

PLANILHA DE DESPESA ALIMENTAR NA PROPRIEDADE LEITEIRA

¹Guilherme Marins Teles de Paiva – guilhermepaiva8924@gmail.com;

²ProfªThays Cordeiro Mota – prof.thays.fundacaoroge@gmail.com;

RESUMO

Diante da perspectiva do produtor rural em buscar a melhoria da sua produtividade na atividade leiteira, realizar o agrupamento dos animais em lactação de uma propriedade permite a adequação do manejo e da alimentação, refletindo em aumento da rentabilidade da atuação. Sendo assim, este trabalho propõe uma ferramenta capaz de intermediar no controle das despesas com a alimentação. Foi elaborada, então, uma Planilha capaz de facilitar o controle e o custo da alimentação por lote e ainda demonstrar qual a porcentagem da renda bruta gasta com a nutrição animal. Tais informações serão capazes de dar suporte e nortear as ações no setor.

Palavras Chaves: Alimentação. Gado leiteiro. Despesas. Administração.

INTRODUÇÃO

O leite produzido por uma vaca é considerado um subproduto de sua função reprodutiva e ambos são dependentes de uma dieta controlada. Os bovinos utilizam nutrientes para manutenção, crescimento, reprodução e produção, que seja na forma de leite ou carne. Manter uma alimentação adequada é de fundamental importância tanto do ponto de vista nutricional quanto econômico. Em um sistema de produção de leite, a alimentação do rebanho tem um custo efetivo representativo, que pode corresponder de 40% a 60%, sendo capaz de atingir percentual mais elevado (BARCELOS,1986).

Segundo Alves *et al.* (2005) a vaca como ruminante é capaz de transformar alimentos não essenciais aos não ruminantes (plantas forrageiras), em produtos de valor econômico como a carne, leite, couro, entre outros.

¹ Autor

² Orientadora

Entretanto, à medida que se busca maior produtividade por animal, torna-se necessário complementar a dieta com alimentos concentrados, minerais e vitaminas.

De acordo com o mesmo autor, um sistema de alimentação é baseado nos requerimentos nutricionais (proteína, energia, minerais e vitaminas) para cada categoria animal do rebanho e na composição química dos alimentos utilizados. Na prática, para realizar a combinação dos requerimentos nutricionais de cada categoria animal com a composição química dos alimentos, utiliza-se de dados de tabelas.

Carvalho *et.al.* (2003) afirmam que para programar um sistema de alimentação para vacas em lactação, é necessário considerar o nível de produção, o estágio da lactação, a idade da vaca, o consumo esperado de matéria seca, a condição corporal, tipos e valor nutritivo dos alimentos a serem utilizados.

Um plano de alimentação para vacas em lactação deve considerar os três estágios da curva de lactação, pois as exigências nutricionais dos animais são distintas para cada um deles (EMBRAPA, 2016).

A falta de planejamento das despesas com a alimentação do rebanho reflete em má condução nutricional dos animais e, por diversas vezes, aumento do custo de produção.

Diante do exposto, o desenvolvimento de uma planilha capaz de separar os animais em lotes de acordo com sua produção, permitindo ao produtor organizar a condução da dieta, conseguindo melhorar a distribuição dos alimentos, evitando desperdícios, torna-se uma ferramenta necessária e eficaz para aumentar a produtividade de sua atividade.

Objetivo Geral

Elaborar um plano de intervenção na dieta do animal analisando os custos/benefícios, visando a economia sem alterar a produção, qualidade do produto final e também o bem estar do animal.

Objetivos Específicos

- Reformular o método de distribuição do alimento ao rebanho, de forma que não haja desperdício.
- Desperta interesse do produtor frente aos fornecedores para comparação de preços, visando economia e a qualidade do produto.
- Proporcionar o entendimento dos produtores sobre as ações ofertadas no uso planilha.

REVISÃO TEÓRICA

O leite é essencial à alimentação humana, sendo produzido em todo o mundo. A importância pode ser observada mundialmente tanto no ambiente produtivo quanto econômico. Nas últimas três décadas, a produção de leite mundial aumentou mais de 50%, chegando a 769 milhões de toneladas em 2013 (FAO, 2016). Na pecuária brasileira, o leite é um dos seis produtos mais importantes da pecuária brasileira e desde o início da década de 90 a atividade leiteira tem passado por transformações buscando tornar-se competitiva e inovadora no mercado global (EMBRAPA, 2016).

As gramíneas tropicais apresentam mudança drástica na composição ao longo do ano, em função do avanço do seu estágio vegetativo. A digestibilidade pode variar de 60% na época das águas a 40% no período seco, devido ao aumento no teor de lignina e de fibra na planta, reduzindo o suprimento de energia para os animais (VAN SOEST, 1994). Além da redução no suprimento de energia e proteína, ocorre diminuição da concentração de minerais e vitaminas, podendo levar à redução no ganho ou perda de peso ou em casos extremos, à morte dos animais (TOSI, 1997).

Em situações de baixo preço de leite e alta dispersão na produção por animal dentro do rebanho, comum no Brasil, agrupamentos bem feitos podem ser uma maneira efetiva de reduzir o custo de alimentos. Realizar a separação de animais conforme sua produção é uma estratégia que permite reduzir a variabilidade na exigência nutricional dos animais dentro do lote, de modo a

formar grupos homogêneos em exigência de concentração de nutrientes (% de matéria seca), (PEREIRA, 2013).

METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho foi utilizado o software Microsoft Excel, onde foi desenvolvida uma planilha capaz de agrupar o rebanho leiteiro em função da produção, gerar o consumo alimentar por lote e o valor gasto com a alimentação animal.

A planilha é formada por três abas, sendo que na primeira encontra-se o (menu inicial), que está relacionado com as outras abas por meio do recurso **link** (Figura 1).



Figura 1—Primeira aba da planilha – menu inicial.
Fonte: Autor.

A aba denominada “Controle Animal” é destinada para adicionar as informações dos animais (identificação do brinco, nome, data do parto, produção média, números de partos, lotes, DEL - dias em lactação). Nesta aba é possível ainda filtrar as informações por lote, facilitando a visualização das informações (figura 2).

Consulta - Lote A
Menu

17/12/2020 Lote

Selecione o Lote: Lote A Atualizar

Após seleção, clique em **atualizar**. Limpar Filtro

Para nova consulta, **limpe o filtro**. LEGENDA

Celulós em azul claro liberado preenchimento!

ID/BRINCO	NOME	DATA PARTO	LITRO/DIA	Nº DO PARTO	LOTE	DEL	Situação
6	Lareira	22/05/2020	56	5	Lote A	209	Prenha
26	Gorila	22/02/2020	10	3	Lote A	299	Prenha
27	Brahma	23/01/2020	25	4	Lote A	329	Prenha
7	Escala	05/04/2020	31	2	Lote A	256	Vazia
5	Patrulha	28/12/2019	24	4	Lote A	355	Prenha
28	Skol	06/08/2020	48	1	Lote A	133	Prenha
13	Oferta	29/05/2020	41	4	Lote A	202	Vazia
3	Feiticeira	23/07/2020	19	2	Lote A	147	Inseminada
29	Natércia	27/07/2020	36	1	Lote A	143	Prenha
18	Lorena	05/05/2020	24,2	4	Lote B	226	Inseminada
14	Surpresa	19/04/2020	24	4	Lote B	242	Inseminada
19	Evidência	03/06/2020	23,6	5	Lote B	197	Inseminada
2	Nectária	25/08/2020	23	4	Lote B	114	Prenha
10	Pintura	12/03/2020	23	3	Lote B	280	Prenha
16	Itatiba	17/03/2020	23	3	Lote B	275	Prenha
20	Paula	08/08/2020	22	1	Lote B	131	Prenha
17	Predileta	20/04/2020	21,5	4	Lote B	241	Inseminada
15	Floresta	13/02/2020	20,9	2	Lote B	308	Inseminada
11	Revista	14/03/2020	20,2	7	Lote B	278	Vazia
8	Mancha	16/02/2020	20	1	Lote B	305	Vazia

Figura 2–Aba Controle Animal.
 Fonte: Autor.

Na aba Alimentação é possível calcular a necessidade de alimentos concentrados e volumosos consumidos por lote e o valor gasto com a alimentação (Figuras 3 e 4).

DADOS DOS LOTES							
Dados - Lote A		Dados - Lote B		Dados - Lote C		Dados - Pós Parto	
Média de produção (L)	32,2	Média de produção (L)	18,47	Média de produção (L)	16,5	Média de produção (L)	12
Produção total (L/dia)	290	Produção total (L/dia)	240,11	Produção total (L/dia)	99	Produção total (L/dia)	12
Consumo (kg de matéria seca/dia)	135	Consumo (kg de matéria seca/dia)	195	Consumo (kg de matéria seca/dia)	90	Consumo (kg de matéria seca/dia)	15
Consumo de alimento concentrado (kg/dia)	54	Consumo de alimento concentrado (kg/dia)	78	Consumo de alimento concentrado (kg/dia)	36	Consumo de alimento concentrado (kg/dia)	6
Consumo de alimento volumoso(kg/dia)	81	Consumo de alimento volumoso(kg/dia)	117	Consumo de alimento volumoso(kg/dia)	54	Consumo de alimento volumoso(kg/dia)	9
Consumo total de matéria seca/mês	4050	Consumo total de matéria seca/mês	5850	Consumo total de matéria seca/mês	2700	Consumo total de matéria seca/mês	450

DADOS DA ALIMENTAÇÃO			
Consumo de matéria natural por dia (kg)		Parâmetros do Rebanho	
Concentrado:	187	Relação Volumoso	60
Volumoso:	720	Relação Concentrado	40
		Peso vivo médio do lote (kg):	500
		Relação Matéria Seca(%)	3
		Nº animais:	29
		Matéria Seca/Concentrado(%)	90
		Matéria Seca/Volumoso (%)	35
		Custo Concentrado(R\$):	1,20
		Custo Volumoso (R\$):	0,20

Figura 3–Aba Alimentação.
 Fonte: Autor.

Produção TOTAL		ANÁLISE GERAL				Custo Alimentar	
Nº Lactantes:	29	ANÁLISE DE CUSTO DIÁRIO		ANÁLISE DE CUSTO MENSAL		Produção por mês (L)	
Média de produção (L)	23	Quantidade gasta de Volumoso (kg/dia)	720	Quantidade gasta de Volumoso kg/mês	21600,00	18873,30	
Produção/dia (L)	629,11	Despesa com Volumoso por dia (R\$)	R\$ 144,00	Despesa com Volumoso (R\$ por mês)	R\$ 4.320,00	Renda Bruta mensal(R\$)	R\$ 36.802,94
Produção/mês (L)	18.873,30	Quantidade gasta de Concentrado (kg/dia)	186,67	Quantidade gasta de Concentrado kg/mês	5600,00	Custo com alimentação mensal(R\$)	
Preço/litro (R\$):	1,95	Despesa com Concentrado por dia (R\$)	R\$ 224,00	Despesa com Concentrado por mês (R\$)	R\$ 6.720,00	0,58	
Ganho Mensal(R\$):	R\$36.802,94			Despesa total(mês)(R\$):	R\$ 11.040,00	Custo com alimentação mensal(%)	
						30	

LEGENDA
Células em azul claro devem ser preenchidas!

Figura 4 – Aba Alimentação.
 Fonte: Autor.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao realizar o levantamento de dados na propriedade rural, foi constatada a necessidade de organização dos elementos da alimentação animal, buscando melhorar a rentabilidade da atividade. Dentro desta percepção, é fundamental a orientação dos colaboradores da propriedade para que não se perpetue o comportamento conformista, desconsiderando a carência da informação, concomitantemente a necessidade da participação ativa do gestor.

Tudo isso afeta a administração da atividade rural, com prejuízo na execução das ações nos setores desestabilizando o retorno esperado ao proprietário.

Diante disso, o presente trabalho propôs a utilização de uma planilha capaz de disponibilizar o quantitativo gasto com alimentos concentrados e volumosos por agrupamento e ao final a porcentagem que a alimentação animal representa financeiramente com o propósito de estabelecer normas e equilibrar gastos. Com esses dados é possível realizar a implantação de ações capazes de realizar transformações positivas ao longo do tempo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O planejamento das ações ocorre de acordo com a identificação da demanda do serviço. Os princípios que embasam a administração buscam eliminar a desinformação. Assim sendo, o gestor deve analisar cuidadosamente o processo e ofertar as informações de forma simples e perceptível à equipe.

Diante das exigências impostas pelo mercado atual, para que mudanças aconteçam é necessária a efetivação da participação da comunidade e, quando a participação é aceita e respeitada, as ações tornam-se mais eficazes.

Estudos e pesquisas apontam que, quanto maior a disponibilidade dos números nos processos e ações, maiores são as chances de obterem sucesso e um melhor desempenho nos diversos seguimentos da propriedade.

Diante disso, o presente estudo é resultado da leitura e pesquisa sobre a importância da implantação de uma planilha capaz de apontar os dados numéricos da propriedade, conseqüentemente sua importância nas ações quantitativas e na execução das mesmas; Quebrando o paradigma da dedução, que não mais faz parte da realidade da administração atual.

O diagnóstico e o planejamento são dois leques essenciais para que as ações ocorram de forma dinâmica, utilizando as técnicas apropriadas.

Por isso, é preciso parceria para despertar interesse, a curiosidade e incentivar a necessidade de conhecer os números. O cotidiano eterniza que na prática a teoria é outra e ambas contribuem para o desenvolvimento do profissional, seja no processo de aprendizagem, seja na formação profissional.

No entanto, o papel da planilha é de fundamental importância, é neste segmento que o projeto da planilha não é um método abstrato. Ao contrário, ela ofereceu parâmetros à ação cotidiana no trabalho da propriedade. Para tanto, é necessário protagonizar na prática algo que, em vez de engessar, liberte; que não seja sucinta, mas provoque a necessidade de ver os números.

Assim sendo, com a responsabilidade de ofertar informações que devem ocorrer de forma simples e perceptível ao produtor.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, A. Domínios morfoclimáticos e solos do Brasil. In: ALVAREZ V.; FONTES, L.E.F.; FONTES, M.P.F., ed. **O solo nos grandes domínios morfoclimáticos do Brasil e o desenvolvimento sustentado**. Viçosa, MG. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo/UFV-Deptº de Solos, 1996.

ALVIM, M. J.; PACIULLO, D.S.C.; CARVALHO, M.M.; AROEIRA, L.J.M.; CARVALHO, L. de A.; NOVAES, L.P.; GOMES, A.T.; JOÃO, E.C.de M.; RIBEIRO., A.C.C.L. **Sistema de produção de leite com recria de novilhas em sistemas silvipastoris**. Embrapa gado de Leite. Sistema de Produção, nº7. Dez/2005.

ASSIS, A. G.; CASTRO, F. G.; DUSI, G. A.; NOVAES, L. P.; ENCARNAÇÃO, R. de O. **Sistema intensivo de produção de leite para a região de Brasília – DF**. Coronel Pacheco: Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite, 1982.

BARCELOS, A.F.; KUGIZAKI, Y.; GUSS, A.; BARBOSA, M.A. **Sistema de produção de leite-EMCAPA**, 1986.

CARVALHO, L.de A.; NOVAES, L.P.; GOMES, A.T.; MIRANDA, J.E.C.de.; RIBEIRO, A.C.C.L. **Sistema de produção de leite (zona da mata Atlântica)**. Embrapa gado de leite. Sistemas de produção, 1. Jan/2003.

COSTA, J. L. da. **Sistema intensivo de produção de leite com gado mestiço Holandês x Zebu**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 1999.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. Gado do Leite – **Importância Econômica**. Disponível em <<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteCerrado/importancia.html>>. Acesso em 24 jun. 2016.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). Dairy Production and Products –**Milk Production**. Disponível em <<http://www.fao.org/agriculture/dairy-gateway/milk-production/en/#.V3AZwbgrLIV>>. Acesso em. 24 jun. 2016.

GOMES, A.T.; CASTRO, F.G. de; ASSIS, A.G. de. **Análise técnico-econômica de sistemas de produção de leite**. Coronel Pacheco: Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite, 1986.

GONÇALVES, L.C.; SILVA, J.F.C.; ESTEVÃO, M.M. *et al.* **Consumo e digestibilidade da matéria seca e da energia em zebuínos e taurinos, seus mestiços e bubalinos**. Rev. Bras. Zootec, 1991.

PEREIRA, Marcos. N. **Agrupamento nutricional de vacas leiteiras.** Disponível em: [https://www.revistaleiteintegral.com.br/noticia/agrupamento-nutricional-de-vacas-leiteiras#:~:text=A%20meta%20do%20agrupamento%20de,ppm%20ou%20Mc al%2Fkg\).](https://www.revistaleiteintegral.com.br/noticia/agrupamento-nutricional-de-vacas-leiteiras#:~:text=A%20meta%20do%20agrupamento%20de,ppm%20ou%20Mc al%2Fkg).) 2003.

TOSI, H. **Suplementação mineral em pastagem.** In: PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. (Eds) SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 13., 1997. Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: Fundação da Escola Superior de Agricultura "Luiz Queiroz", 1997. p.151-184.

TUPY, O., ALVES, E., ESTEVES, S.N. *et al.* **Metodologia para controle e análise de custo da produção de leite.** São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste. 2000.

Van SOEST, P.J. **Nutritional ecology of the ruminant.** 2.ed. Ithaca: Cornell University, 1994. 476p.