

CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA DE PRODUÇÃO DA BACIA LEITEIRA DE PERNAMBUCO – PONTOS ABORDADOS PELA PESQUISA*

ANTÔNIO DE PÁDUA M. FERNANDES
Prof. Assistente do Dep. de Zootecnia da
UFRPE. Pesquisador da UFRPE/IPA. Bolsista do CNPq.

É fato reconhecido que a alimentação, o manejo, e o melhoramento genético são fatores fundamentais e altamente interdependentes, para a elevação da produtividade de um rebanho. Assim sendo, depreende-se que o nível de sucesso que venha ser alcançado no aumento da produtividade, dependerá não só da implementação desses fatores, mas também e, principalmente, do grau de percepção que se tenha da íntima dependência que eles guardam entre si.

No entanto, para se detectar, perfeitamente, a importância relativa desses fatores, dentro do sistema sob diferentes circunstâncias, tem sido o maior problema. É bom frisar que os três fatores citados são importantes, porém poderão, em situações diversas, ter posições relativas de importância variáveis. Assim, por exemplo, em fazendas com boa alimentação, manejo adequado e animais de baixa capacidade produtiva, o fator mais importante, para se elevar a produtividade, passa a ser o melhoramento genético desses animais. Em outras situações, o fator mais importante poderá ser apenas o manejo, em outras, a alimentação, e assim por diante.

De maneira geral, em qualquer sistema de produção, a alimentação deve ser bastante enfatizada, pois apesar da elevada importância dos demais fatores, eles pouco poderão contribuir, se antes o animal não dispuser de alimentos, em quantidade e qualidade, suficientes para atendê-lo.

Na bacia leiteira do Estado são reconhecidos os esforços que têm sido despendidos por parte dos governos, no sentido de atender ao criador, especialmente, quanto à alimentação e melhoramento genético dos rebanhos. No entanto, é patente que uma ênfase maior vem sempre sendo dada ao melhoramento, especialmente, nesses últimos anos. Em razão desse esforço, hoje, não pode ser negado a existência de um gado mestiço de, pelo menos, razoável padrão genético, para a produção de leite, capaz portanto de uma maior resposta em produção se a ele foram garantidas melhores condições de forrageamento.

* Trabalho apresentado em assessoria ao Diretor Presidente da Empresa Pernambucana de Pesquisas Agropecuária (IPA), Dr. Fernando Chaves Lins, na Reunião do Conselho de Administração da Companhia de Industrialização de Leite de Pernambuco (CILPE), em 1980.01.14.

Esta busca do aperfeiçoamento ou do aumento da produtividade feita diretamente, através do animal, resulta, dentre outras, as causas ligadas, provavelmente, ao nível de intimidade que mais facilmente se estabelece entre o animal e o homem, do que entre este e a planta forrageira — o pasto, o alimento. O comportamento de resposta do animal é mais facilmente visível pelo homem, os resultados são a ele mais perceptíveis de modo que o condiciona a estar sempre exigindo mais do animal para elevar a produtividade e muitas vezes, descuida-se do fato de que a medida que o animal torna-se geneticamente capaz de produzir mais, também via de regra, passa a exigir mais das condições sob as quais ele vive, especialmente no que tange aos padrões alimentares. Estes por sua vez não sendo, adequadamente, atendidos, tem-se como resultante a queda de rendimentos de todo o sistema produtivo com sérias implicações econômicas.

Conforme foi salientado em linhas atrás, do rebanho leiteiro do Estado, em sua grande maioria, pode-se esperar a curto e médio prazo, uma resposta à altura da demanda, se for considerado a alimentação como prioridade e mantidas condições de mercado estimulantes. Com isto, poderá ser atingida a exaustão do potencial genético do rebanho para a produção de leite, o que também conduzirá por sua vez, o criador a uma situação, que se ainda não é a melhor, será pelo menos bem mais vantajosa do que a que atualmente ele se encontra. Não se pode deixar de reconhecer, que a fazenda, devidamente, dotada de forragem é forte, competitiva, estável e menos dependente.

Quando referências são feitas ao fator alimentação estão sendo encarados não só os aspectos relativos às técnicas de arração, mas também, e principalmente, os de produção dos alimentos — volumosos e concentrados.

Evidentemente não se pode esperar, que a pesquisa tenha todas as respostas para as indagações, que têm surgido. Porém, dentro das disponibilidades existentes, a Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária (IPA) contando com o efetivo apoio de diversos órgãos como a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), Banco do Nordeste do Brasil S/A (BNB), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e outros têm gerado um relativo número de informações, que devidamente interpretadas, poderão ser acoplados ao sistema de produção de gado leiteiro, de Pernambuco. Ao lado dessas outras informações da literatura corrente também poderão ser utilizadas para fins complementares.

A seguir alguns resultados de pesquisa obtidos e que julgamos possíveis de serem transferidos ao sistema de produção são apresentados:

Como único volumoso para vacas em lactação, em São Bento do Una, foram comparados a palma redonda, silagem de milho e palma mais 10 kg de silagem de milho, chegando-se à conclusão de que apesar das produções de leite terem sido as mesmas, ocorreram acentuadas diferenças quanto ao peso das vacas ao final do experimento. As que consumiram unicamente palma, perderam — 0,456 g/dia; a inclusão de apenas 10 kg de silagem reduziu esta perda em aproximadamente 50% ou — 0,236 g/dia e as que consumiram unicamente silagem ganharam + 0,437 g/dia. As produções de leite obtidas foram: 10,4; 10,1 e 10,6 kg/dia/animal, respectivamente. Todas as va-

cas receberam farelo de algodão de boa qualidade (38% PB e 10,9% EE) na razão de 1:3 kg de leite produzido.

Fica bastante claro, com esses dados, que a palma forrageira pode propiciar uma produção equivalente a silagem, porém através do sacrifício orgânico do animal. No caso da vaca de alta produção maior desgaste poderá ocorrer. Para evitar ou atenuar este efeito o criador geralmente recorre ao uso de concentrado em níveis normalmente mais altos, acarretando assim, via de regra, elevação dos custos de produção.

Sendo julgado ainda conveniente a manutenção da cultura da palma forrageira, esforços devem ser dirigidos no sentido de baixar os custos de sua produção. Ao mesmo tempo a introdução de outras culturas que elevem a oferta de nutrientes naquela área, visa suprir assim, as deficiências que esta cactácea encerra, com vistas à alimentação do gado.

Em estudo que vem sendo conduzido, a consorciação de palma (5.000 plantas/ha; \pm 2,0m x 1,0m) com o sorgo granífero (200.000 plantas/ha) elevou, substancialmente, a oferta de forragem, tendo-se registrado produções de 3,1 t de grãos e 2,0 t de MS de restolho, por hectare.

Outros estudos, já conduzidos, sobre espaçamentos para a cultura da palma, permitem recomendar para fins de consorciação: 2,0m x 1,0m; 2,0m x 0,5m e 3,0 x (1,0m x 0,5m) — (este último em faixas, favorece mais a mecanização).

Resultados referentes a técnicas de plantio e de corte da palma são também disponíveis.

Para silagem de sorgo a adição de uréia pode atingir até 0,7%, enquanto para a silagem de milho o nível pode ser 0,5 a 0,6%.

A adição de uréia é recomendada por ocasião do arraaçoamento ao invés de ser por ocasião da ensilagem.

A uréia adicionada à silagem de milho ou de sorgo pode substituir o farelo de algodão em níveis, que poderão variar de 30 a 60% ou mais.

Desenvolvimentos desses resultados:

- a) se a silagem de sorgo ou de milho for tratada com 0,6% de uréia, o teor de proteína bruta dela pode atingir níveis, dependendo do material, de aproximadamente 10 a 11% na matéria seca;
- b) as exigências de uma vaca para a produção de,
 - 7 kg de leite/dia são aproximadamente 1.000 g de proteína bruta (PB) e 5.400 g de nutrientes digestíveis totais (NDT);
 - 10 kg de leite/dia são aproximadamente 1.300 g de proteína bruta (PB) e 6.400 g de nutrientes digestíveis totais (NDT).

Isto posto, pode-se verificar, que a silagem enriquecida com uréia é capaz de fornecer sozinha os nutrientes referidos para a produção de 6 a 7 kg de leite/dia. Para um a produção de 10 kg o animal necessita apenas de uma complementação com \pm 2,0 kg de concentrado com 18% de proteína bruta (na matéria seca), onde nela poderia figurar tanto o milho como o sorgo como fontes de energia, que produzidos na fazenda baixaria sensivelmente o custo desse concentrado ou o que é mais importante, diminuiria a dependência externa desses alimentos.

Doze a treze kg de leite/vaca/dia podem ser obtidos com uma silagem de sorgo ou de milho a 0,6% de uréia complementada com concentrado, onde grãos de milho ou de sorgo podem compor até 80% dessa ração.

Dos estudos sobre tecnologia da produção de sorgo e milho para a produção de silagem e grãos podem ser salientados:

Variedades de milho recomendada para produção de silagem: **Azteca e Centralmex.**

Produtividade — 18 a 25 t MV/ha.

Espaçamento entre fileiras — 0,8 m a 1,0 m.

Espaçamento dentro da fileira — 10 plantas por metro linear.

Adução — se necessário, pela análise de solo ou com a fórmula 60-60-30.

Controle de ervas — uso de herbicida a base de atrazina 1,5 kg/ha.

Variedades de sorgo recomendadas para a produção de silagem: AF-3 e 7301218 (V-150).

Produtividade — similar a do milho, superando o mesmo, mas em condições de maior seca. A média geral de quatro locais em Pernambuco, em 1976 (ano seco, anormal) foi de 24,8 t MV/ha para o sorgo 7301218, enquanto para o Centralmex atingiu 15,9 t MV/ha. Em Arcoverde-PE, por exemplo, no ano de 1976, choveu durante o ciclo da cultura apenas 180 a 190 mm e a produção média do sorgo obtida foi de 16,5 t MV/ha, correspondendo a 47% superior a do milho Centralmex. A inclusão da cultura do sorgo se justifica em determinadas áreas, mais pelo fato de conferir menor risco ao empreendimento.

Espaçamento — 0,8 m entre fileiras.

Espaçamento dentro da fileira — 20 plantas por metro linear.

Adução — se necessário, pela análise de solo com a fórmula 60-60-30.

Controle de ervas — herbicida a base de atrazina 1,5 kg/ha.

Variedade de sorgo recomendadas para a produção de grãos: IPA 7300206 e Uganda 1011 — esta última de menor teor de tanino que a primeira.

Produtividade — 2,5 a 5,0 t/ha.

Espaçamento entre fileiras — 0,5 m a 0,75 m.

Espaçamento dentro da fileira — 15 a 20 plantas/metro linear.

Adução — se necessário, pela análise de solo ou com a fórmula 40-60-30.

Controle de ervas — herbicida a base de atrazina 1,5 kg/ha.

Associando estes dados agrônômicos aos zootécnicos anteriormente relatados,

pode-se chegar a resultados bastante expressivos:

Considerando uma produtividade de 18 t de matéria verde de milho ou sorgo, por hectare e o consumo de 30 kg da silagem que dela venha se obter, chega-se à conclusão de que isto equivale a 600 rações para vacas leiteiras. Com a adição de 0,6% de uréia a esta silagem pode-se atender uma produção de 6 a 7 kg diários de leite/vaca o que representaria aproximadamente 3.600 a 4.200 kg de leite por hectare ou rendas brutas tomando como base o preço plataforma de Cr\$ 8,76; de Cr\$ 31.536,00 a 36.792,00 por hectare.

A produtividade tomada acima, também representa uma capacidade de suporte de 2,8 vacas/ha no período de 7 meses de seca, ou seja, uma área de 20 hectares produziria forragens suficiente, neste período, para 56 vacas adultas.

Em caso de se pretender atingir produtividade acima de 7,0 kg como 10, 12 ou mais kg de leite/vaca/dia, conforme já foi salientado, haverá necessidade da complementação alimentar através de concentrados, que em sua composição, os grãos energéticos como os de milho e/ou de sorgo participam em níveis elevado.

Neste caso, também a produção desses grãos será recomendável, principalmente via sorgo, face a sua maior resistência à seca, o que contribui sensivelmente para diminuir o nível de risco e a dependência externa em concentrado. Desse modo, ficaria para alcançar em etapas seguintes a independência da fazenda em concentrados também protéicos. A produção de soja em algumas áreas da bacia leiteira, para fins de alimentação do gado é, certamente, uma promissora alternativa a ser encarada. Trabalhos conduzidos pelo IPA em Caruaru-PE, em tempo atrás, mostraram produtividades médias de 1.500 kg de grãos de soja por hectare.

Estes resultados, com os necessários ajustes, podem ser absorvidos tanto pelo grande como pequeno produtor. Entretanto, acredita-se que impacto maior produzirá em relação ao pequeno, haja visto a sua maior carência em rendas e recursos, especialmente de terra. Neste sistema, a produção de adubo orgânico não deverá ser exportada, especialmente quando se tem solos arenosos pois, a matéria orgânica produzida (fezes e restos de culturas) irá contribuir decisivamente para a elevação da fertilidade dos solos, e, conseqüentemente, da produção e da produtividade em forragem.

Em solos arenosos do Agreste Meridional, a produção de forragem de milho, de sorgo e de capim elefante foi aumentada em 87% pela prática de adubação orgânica com 20 t de estrume de curral ou 10 t de cama de galinheiro, por hectare. Neste trabalho tem-se alcançado em um só corte de capim elefante produtividades de 30-40 t de matéria verde por hectare. Na bacia leiteira, de conformidade com a área, uma estratégia para produção de forragem com vistas à seca não poderá prescindir da capineira, pois além de ser forragem produzida a mais baixo custo, ela diminui o risco quando, por exemplo, verificam-se reduções drásticas na produção de forragem das culturas anuais de milho ou de sorgo.

Em estudos de adubação mineral em capim pangola, nas áreas de serra de Ar-

coverde, encontrou-se resposta crescente para a adubação com o nitrogênio e com o fósforo nos dois últimos anos, dos quatro experimentais, tendo-se registrado aumentos de produções ao redor de 70%, chegando-se a obter até 17,7 t MS/ha/ano. Estes dados mostram amplas possibilidades de serem usados como meio alternativo para suplementação alimentar do gado no período crítico, através do feno, que se venha obter. Assim, na bacia leiteira em área onde coexistem agronomicamente bem, as culturas de capim pangola e da palma é possível, que se venha melhorar o desempenho animal e a mais baixo custo, se consideradas as limitações da palma e as virtudes do capim pangola, do ponto de vista nutricional.

Vale salientar, por exemplo, que em São Paulo o emprego do feno de pangola exclusivo com 6,6% de proteína bruta, permitiu obter uma produção de leite de 5,1 kg/animal/dia e quando a ração da vaca passou a ser 90% de feno desse capim e apenas 10% de semente de soja crua, chegou-se a produção de 8,5 kg de leite/vaca/dia. Diante disso, não se pode descartar a possibilidade de se adubar para se ter um feno com estas características. Para o caso da serra de Arcoverde e de áreas semelhantes, poderia ser obtido o equivalente estimado em 2.400 a 3.000 kg de leite, que ao preço atual (plataforma) resultaria em rendas de Cr\$ 21.024,00 a 26.280,00.

Utilizando vacas de sangue holandesa x zebu em pastos de capim pangola, em Arcoverde, durante os meses de maio a julho foram registradas produções médias de 8,55 kg/leite/vaca/dia. De outra maneira as que receberam pastos suplementar de milho, produziram 10,4 kg/vaca/dia ao mesmo tempo em que aumentaram de peso. Por outro lado, as primeiras mostraram tendência de perda de peso ressaltando-se assim, a necessidade de uma suplementação alimentar, especialmente, após o pique de produção do pasto.

Naturalmente que os resultados abordados não se constituem por si só, em soluções, mas devem ser vistos como parte delas. Dificilmente, pode ser acreditado, por exemplo, que a solução para uma certa fazenda resida apenas em uma alternativa como ensilagem, palma, capineira ou feno. Logicamente que a solução procurada será a resultante das alternativas disponíveis, racionalmente combinadas. É difícil, portanto, acreditar na massificação de soluções, no raciocínio simplista em se querer resolver os problemas, pois, agindo dessa maneira já foram colhidos muitos fracassos. Razões de ordem ecológica, econômica, financeira e social, por certo, justificam este ponto de vista.

A exploração leiteira é uma atividade que se encontra permanentemente a mercê de inúmeros fatores que determinam crises periódicas. Estas, contudo, atingem mais duramente os produtores, que mais se afastam do pasto ou do volumoso, de um modo geral, como principal e mais barata fonte de alimentos. De fato, a possibilidade de recuperação é sempre mais acentuada e natural quanto melhor estrutura se acha a propriedade no que se refere a produção de pasto e outros volumosos.

Particularmente, em Pernambuco, o que consta, é que as propriedades tidas como produtoras de leite, em sua grande maioria, não tem tradição de agricultura forrageira e por isso passam a depender, principalmente na seca, da compra de concentra-

dos, acarretando com isso aumentos dos custos operacionais e de dependência tornando-se portanto muito mais vulneráveis. Por esta razão, quando se verifica a elevação de preços dos concentrados, ocorre, normalmente, significativa redução dos lucros e um estremecimento nas bases do sistema produtivo. Uma elevada ingestão de concentrado tem sido usada para compensar as deficiências quantitativas e qualitativas dos volumosos e, se hoje, não são utilizadas quantidades maiores de concentrados deve-se a constante elevação de preço, a que estão sujeitos estes alimentos.

Razões ligadas à fisiologia do ruminante bem como as de ordem ecológica e econômica não são concordantes com a manutenção desse modelo de exploração leiteira. É necessário, portanto, que se conceba um novo modelo, calcado na agricultura forrageira pois, nos dias atuais, crê-se que para a ZOOTECNIA falta AGRONOMIA e que o CRIADOR precisa ser AGRICULTOR.