

Petrolina-PE, janeiro de 1999

## SISTEMA DE CULTIVO EM CAMALHÕES COM SULCOS BARRADOS



*José Barbosa dos Anjos  
Luiza Teixeira de Lima Brito*

José Barbosa dos Anjos - Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, M.Sc., Pesquisador em Mecanização Agrícola  
Luiza Teixeira de Lima Brito - Eng<sup>o</sup> Agrícola, M.Sc., Pesquisadora em Irrigação e Drenagem

O sistema de sulcos barrados é uma técnica de captação de água de chuva "in situ", isto é, no próprio local de plantio, podendo ser efetuada com equipamentos manuais (enxada) ou tração animal (barrador de sulcos), viabilizando assim os cultivos explorados em condições de sequeiro.

### **Descrição**

O barrador de sulcos é um equipamento simples e de fácil construção em oficinas e serralharias locais (Figs. 1 e 2). É utilizado em cultivos de sequeiro e consiste no barramento (pequenas barreiras construídas dentro dos sulcos) com o objetivo de retardar o escoamento superficial da água de chuva, e promover maior infiltração desta no solo.



Fig. 2. Barrador de sulco em condições de transporte.



Fig. 1. Barrador de sulcos em condições de trabalho.

### **Requisitos básicos**

A presença de tocos e pedras e declividades superiores a 5%, inviabilizam a implantação do sistema de sulcos barrados. Em áreas com declividade superior a 5%, deve-se, antes, adotar medidas de proteção do solo, como cordões em contornos e patamares.

## **Preparo do Terreno**

Inicialmente, efetua-se a aração da área, seguida de sulcamento no espaçamento exigido pela cultura a ser instalada e, posteriormente, utiliza-se o implemento barrador de sulcos, para fazer as intercepções, que são pequenas barreiras construídas dentro dos sulcos.

## **Procedimentos**

As intercepções (pequenas barreiras) que constituem a operação de barramento ficam distanciadas entre si de 2 a 3 metros, sendo o controle feito pelo operador, tendo-se o cuidado de deixá-las com uma altura inferior à dos camalhões destinados às linhas de cultivo.

Os sulcos barrados podem ser efetuados em pré-plantio (antes da semeadura) ou em pós-plantio (na época das capinas).

## **Esforço de Tração**

É um equipamento que exige pouco esforço de tração, podendo ser tracionado por um só animal, mesmo de pequeno porte, como é o caso do jumento.

## **Rendimento Operacional**

Devido ao pouco esforço de tração que o equipamento exige, é possível deslocar-se a uma velocidade de 0,8 a 1,2 m/seg (2,88 a 4,32 km/h) e obter um rendimento de 1.200 a 1.800 intercepções (pequenas barreiras) dentro de sulcos, no período de uma hora de trabalho.

## **Vantagens**

A tecnologia mostra-se viável na redução do escoamento superficial da água de chuva, menor risco de erosão hídrica e maior disponibilidade de água para as culturas implantadas neste sistema. Na Figura 3, pode-se observar um maior escoamento de água nos sulcos que não foram barrados e, conseqüentemente, com o arraste de partículas de solo em suspensão no meio aquoso. Os sulcos barrados mostram uma maior quantidade de água em toda a sua extensão, retida em função das intercepções efetuadas ao longo do seu comprimento, fazendo com que o solo tenha maior oportunidade de infiltração da água da chuva.

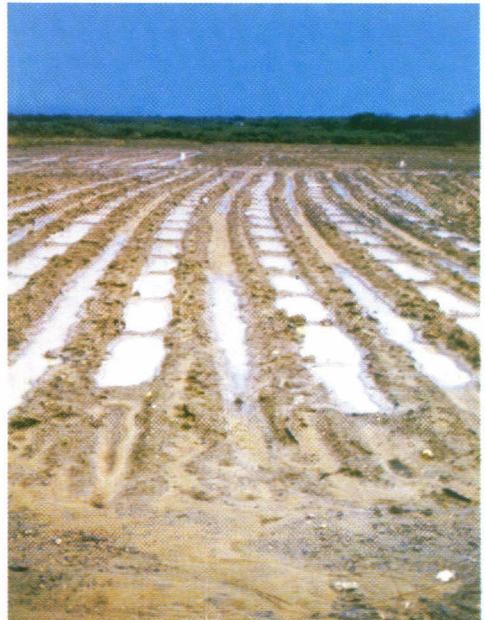


Fig. 3. Sistema de preparo do solo, com sulcos normais e sulcos barrados, após uma chuva.

*Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido são publicações com o objetivo de divulgar as tecnologias apropriadas para as áreas irrigadas e de sequeiro de interesse econômico para a região semi-árida brasileira.*

*Planejamento e editoração: Francisco Lopes Filho. Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> M. Sc., Pesquisador em Fitotecnia – Área de Comunicação e Difusão de Tecnologia - Diagramação: Nivaldo Torres dos Santos.*



---

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
BR 428, km 152, Cx. Postal 23, Fone: (081)862-1711,  
Fax: 862-1744, E-mail: cpatsa@cpatsa.embrapa.br  
CEP 56300-000 Petrolina, PE*

