

## Revegetação das voçorocas

A escolha das espécies dependerá das dimensões da voçoroca e da sua bacia de contribuição, dos teores de nutrientes e de matéria orgânica no solo e da viabilidade econômica e ambiental de sua recuperação.

Quando compensar, recomenda-se a sistematização da área (tapar a voçoroca com terra) para usar, por exemplo, com plantio de: pastagem, espécies arbóreas madeireiras (eucalipto e pinus), vegetação nativa para abrigo da fauna, com fruticultura, para áreas de lazer etc.

Onde não for possível o fechamento das voçorocas com terra, as espécies escolhidas devem apresentar crescimento rápido, sistema radicular abundante, serem rústicas (adaptadas a condições de pequena fertilidade do solo) e oferecerem boa cobertura do solo. Neste caso pode-se utilizar gramíneas, leguminosas ou, ainda, outras espécies.

As leguminosas merecem especial atenção por sua capacidade natural de fixação biológica de nitrogênio, através da simbiose com bactérias do gênero rrizobium e da associação com fungos micorrízicos, o que aumenta a eficiência na absorção de água e nutrientes. Uma gramínea que tem dado bons resultados é o capim vetiver.

A deposição de folhas, ramos, flores e o crescimento das raízes promovem a estabilização do solo, aumentam a atividade biológica do mesmo e criam condições propícias para o estabelecimento de outras espécies mais exigentes (secundárias).

As leguminosas são, ainda, importantes produtoras de lenha, carvão, madeira, postes, forragens, celulose e tanino.

## Como evitar voçorocas

- \* fazer o planejamento conservacionista da propriedade, buscando utilizar o solo de acordo com sua aptidão de uso;
- \* usar práticas conservacionistas (terraços, preparo do solo e plantio em nível, rotação de culturas, fazer a análise do solo para recomendação de adubação, empregar o cultivo mínimo ou plantio direto etc);
- \* manejar adequadamente os recursos naturais (solo, água e vegetação);
- \* conduzir as enxurradas proveniente dos canais escoadouros, terraços, caminhos e estradas para grotas naturais que estejam estabilizadas, ou locais especialmente construídos para esse fim.



Mudas de leguminosas

Visite nossa homepage  
<http://www.cnps.embrapa.br>

**Embrapa**

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro Nacional de Pesquisa de Solos  
Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento  
R. Jardim Botânico, 1.024 CEP 22460-000 Rio de Janeiro, RJ  
Telefone (0XX-21) 2274-4999 Fax (0XX-21) 2274-5291  
<http://www.cnps.embrapa.br>

Tiragem: 1000 exemplares em 20/04/2002  
Área de Comunicação e Negócios - ACN

# Recuperação de Áreas Degradadas

## Voçorocas

O conhecimento das potencialidades e limitações dos recursos naturais solo, água, vegetação e do clima, constitui importante base técnica para o controle de voçorocas e preservação ambiental



Voçorocas em recuperação



**Embrapa**  
Solos

## Introdução

O controle de voçorocas é uma prática que, normalmente, demanda tempo, trabalho e capital e, muitas vezes, torna-se economicamente onerosa. Entretanto, embora as terras que apresentam-se erodidas com voçorocas tenham pequeno valor agregado imediato, elas devem receber um cuidado especial, pelo menos para proteger o ambiente que as cerca, como outras propriedades, nascentes, rios, lagos, barragens etc.

## Procedimentos para a recuperação

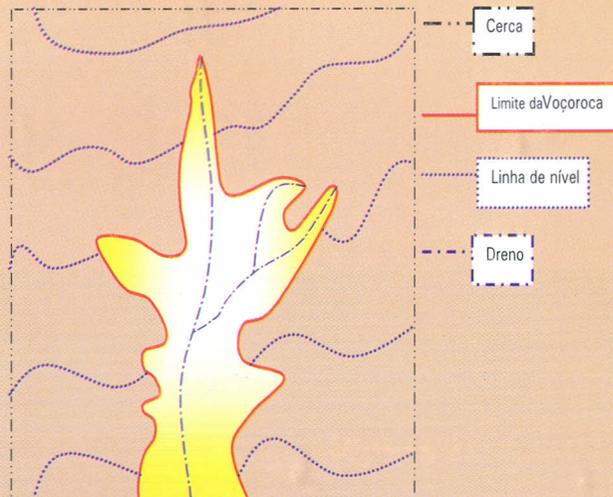
Dependendo do tamanho da voçoroca e da relação custo benefício, pode-se optar pela recuperação total ou estabilização da área, com possibilidade de usá-la para outras finalidades como canal escoadouro vegetado para descarga da enxurrada de terraços, habitat para a fauna, área reflorestada, pastagem, área de lazer ou, até mesmo, ser reincorporada ao processo agrícola produtivo.

Independente do processo que atue na formação das voçorocas, alguns procedimentos básicos deverão ser utilizados:

### Isolamento da área de contribuição de formação da voçoroca.

Objetiva eliminar os fatores que influenciam e contribuem para o acúmulo de água na área de contribuição e no interior da voçoroca, paralisando seu crescimento. Por exemplo, deve-se evitar: acesso de animais; tráfego de máquinas e veículos; atividades agrícolas; atividades extrativistas (minerais e florestais); alocação inadequada de estradas e caminhos etc.

Dependendo do tamanho da voçoroca, sempre que possível, deve-se cercar a área de contribuição para evitar o acesso de pessoas e animais.



Isolamento da área da voçoroca

### Controle da erosão em toda a área de contribuição da voçoroca.

Visa executar práticas mecânicas e vegetativas à montante e nas áreas laterais próximas da voçoroca para desviar a água que escorre para seu interior: sistemas de terraceamento, canais escoadouros, bacias de captação de água, plantio em nível, cobertura vegetal com herbáceas, arbustivas e arbóreas, instalação de paliçadas de bambu e sacos de terra e cordões vegetados.

### Drenagem da água subterrânea.

A água subterrânea (lençol freático), que escorre na base da voçoroca, quando presente, deve ser conduzida até um leito de drenagem estável através de drenos de pedra ou de feixes de bambu.

### Suavização dos taludes da voçoroca.

Quando as paredes da voçoroca são muito íngremes, deve-se fazer sua suavização para facilitar a implantação de vegetação. Também pode-se fazer a contenção das paredes utilizando-se paliçadas de bambu e eucalipto.

### Construção de barreiras artificiais e/ou naturais no interior das voçorocas.

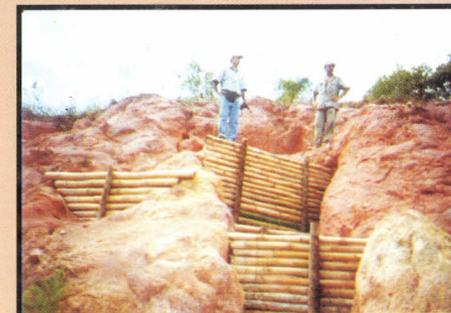
Visa evitar a erosão no interior da voçoroca e reter sedimentos. Podem ser feitas com paliçadas de bambu, pedras, sacos de terra, madeira, galhos e troncos de árvores, pneus usados, entulhos e com cordões vegetados (herbáceos, arbustivos e arbóreos) etc. Não se recomenda o uso de lixo urbano para evitar contaminação ambiental, principalmente, dos mananciais de água, açudes, córregos e rios que estão para baixo da voçoroca.



Terraço



Bacia de captação



Paliçadas