

UMA OPÇÃO PARA REFORMA DE PASTAGENS: SISTEMA BARREIRÃO - ANÁLISE ECONÔMICA*

A pesquisa agropecuária brasileira tem buscado alternativas para a recuperação de áreas com pastagens degradadas como forma de aproveitar o potencial do Cerrado e evitar que novas fronteiras agrícolas, como é o caso da Amazônia, venham a ser exploradas, pelo menos individualmente, causando danos ao meio ambiente e ao próprio homem.

METODOLOGIA

No início da década de 80, a Embrapa Arroz e Feijão iniciou estudos sobre a prática de recuperação/renovação de pastagens degradadas através do consórcio de pastagens com culturas anuais, principalmente o arroz de terras altas. Utilizando a experiência obtida com o cultivo solteiro do arroz de terras altas, a Embrapa Arroz e Feijão passou a implantar áreas de pastagens em consórcio com o arroz nos anos seguintes. Posteriormente, foram incluídos o milho, o sorgo, o milheto e o girassol. Denominada de *Sistema Barreirão*, a tecnologia ganhou adeptos e, hoje, é uma realidade em grandes áreas do Cerrado. As atividades relacionadas à sua aplicação têm contado com a participação, não só das Unidades do Sistema Embrapa, como da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater) e da iniciativa privada.

A renovação de pastagens, pelo sistema convencional tecnificado (pastagem solteira), tem um custo médio estimado em US\$ 200/ha. Para a implantação do Sistema Barreirão, com a cultura do arroz, este custo se eleva para cerca de US\$ 320 a US\$ 380/ha. Neste Sistema, a colheita do arroz financia, parcial ou totalmente, a formação da pastagem e, quando a tecnologia é bem aplicada, pode proporcionar lucros ao produtor. Os lucros são parte do atrativo que a tecnologia vem exercendo sobre os pecuaristas - a pastagem de boa qualidade é que exprime melhor seus benefícios.

RESULTADOS

Após um período de aprimoramento, o Sistema Barreirão passou a ser difundido de forma mais abrangente. A partir da safra 1990/91, foram instaladas 99 Unidades Demonstrativas nos Estados de Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso, Tocantins, Bahia e Mato Grosso do Sul (Tabela 1). Vale ressaltar que os ganhos com a pecuária na pastagem recuperada não foram computados nesta análise.

Analisando os resultados econômicos do Sistema Barreirão com a cultura do arroz, e com base na análise da média das seis safras (1990/91 a 1995/96), observa-se que a produtividade foi de 35 sacas de 60 kg e o custo de produção, de 33 sacas de 60 kg, resultando, portanto, duas sacas por hectare de lucro. É oportuno lembrar que, ao se fazer uma reforma de pastagem pelo sistema convencional (solteiro), o retorno do investimento feito ocorre a médio ou a longo prazo, ao passo que, com o Sistema Barreirão, qualquer percentual pago com a cultura já é vantajoso para o agricultor, pois haverá retorno parcial ou total a curto prazo, logo após a venda da cultura.

Além da renovação/recuperação da pastagem, custeada parcial ou totalmente pela produção dos grãos, com possibilidade de lucro adicional, o Sistema Barreirão garante que, mesmo no período seco, os animais ganham peso, já que o desenvolvimento da pastagem se dá durante todo o ano. O Sistema traz várias vantagens, tais como:

- . Elevação da lotação animal por hectare;
- . Aumento da produção de leite/ha;
- . Aumento da produção de carne/ha;
- . Aumento da produção de grãos;
- . Aumento da natalidade;
- . Redução de mortalidade;
- . Eliminação de cupins de monte e de plantas daninhas, dentre outras.

No que diz respeito ao solo, alguns ganhos agrônômicos também devem ser considerados:

- . Melhoria do perfil cultural, como descompactação, correção da acidez, nutrientes e matéria orgânica;
- . Redução do processo de erosão hídrica; e
- . Enraizamento profundo das forrageiras, contribuindo para o melhoramento do perfil, abaixo do qual os implementos agrícolas convencionais não trabalham.

* *Lidia Pacheco Yokoyama, João Kluthcouski, Itamar Pereira de Oliveira e Luiz Carlos Balbino, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 74001-970 Goiânia, GO.
E-mail lidia@cnpaf.embrapa.br*

TABELA 1 Resumo dos resultados econômicos do Sistema Barreirão.

| Arroz | 1990/91 | 1991/92 | 1992/93 | 1993/94 | 1994/95 | 1995/96 |
|------------------------------|---------|---------|----------|----------|-----------|-----------|
| Produção (sc.60 kg) | 34 | 38 | 31 | 30 | 41 | 41 |
| Preço (sc.60 kg/US\$) | 13,35 | 7,97 | 10,00 | 9,30 | 11,43 | 10,20 |
| Receita Total (US\$) | 453,99 | 302,92 | 310,00 | 279,00 | 468,63 | 418,20 |
| Custo de Produção (US\$) | 356,21 | 277,95 | 321,80 | 334,69 | 410,21 | 358,22 |
| Custo de Produção (sc. 60kg) | 26 | 35 | 32 | 36 | 36 | 35 |
| Receita Líquida (US\$) | 97,78 | 24,96 | (-11,80) | (-55,69) | 58,42 | 59,98 |
| Relação Benefício/Custo | 1,27 | 1,09 | 0,96 | 0,83 | 1,14 | 1,17 |
| Unidades Trabalhadas | 11 | 15 | 8 | 23 | 9 | 2 |
| Estados Trabalhados | 1 | 5 | 3 | 6 | 4 | 1 |
| Milho (Grãos) | | | 1992/93 | 1993/94 | 1994/95 | 1995/96 |
| Produção (sc.60 kg) | | | 67 | 56 | 53 | 64 |
| Preço (sc.60 kg/US\$) | | | 6,00 | 6,10 | 6,84 | 6,38 |
| Receita Total (US\$) | | | 402,00 | 341,60 | 362,52 | 408,32 |
| Custo de Produção (US\$) | | | 378,00 | 424,86 | 555,17 | 468,12 |
| Custo de Produção (sc. 60kg) | | | 63 | 70 | 82 | 74 |
| Receita Líquida (US\$) | | | 24,00 | (-83,26) | (-192,65) | (-59,80) |
| Relação Benefício/Custo | | | 1,06 | 0,8 | 0,65 | 0,87 |
| Unidades Trabalhadas | | | 3 | 16 | 4 | 4 |
| Estados Trabalhados | | | 1 | 5 | 3 | 3 |
| Milho (Silagem) | | | | | 1994/95 | 1995/96 |
| Produção (t) | | | | | 31 | 16 |
| Preço (t/US\$) | | | | | 19,00 | 19,39 |
| Receita Total (US\$) | | | | | 589,00 | 310,24 |
| Custo de Produção (US\$) | | | | | 467,10 | 446,10 |
| Custo de Produção (t) | | | | | 24,7 | 23 |
| Receita Líquida (US\$) | | | | | 121,90 | (-135,86) |
| Relação Benefício/Custo | | | | | 1,25 | 0,69 |
| Unidades Trabalhadas | | | | | 2 | 2 |
| Estados Trabalhados | | | | | 2 | 1 |

No Sistema Barreirão, a relação benefício/custo considera apenas a produção de grãos. Os resíduos deixados para a pastagem (preparo do solo, adubação, semente etc.) representam cerca de 63% do custo de produção. Assim, a lucratividade dos produtores não está apenas na produção de grãos, mas sim, e sobretudo, no desfrute das pastagens recuperadas, na forma de produção de carne ou de leite.

O Sistema Barreirão aponta todo o potencial existente no Cerrado brasileiro para o aumento na produção de grãos, carne e leite. Ao adotar esta tecnologia, o produtor rural poderá iniciar uma revolução na agropecuária brasileira.



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Rod. Goiânia Nova Veneza km 12 Sto. Antônio de Goiás GO
Caixa Postal 179 74001-970 Goiânia GO
Telefone (062) 833 2110 Fax (062) 833 2100
E-mail cnpaf@cnpaf.embrapa.br*