V MIC
A matemática está em tudo
Seminário de Pós-Graduação
INSTITUTO FEDERAL Baiano
24 A 26 DE OUTUBRO

FormulaR – APLICATIVO PRÁTICO PARA FORMULAÇÕES DE RAÇÕES

Fúlvio Viegas S. T. de Melo[1], Antônio Ramires Lyra Souza[2], Diego Socrates D. Mousine[3]
[1]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano/*Campus* Catu/E-mail: fulviovstmelo@yahoo.com.br
[2,3]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano/*Campus* Senhor do Bonfim-Ba /E-mail: ramireslyra@gmail.com, diemousine@hotmail.com

Palavras-Chave: *Nutrição Animal; Custos de produção; Otimizar o desempenho animal.*

INTRODUÇÃO:

A agropecuária brasileira necessita e propicia a geração, difusão e utilização de modernas técnicas de produção e de administração. Só assim, o produtor terá instrumentos efetivos para auxiliá-los no planejamento, implantação, direção e controle das atividades a serem executadas (ABCZ, 2001). De acordo com Ajimastro Jr & Paz (1998) é necessário introduzir novas tecnologias de suporte, rompendo com práticas tradicionais e possibilitando o surgimento de novas abordagens. O conhecimento da composição química dos alimentos é de fundamental importância para a formulação de rações que resultem no desempenho ótimo dos animais (SAKOMURA & ROSTAGNO, 2007). Considerando a complexidade da tarefa de formular rações para os animais e com a preocupação em oferecer um instrumento que auxilie técnicos e produtores, foi desenvolvido o software FormulaR.

MATERIAL E MÉTODOS:

Baseando-se em tabelas de cálculos desenvolvida manualmente que demandavam horas para se cruzar os dados da necessidade nutricional de apenas um animal com vários alimentos, montou-se uma Aplicação Web com um banco de dados virtual contendo tabelas correspondentes à: CLASSE (suína, bovina, caprina, aves, peixes); SEXO (macho, fêmea); DESEMPENHO (médio, regular, superior); IDADE (que varia de acordo com a classe); e a APTIDÃO (abate, reprodução). Com esses dados foi possível simular dezenas de animais com as mais diversas exigências nutricionais. Em um segundo momento foram alimentadas as tabelas de fornecimento nutricional, contendo a descrição do alimento e destacando o percentual de cada nutriente disponível no mesmo. Utilizando um filtro simples e intuitivo, a Aplicação Web oferece um leque de animais e uma lista de alimentos que, após a devida seleção, direciona o usuário para o ambiente de preparo da ração, onde através de valores consegue-se preencher e observar, em tempo real, o cruzamento das exigências e ofertas de nutrientes, além do percentual de cada alimento que deve-se aplicar no preparo. Sobre o modelo de desenvolvimento, foi escolhido o método de programação extrema (*Extreme Programming*) por se adequar melhor às demandas do projeto que são: baixo custo, pouco material humano e pouca documentação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

O aplicativo FormulaR possui um banco de dados contendo os valores de exigência nutricional dos animais, assim como também com os valores de fornecimento nutricional dos alimentos, e permite ainda que o pesquisador registre novos valores nutricionais que ele venha a ter conhecimento, bastando cadastrar apenas uma vez. Figura 1.

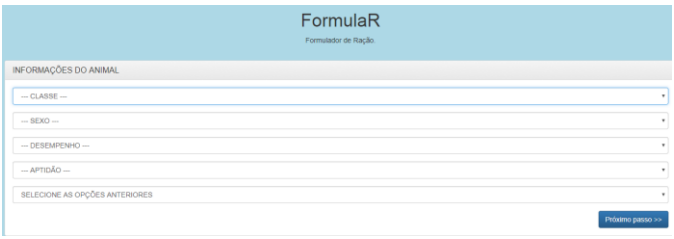

Figura 1 – Tela de interface do aplicativo FormulaR.

Segundo Lopes (1997) dependendo do nível tecnológico e do número de animais, sendo que, os registros dessas ocorrências poderão ser realizados em simples cadernos ou fichas de controle produtivo e reprodutivo, ou até mesmo em softwares. Registros manuais em papeis são suficientes, mas estão sujeitos a erros, e devido a isso não são totalmente confiáveis.

CONCLUSÃO:

O aplicativo FormulaR, apresenta-se como uma ferramenta importante podendo ser utilizada para auxiliar os criadores de animais e técnicos da área, no gerenciamento e monitoramento na formulação de rações para animais.

AGRADECIMENTOS:

Aos órgãos de fomento, CNPq, FAPESB, ao apoio da chamada interna PROPES 03/2016-PIBIT e ao IFBAIANO.

REFERÊNCIAS:

ABCZ - Associação Brasileira dos Criadores de Zebu. **A pesquisa mostra o caminho de precocidade no gado zebu**. Informativo ABCZ, n. 149, 2001.

AJIMASTRO JR.; PAZ, M.E. da. Identificação Eletrônica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DAS RAÇAS ZEBUINAS- A INTEGRAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA, 1998, Uberaba. **Anais**... Uberaba, Minas Gerais: ABCZ, p.167-169, 1998.

LOPES, M.A. **Informática aplicada à bovinocultura**. Jaboticabal: FUNEP, p.82, 1997.

SAKOMURA, N.K. & ROSTAGNO, H.S**. Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos.** Jaboticabal, p. 283, 2007.

CNPq fapesb