

# BANQUETAS INDIVIDUAIS E PLANTIO DE CAFEIROS EM TERRENOS DE ENCOSTA \*

ANTONIO FRANCISCO FERRAZ DE ASSIS

Eng. Agr. da Divisão de Conservação do Solo

## 1 — INTRODUÇÃO

Observa-se atualmente, no estado de São Paulo, uma modificação no rumo seguido pelos lavradores, no que diz respeito à cultura cafeeira. Outrora, preocupava-se, em primeiro lugar, com o número de pés de café; falava-se em milhões, embora as condições deixassem muito a desejar; hoje, os milhões diminuíram para alguns milhares, prevalecendo, porém, a técnica sobre o empirismo. Assim é que a formação de novos cafezais, com sementes selecionadas, adubação calculada e plantio em nível, obedecendo a um plano para futura irrigação, felizmente já não é mais novidade para grande número de nossos agricultores. Ao lado das novas plantações, procura-se também recuperar as velhas lavouras, que ainda estão em condições de serem aproveitadas economicamente.

Assim sendo, voltam os lavradores as suas vistas para as terras de São Paulo que, embora não estejam cobertas de matas virgens são ainda economicamente aproveitáveis para a formação de novo cafézal. As vezes, na escolha do terreno, deparamos com terras ótimas, roxa apurada, mas situadas nas encostas dos morros, com declividade muito forte. Devido a isso, não podem ser aproveitadas sem adoção de processos especiais de plantio e cultivo. Este trabalho tem por objetivo divulgar uma prática conservacionista que permite a plantação de café em tais terrenos.

---

\*Trabalho realizado na 4a. Cadeira (Agricultura Especial e Genética Aplicada) da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de S. Paulo.

## 2 — BANQUETAS INDIVIDUAIS

### 2.1 — *Generalidades*

Chamam-se banquetas ou terraços individuais aos terraços tipo patamar, construídos individualmente para cada pé de café. (1) É uma prática mecânica de conservação do solo, ainda pouco conhecida entre nós e deve somente ser adotada em terrenos de declividade muito forte. As banquetas individuais são recomendadas tanto para cafezais novos como também para os velhos. Mais tarde, com o decorrer dos tratamentos culturais, as banquetas individuais de uma mesma linha de nível se unirão, dando formação a terraços tipo patamar. (2)

Além de diminuir a intensidade das enxurradas, as banquetas individuais asseguram uma maior infiltração da água da chuva no terreno, aumentando, assim, a reserva d'água para o período sêco, que no Estado de S. Paulo coincide com o inverno.

Segundo dados obtidos na Estação Experimental de Mayaguez, em Porto Rico, durante um período de três anos (1941-44), as áreas plantadas com café e protegidas pelas banquetas, pelos resíduos das colheitas e pela cobertura do solo, perdem menos solo e umidade nos declives em escada do que os lotes plantados com cana de açúcar, que, como sabemos, é uma planta bastante resistente à erosão. (3)

Procurando fazer um estudo mais completo possível sobre as banquetas individuais, pois pequena é a bibliografia encontrada sobre o assunto em nosso país, iniciámos em Piracicaba, na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", em cooperação com a Cadeira de Agricultura Especial e Genética Aplicada, a formação de um pequeno cafézal, cêrca de (2.500 pés), no qual associámos duas práticas conservacionistas: o plantio em nível e as banquetas individuais.

Escolhemos um terreno de encosta, bastante inclinado, porém com solo de primeira qualidade para cafeeiro, se bem que bastante pedregoso. Na parte superior da encosta, onde menos é a declividade, marcámos as covas em nível. Mais para baixo, onde a declividade atinge até 34%, construímos as banquetas.

A *marcação em nível*, foi feita pelo processo comum, isto é, locando no terreno as linhas mestras ou linhas de nível. Em seguida, foram tiradas paralelas partindo da linha mestra superior, as quais morriam sempre na linha de nível localizada logo abaixo.

O *espaçamento adotado* foi de 3,40 metros entre as linhas de café e de 2,40 metros dentro das linhas. Procurámos fazer com que as covas de uma rua para outra, ficassem desencontradas evitando, assim, a formação de ruas no sentido "morro abaixo". O sistema de *marcação adotado* foi em triângulo. Todavia, convém frizar que devido às irregularidades do terreno e ao alinhamento em nível, praticamente é impossível localizar tôdas as covas de uma linha inferior bem no meio dos espaços formados entre as covas da linha imediatamente superior, a não ser que se aumente ou se diminua de quando em vez, a distância entre as plantas, o que não é aconselhável.



Fig. 1 — Nesta fotografia podemos ver as banquetas com todos os seus detalhes

## 2.2 — Construção das banquetas individuais

E' manual a sua construção. Usam-se picaretas, enxadão, chibanca, enxada e também alavanca, em certos lugares, para a remoção de pedras, comuns nos terrenos de encosta. A presença de pedras dificulta e encarece a operação.

Depois de marcado o terreno, constroem-se as banquetas do seguinte modo: tomando como centro a estaca indicadora do lugar da futura cova do pé de café, traça-se sôbre o solo um círculo de um metro de raio. Em seguida, procede-se ao corte do terreno limitado pelo semicírculo superior, arrastando-se a terra desagregada para o semicírculo inferior e construindo, dessa maneira, uma plataforma circular com dois metros de diâmetro.

Para evitar desmoronamentos, os taludes de corte e de atêrro deverão apresentar-se ligeiramente inclinados. Para o primeiro, a distância horizontal compreendida entre o início do corte e a linha vertical que passa pelo seu fim varia de 0,15 a 0,20 metros; para o talude de aterro, a distância horizontal compreendida entre o início do talude e a linha vertical que passa pelo seu fim varia de 0,15 a 0,20 metros. Consegue-se a estabilização de talude de atêrro com a própria vegetação natural, bem como utilizando as pedras retiradas do local da escavação, quando o terreno é pedregoso.

A plataforma da banquetta apresenta uma inclinação que se pronuncia no sentido da parte escavada, inclinação essa que oscila ao redor de 15%. Êstê detalhe de construção da banquetta não deve ser esquecido porque, em caso contrário, a água da chuva escorrerá pelo talude de atêrro, provocando o seu desmoronamento.

A área da plataforma da banquetta deverá ser, segundo TELFORD (3), no mínimo de 28 pés quadrados, que corresponde a um raio de mais ou menos 3 pés (praticamente um metro). Em metros quadrados essa área mínima será aproximadamente de 2,54 m. As nossas banquetas foram construídas com cêrca de 3,14 metros quadrados.



Fig. 2 — Vemos o autor mostrando com um metro, a distancia do centro da banqueta à periferia (do lado do corte).

Essa distancia vem a ser o raio da banqueta

A construção das banquetas em Piracicaba foi iniciada em Setembro e, como o terreno já se encontrava revestido de vegetação natural, êsse mato rasteiro cresceu com as primeiras chuvas, de modo que a estabilização do atêrro foi conseguida com relativa facilidade.

O custo de construção das banquetas depende principalmente do tipo do solo, de sua consistência, da maior ou menor abundância de pedras, das dimensões adotadas, do treinamento dos operários e do custo de mão de obra. (1). Podemos adiantar que não é um processo barato de conservação do solo. Deixamos de mencionar aqui o seu custo porque êle não representa a realidade, uma vez que as banquetas foram executadas por pessoal especializado, percebendo remuneração de nível bem mais elevado que aquela geralmente paga por particulares. Entretanto, não devemos nos esquecer de que, além de representar o único processo para o aproveitamento de uma terra fértil

de encosta, ainda é um trabalho permanente. Uma vez executado, basta-lhe o simples retoque anual, para que conserve para sempre as características iniciais.

### 3 — CONCLUSÕES

Em relação ao que foi exposto sôbre a construção de banquetas individuais para cafêzal, podemos tirar as seguintes principais conclusões :

a) E' o único processo conservacionista que permite o aproveitamento de um terreno de encosta, com declividade muito grande. As banquetas podem ser construídas antes da plantação do cafêzal ou em cafêzal já formado.

b) Devido à sua conformação, as banquetas evitam que adubos aplicados aos cafeeiros sejam arrastados pela água das chuvas.

c) As banquetas facilitam a colheita, não só evitando que os frutos rolem morro abaixo, como também proporcionando aos operários uma base de sustentação.

c) A adoção ou não das banquetas por parte dos agricultores quer para início de plantação, quer para restauração de lavoura velha dependerá de um estudo cuidadoso das condições locais. Numa época em que o aprimoramento técnico dos nossos lavradores se faz sentir de maneira tão palpitante, achamos que as banquetas individuais não devem permanecer desconhecidas e que deverão ser empregadas sempre que ficarem satisfeitas as exigências econômicas do agricultor.

### 4 — BIBLIOGRAFIA

- 1) MARQUES, J. Quintiliano de A. (1950) — Conservação dos Solos em Cafezal. Separata dos Boletins de Superintendência dos Serviços do Café, Julho de 1946 a Outubro de 1949.
- 2) VIAUD, Manoel Chacez. (1947) — Terrazas Individuales o Pequeñas Terrazas de Banco. — El Café de El Salvador : 17: 847-849.
- 3) TELFORD, Emery A. (1946) — Saving Puerto Rican Coffee Soil. — Agriculture in the Americas. 6: 118-121.