

## 2. 3. CAPTAÇÃO IN SITU:

### Cultivos dependentes de chuva

*José Barbosa dos Anjos*

No Semiárido brasileiro, a maioria dos agricultores pratica agricultura dependente de chuva, e vem sofrendo com perdas de sua produtividade por causa da ausência e insuficiência das chuvas e manejo inadequado do solo e água. As políticas públicas denominadas "programa terra pronta" praticadas por governos estaduais e municipais constituem-se em um agravante à conservação de solo, pois apesar de enfatizar que vai fazer a aração, o preparo do solo, na maioria das vezes, é efetuado com grades aradoras, que deixam os solos vulneráveis à erosão.

#### Implantação de culturas

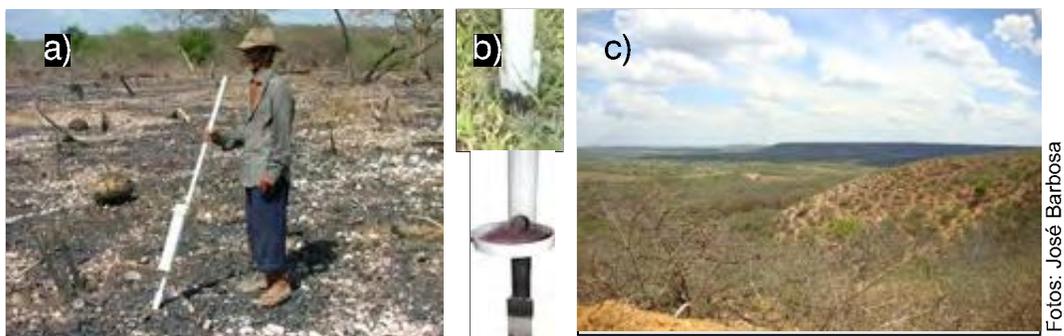
O método tradicional de cultivo mínimo, utilizando a enxada manual com semeadura em covas dá origem a uma pequena depressão, capaz de armazenar certa quantidade de água de chuva na própria cova, mas insuficiente para um bom desenvolvimento das culturas. Em condições áridas, o solo deve ser mobilizado (revolvido) para que haja infiltração da água de chuvas, adotando técnicas de conservação de solo adequadas. Normalmente, os cultivos realizados em solos não mobilizados se desenvolvem menos que aqueles de solos arados por causa da pouca infiltração da água no solo.

Abertura de covas em solo não mobilizado (a); cultivo de milho e feijão realizado em solo não mobilizado (b) e cultivo de milho e feijão em solo arado com tração animal (c).



Fotos: José Barbosa

Estudos têm demonstrado que é possível a implantação de cultivos sem que seja feito o preparo de solo convencional com aração e/ou gradagem, utilizando-se a técnica denominada de semeadura direta, que pode ser efetuada com equipamentos motomecanizados, de tração animal ou manuais.



Fotos: José Barbosa

Semeadora manual utilizada na semeadura direta (a); cova sobre vegetação e mecanismo distribuidor de sementes (b) e área de Caatinga (encosta) degradada apta para recuperação por meio de semeadura direta (c).

O cultivo mínimo é caracterizado pela pouca mobilização do solo para a implantação de culturas (semeadura). Os agricultores utilizam equipamentos de tração animal, cultivadores e arados para o preparo da linha de plantio, e capina das ervas nas entrelinhas de cultivo são efetuadas posteriormente.



Fotos: José Barbosa

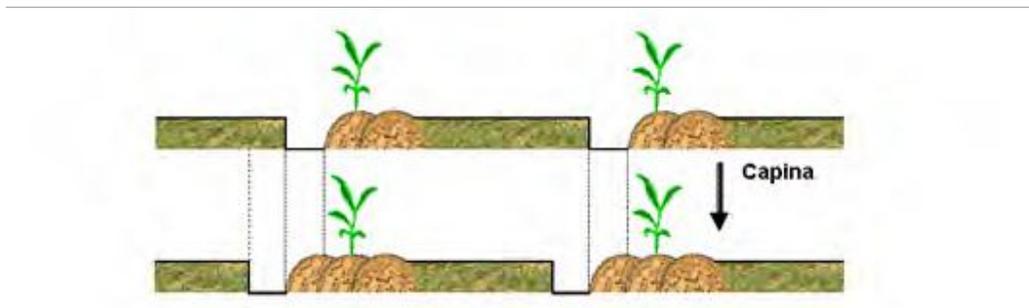
Preparo mínimo de solo para semeadura com sulcador (a); preparo de solo para semeadura com cultivador cinco enxadas (b) e capina efetuada nas entre linhas de cultivo (c).



Fotos: José Barbosa

Semeadora e adubadora manual em sistema de captação "in situ" Guimarães Duque (a); semeadora e adubadora de tração animal (b) e semeadora adubadora de tração motora (c).

As recomendações para o preparo inicial de solo devem considerar, também, a captação de água de chuva, como a aração em faixas (curvas de nível) utilizando-se arados de tração animal com o objetivo de preparar o solo para a semeadura, seja em cultivos de sequeiro e ou exploração de vazantes. As pesquisas têm demonstrado que sulcos barrados são eficientes na captação de água de chuva in situ e menos suscetível à erosão do solo.

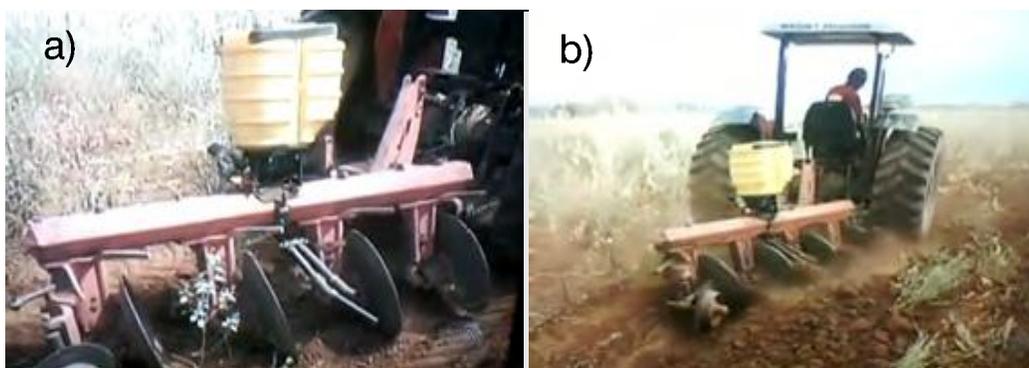


Preparo de solo com aração em faixas. (Desenho: José Barbosa dos Anjos).



Barrador de sulcos a tração animal (a); barramento de sulcos em pré-plantio (b) e sulcos barrados após uma chuva (c). (Fotos: a e b José Barbosa dos Anjos; c Nilton de Brito Cavalcanti).

A nova tendência é o preparo de solo simultâneo à semeadura – em áreas motomecanizadas pode-se fazer uso da aração (arado de discos) simultânea à semeadura, diminuindo-se assim o tráfego de máquinas nas áreas de plantio, com redução do custo de implantação dos cultivos.



Arado equipado com semeadora adubadora (a) e aração simultânea à fertilização do solo e semeadura (b). (Fotos: José Barbosa dos Anjos)