

Nº 43, *Embrapa Tabuleiros Costeiros*, Junho/2001, p.1-4

## **BANCO DE SEMENTES: UM CANAL DE ADOÇÃO DE TECNOLOGIA POR ASSOCIAÇÕES DE PEQUENOS PRODUTORES DE ARROZ IRRIGADO<sup>1</sup>**

Ana Lúcia Cruz dos Santos<sup>2</sup>  
Sandoval Silveira Leite<sup>3</sup>  
Luiz Carlos Galindo Barros<sup>4</sup>

Pequenos produtores de arroz irrigado da região do Baixo São Francisco têm nesta cultura sua principal fonte de renda e base de sustentabilidade familiar. Geralmente são carentes de recursos financeiros e não têm acesso à tecnologia disponível para a região por possuírem baixo nível cultural, social e gerencial, o que torna lenta e difícil a implantação de um programa de melhoria da rentabilidade do seu processo exploratório. No entanto, quando organizados por meio de associações, por exemplo, ocorre uma maior conscientização de suas necessidades, estimulando-os à procura dos meios necessários para o desenvolvimento auto-sustentável da comunidade.

A Associação dos Trabalhadores Rurais do Povoado Marizeiro, na Fazenda Santa Eliza, Município de Penedo, Alagoas, vem, nos últimos anos, trabalhando para atingir os objetivos propostos pela comunidade. Fundada em 28/02/1987, tem como exploração agrícola principal a cultura do arroz, representando 53,45% da área agricultável. Os lotes fazem parte do Projeto Santa Eliza, implantado pela Codevasf, e cada lote possui em média 1,9 ha, distribuídos para 27 famílias. O sistema de irrigação controlada proporcionou aos produtores locais a obtenção de duas safras/ano, a partir de 1995. Apesar da sistematização (nivelamento) da área, os produtores mantiveram produtividades médias baixas, em torno de 3.000 kg/ha, Figura 1, deixando os mesmos desestimulados, pois o valor da produção não cobria os custos. Uma das principais causas da baixa produtividade estava na falta de sementes e baixo uso de tecnologia na produção de arroz irrigado.

Diante do problema, a Secretaria Municipal de Agricultura de Penedo criou, em 1997, o Programa Banco de Sementes de Arroz, dando todo apoio técnico-financeiro à Associação, em parceria com a Embrapa Tabuleiros Costeiros e Codevasf. O objetivo principal do Programa foi capacitar tecnicamente os produtores para a obtenção de sementes de qualidade e elevar a produtividade média de arroz irrigado da Fazenda Santa Eliza, visando à melhoria das condições sócio-econômicas da comunidade e utilizando-a também como área demonstrativa para que outras associações do município adotassem programas similares.

<sup>1</sup> Trabalho conjunto entre a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Penedo, Alagoas, Embrapa Tabuleiros Costeiros e Codevasf.

<sup>2</sup> Eng.-Agrônº M.Sc., Cooperativa de Serviços Técnicos Ltda - COOSERTEC, Rua Ulisses Batinga, 298, CEP 57200-000, Penedo, AL. Tel.: (0\*\*82) 551-4662.

<sup>3</sup> Téc. Agrícola, Codevasf 5º SR, Rua Castro Alves, s/n, CEP 57200-000, Penedo, AL. Tel.: (0\*\*82) 551-2265.

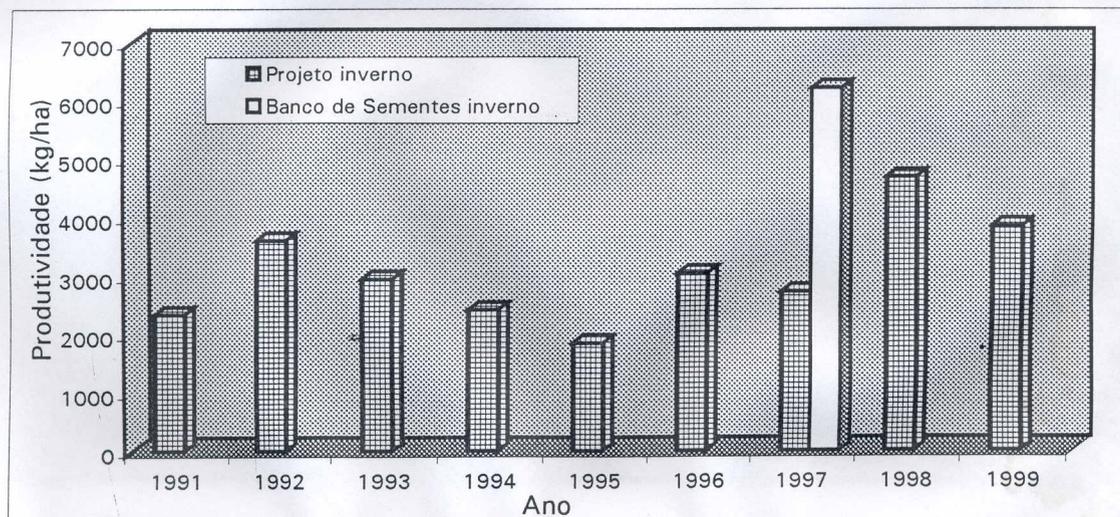
<sup>4</sup> Eng.-Agrôn. Ph.D., Embrapa Tabuleiros Costeiros, Caixa Postal 68, CEP 57200-000, Penedo, AL. Telefax: (0\*\*82) 733-1127.

A escolha do produtor para a instalação do Banco de Sementes foi feita através de votação entre os associados, levando-se em consideração a idoneidade, responsabilidade e receptividade do produtor e, finalmente a aprovação técnica do respectivo lote. O sistema de produção utilizado foi o transplântio de mudas, com base nas recomendações técnicas do sistema de produção de arroz irrigado para a região do Baixo São Francisco. As cultivares utilizadas nos bancos foram escolhidas pelos produtores, dentre as recomendadas para a região do Baixo São Francisco: as São Francisco e Diamante.

A distribuição das sementes aos associados foi feita através da troca dos grãos produzidos nas suas lavouras (quantidade necessária para plantio do seu lote) pelas sementes produzidas no Banco de Sementes, ou seja, o dono do lote onde foi instalado o Banco de Sementes "vendeu" as sementes a preço de grão. Assim, os produtores adquiriram sementes de qualidade a um menor custo para a próxima safra. O processo de difusão de tecnologia foi feito por meio de reuniões técnicas com os produtores e dias de campo com a participação dos técnicos, produtores de arroz e autoridades da região.

Os resultados obtidos são mostrados nas Figuras 1 e 2, destacando a produtividade média de arroz no Projeto Santa Eliza nas safras de inverno durante os anos de 1991 a 1997, e sua evolução nas safras de inverno e de verão após a implantação do Banco de Sementes, até o ano de 1999.

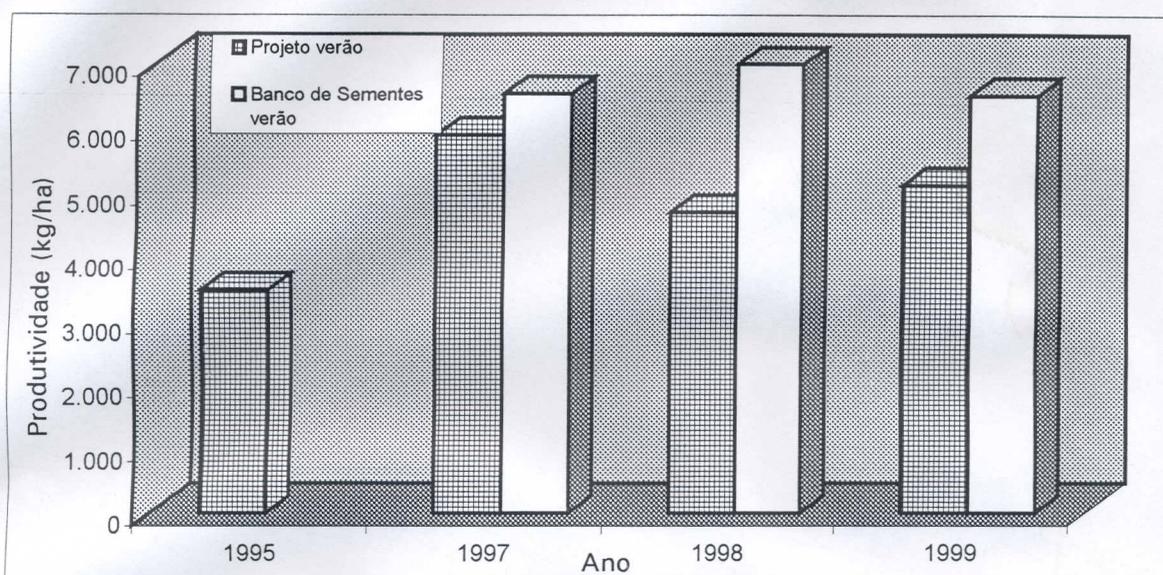
Pode-se observar, na Figura 1, que até a safra de inverno de 1997 os produtores de arroz irrigado do Projeto Santa Eliza conduziam suas lavouras com tecnologia deficiente. As sementes usadas eram na realidade grãos, pois, colhido o arroz, eles já separavam a quantidade de sementes necessária para o plantio da safra seguinte, ou, quando compradas, não tinham a devida qualidade. A não-utilização de sementes de qualidade foi um dos fatores decisivos para a baixa produtividade no projeto, ocasionando uma variação na média de 1.853 kg/ha a 3.600 kg/ha.



Fonte: Codevasf 5ª SR – Projeto Santa Eliza.

Figura 1. Produtividade média (kg/ha) de arroz irrigado obtida nas safras de inverno no Projeto Santa Eliza e no Banco de Sementes. Penedo, AL, 1991 a 1999.

Em 1997, a safra de inverno no Projeto, sem tecnologia, produziu 2.733 kg/ha, enquanto que na área do Banco de Sementes atingiu-se uma produtividade média de 6.217 kg/ha, utilizando-se a variedade São Francisco, sendo esta última 227,5% superior à produzida no Projeto. A partir da safra seguinte, do verão de 1997 (Figura 2), a adesão à tecnologia utilizada foi imediata e espontaneamente adotada pela maioria dos produtores, o que elevou, como consequência, a produtividade média do Projeto para próximo de 6.000 kg/ha, com produtividades individuais de até 9.000 kg/ha, utilizando-se sementes de qualidade e transferindo-se aos produtores toda a tecnologia utilizada na condução do Banco de Sementes. Naquela mesma safra, foi instalado o segundo Banco de Sementes, pois os produtores solicitaram que fosse produzida semente da cultivar Diamante, obtendo-se uma produtividade média no Banco de Sementes de 6.536 kg/ha.



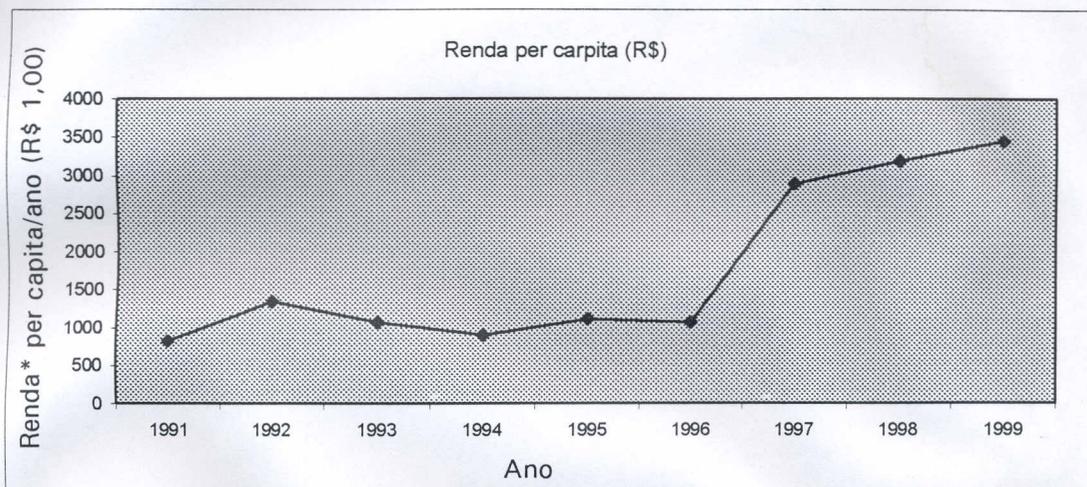
Fonte: Codevasf 5ª SR – Projeto Santa Eliza.

**Figura 2. Produtividade média (kg/ha) de arroz irrigado obtida nas safras de verão do Projeto Santa Eliza e no Banco de Sementes. Penedo, AL.**

Nos anos seguintes, 1998 e 1999, a produtividade média no Projeto nas safras de inverno (Figura 1) foi de 4.685 kg/ha e 3.847 kg/ha e nas safras de verão (Figura 2) foi de 5.893 kg/ha e 5.120 kg/ha, respectivamente. A produtividade média baixa da safra inverno/99, foi devido ao ataque generalizado de uma praga não identificada. A produtividade média obtida no Banco nas safras verão/98 e verão/99 (Figura 2) foi de 6.997 kg/ha e 6.520 kg/ha, respectivamente. A relativa inferioridade na média da produtividade do arroz no Projeto é justificada porque ainda existe resistência por parte de alguns produtores em seguir corretamente as orientações técnicas transmitidas durante a condução dos trabalhos no Banco de Sementes. Por outro lado, existem produtores que seguem à risca as recomendações técnicas e ainda ajudam seus companheiros, orientando-os durante os trabalhos nos seus respectivos lotes.

A manutenção do Banco de Sementes a cada safra de verão tem como principal objetivo a renovação das sementes e, paralelamente, transferir novas tecnologias geradas pela pesquisa para produção de arroz irrigado, além de conscientizar o produtor de que é imprescindível cultivar o arroz com tecnologia para que sejam maximizados os lucros.

A Figura 3 mostra a comparação da renda per capita dos rizicultores após o cultivo do arroz com e sem tecnologia, considerando-se o preço mínimo de R\$ 0,21/kg de grão em casca. O aumento da produtividade média do arroz irrigado no Projeto, decorrente da utilização da tecnologia preconizada, proporcionou à Associação dos Trabalhadores Rurais do Povoado Marizeiro uma maior credibilidade junto às empresas públicas e privadas do município de Penedo e região circunvizinha. Com o apoio da associação, eles montaram uma estrutura básica para melhor aplicar a tecnologia, adquirindo máquinas, implementos agrícolas e uma motocicleta, e conseguiram outros benefícios, como abastecimento de água tratada e melhoria das estradas de acesso. De maneira geral, tecnologias adequadas e os benefícios da produção própria de sementes de arroz irrigado contribuíram efetivamente para o desenvolvimento econômico e social dos moradores da Fazenda Santa Eliza, além de conscientizá-los de que, quando organizados, tornam-se maiores e melhores as condições de atendimento das necessidades da sua comunidade.



\*Valores calculados com base no preço mínimo de R\$ 0,21/kg.

Figura 3. Renda per capita anual dos rizicultores do Projeto Santa Eliza, antes (1991 a 1996) e depois (1997 a 1999) do uso da tecnologia de produção de arroz irrigado. Penedo, AL.