thus, the objective is to highlight the differences between the weights of the animals starting of average weight, which were supplemented with palm oil palm waste (*elaeis Guinean*), a high-residue supply in the oil palm industry in Para, and its use can assist in reducing "waste footprint" on the environment, adding economic value to entrepreneurs, both the chain of biofuels as livestock bull, in periods of low supply of fodder, Para.

KEY WORDS: Palm; wheat bran; rotation diet

INTRODUÇÃO

As diversas condições climáticas são um dos grandes desafios nos sistemas de produção animal sob pastejo, haja vista que há diminuição da oferta de matéria verde para o consumo dos animais. Costa (2006), afirma que entre os entraves nos sistemas de criação tradicional de ruminantes na região do Pará é o baixo retorno econômico, onde a demanda nutricional, no período de estiagem pela baixa oferta de forragem. Na busca por estratégias mais econômicas e viáveis para suplementação nas épocas de seca, surgem os subprodutos como ferramenta que viabilizam essa meta.

Entre as oleaginosas em expansão, o dendê destaca-se como principal opção em substituição ao óleo diesel na região Amazônica (Barbosa, 2010), pode ser uma estratégia para minimizar o custo final da atividade pecuária no uso como suplementação, haja vista que, a alimentação representa grande parcela dos custos de produção, pode apresentar características favoráveis á alimentação animal, podendo ser também uma forma de destinação social e ambiental de milhares de toneladas advindas da produção deste tipo de indústria (NUNES et al., 2007). A disponibilidade do dendê ao longo do ano e a facilidade de ser encontrado na região, contribuem para possível utilidade como suplemento.

Diante do exposto, foi realizado estudo de evidências para ganho de peso dos animais sob pastejo, suplementados com farelo da amêndoa do dendê (*elaeis guineenses*) que pode ser uma ferramenta auxiliar na redução da "pegada de lixo" ao meio ambiente, agregando valor econômico aos empreendedores, tanto da cadeia de biocombustíveis quanto da pecuária de búfalos, em períodos de baixa oferta de forragens, no Pará.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Unidade de Pesquisa Animal “Senador Álvaro Adolpho” da Embrapa Amazônia Oriental. Foram observados 4 búfalos machos (*Bubalus bubalis*), sendo dois da raça Murrah e dois da raça Mediterrâneo, não castrados. O peso médio inicial dos animais, foi de 670 Kg, e idade média de 3 anos, estando os mesmos devidamente identificados por numeração nos brincos. Os animais receberam quatro tipos de dieta, sendo a primeira de farelo de trigo, denominada “dieta controle”, a segunda à base de dendê com farelo de trigo, a terceira também à base de dendê com farelo de trigo mais óleo de dendê, e a quarta e última, com farelo de trigo e óleo de dendê.

No período de adaptação (20 dias) para o primeiro período, observou-se que os três animais que receberam alimentação que continha farelo de torta de dendê e óleo de dendê, na dosagem de 100 ml, rejeitaram a mesma, realizando-se desta forma a redução, no segundo dia, para 25 ml. Desta forma, a cada 3 dias aumentava-se a concentração de óleo de dendê em 25%, permanecendo por mais 3 dias, e posteriormente aplicando um novo aumento até alcançar 100ml, no 14º dia, com total aceitação da dieta. A partir desta adaptação, as dietas foram implementadas da seguinte forma: Dieta 1: 1kg de Farelo de trigo(dieta controle); Dieta 2: 1kg Farelo de Trigo + 2 kg Farelo de Dendê (dieta 2); Dieta 3: 1kg Farelo de Trigo + 2 kg Farelo de Dendê +100 ml Óleo de dendê (dieta 3) e; Dieta 4: Farelo de Trigo + 100 ml Óleo de dendê(dieta 4).

Durante 4 meses compreendidos de maio a agosto de 2014, foram realizados 4 períodos de rotação dos animais dietas, escolhidas aleatoriamente, de modo que o primeiro período durou 38 dias, e os demais 18 dias. Ao final de cada período foi realizada a pesagem dos animais e a rotação das dietas. Diariamente, os animais eram conduzidos até as baias, no horário de 8:00 horas da manhã para receber as dietas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de observação dos pesos dos animais, verificou-se que no primeiro período houve ganho médio de 2,5kg. No segundo período foi observado que o animal que recebeu a dieta de farelo de trigo e óleo apresentou perdas de 7 kg (nº1) e, o animal (nº 3) suplementado com a dieta controle teve perdas médias de 12 kg (Figura 1).

A média de peso entre os animais que receberam dieta contendo dois tipos de farelo (farelo de trigo e farelo de palma de óleo) apresentou ganhos de 3,5 kg. No período 3 o animal que apresentou maior ganho de peso vivo foi o que recebeu farelo de trigo adicionado ao farelo de palma de óleo que contabilizou 12 kg, reforçando que essa composição é um bom suplemento alternativo em dietas de bubalinos.

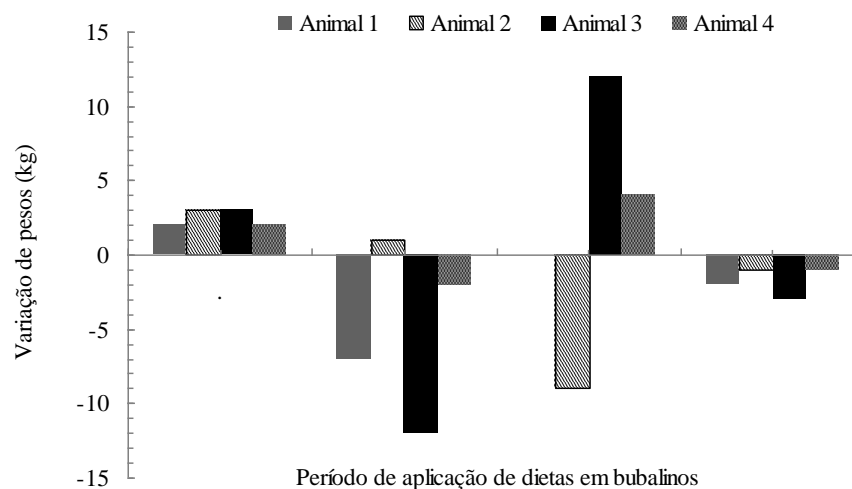


Figura 1. Variação de pesos durante os períodos de aplicação de dietas em bubalinos,

Na Figura 2, é possível identificar que o animal n° 4 foi o que apresentou pouca variação em respostas as dietas adotadas, conforme observa-se o box-plot A4. Essa baixa variação de peso durante o experimento expressa que esse animal apresenta baixa conversão alimentar em relação aos demais.

Os maiores ganhos de peso foram observados no animal 2 em respostas às diferentes dietas ao qual foi submetido, sendo o box-plot localizado em torno de 720 kg de peso vivo. Esse Animal 2, durante o segundo período de experimento, foi o único que teve ganho de peso, conforme já reforçam as informações apresentadas na Figura 1.

O animal n°3 que ganhou peso no terceiro período do experimento manteve seu peso vivo próximo a 670 kg. Já o animal 1 apresentou variações durante os períodos de rodízio entre as quatro unidades experimentais.

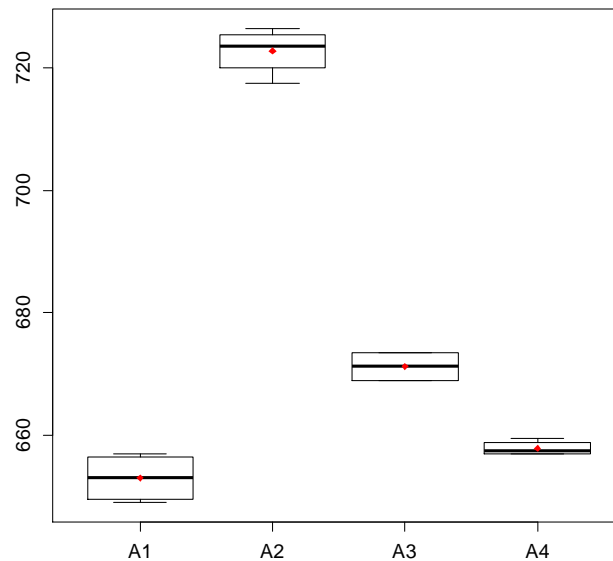


Figura 2. Box-plot indicando Variação de pesos durante os períodos de aplicação de dietas em bubalinos.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos conclui-se que:

- O animal nº 2 é o mais eficiente em resposta ao ganho de peso com ou sem adoção de coproduto de Palma de óleo;
- O animal nº 4 é o que apresenta menor resposta ao ganho de peso vivo em relação às dietas implementadas.

LITERATURA CITADA

BARBOSA, N.G.S. Torta de Amêndoa de Dendê : Consumo, Digestibilidade, Metabolismo Ruminal e Desempenho leiteiro em Bubalinos. Tese apresentada à escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.

COSTA, D. A. Avaliação Nutricional da Torta de Dendê Para suplementação de ruminantes na Amazônia Oriental.

NUNES, H.; ZANINE, A. de M.; MACHADO, T.M.M. et al. Alimentos alternativos na dieta de ovinos. **Archivos Latinoamericanos de Producción Animal**, v. 15, n. 4, p.141-151, 2007.

