

# O que são as nascentes?

Entende-se por nascente o afloramento do lençol freático, que vai dar origem a uma fonte de água de acúmulo (represa), ou cursos d'água (regatos, ribeirões e rios).

#### Embrapa Solos

Rua Jardim Botânico, 1024 | Jardim Botânico  
Rio de Janeiro | RJ | Brasil | CEP: 22460-000  
Fone: 21 2179-4500  
[www.embrapa.br/solos](http://www.embrapa.br/solos)  
[www.embrapa.br/fale-conosco](http://www.embrapa.br/fale-conosco)

#### Embrapa Agrobiologia

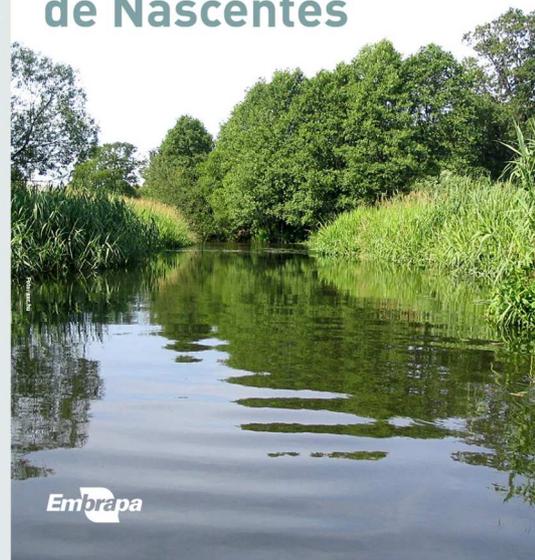
Rodovia BR-465, Km 7 [antiga Rodovia Rio/São Paulo] | Bairro Ecologia  
Caixa Postal: 74.505 | Seropédica | RJ | Brasil | CEP: 23891-000  
Fone: 21 3441-1500  
[www.embrapa.br/agrobiologia](http://www.embrapa.br/agrobiologia)  
[www.embrapa.br/fale-conosco](http://www.embrapa.br/fale-conosco)



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



# Preservação e Recuperação de Nascentes



Embrapa Solos, Núcleo de Comunicação Organizacional - Setor de 2017 - Parque do Jordão - Av. dos Trabalhadores, 1000 - Barra do Piraí - RJ - CEP: 22460-000

Foto: Getty

## O que leva uma nascente a secar?

O que leva uma nascente a secar é a diminuição da capacidade do solo em infiltrar a água da chuva pela sua superfície ou pela própria diminuição das chuvas.

As mudanças climáticas têm intensificado as secas. Por outro lado, o que leva à poluição das águas das nascentes são o acesso do gado e pessoas às mesmas (coliformes fecais), a deposição de sedimentos e a entrada de poluentes orgânicos e inorgânicos (resíduos agrícolas, domésticos ou industriais).

Os principais fatores locais que favorecem o secamento e a degradação das nascentes são o sobrepastejo do gado, a compactação do solo, os processos erosivos em áreas declivosas, a substituição de áreas de mata por pastagem e agricultura, bem como o uso de práticas agrícolas inadequadas (como o plantio morro abaixo, as queimadas, o revolvimento frequente do solo, a ausência de plantas de cobertura do solo e o uso excessivo de agrotóxicos). As nascentes inseridas mais próximas ao ambiente urbano estão vulneráveis ainda ao depósito inadequado de lixo, entulho e esgotos (Figura 1).



Figura 1 Alguns fatores que levam à degradação de nascentes, que devem ser evitados. A) Sobrepastejo do gado, B) Disposição inadequada de lixo, C) Presença de fontes de resíduos agrícolas-pesticidas, fertilizantes, etc., D) Retirada da vegetação natural, E) Presença do gado no curso de água, F) Processos erosivos

## Qual é a área de nascente a ser preservada, exigida por lei?

Conforme requerido pela Lei Federal 12.651/2012, que é a Lei de Proteção de Vegetação Nativa (popularmente conhecida como Código Florestal), a área a ser preservada deve equivaler a uma borda de 50 metros no entorno da nascente, no caso de áreas em que não houve intervenção. Já no caso de áreas rurais consolidadas (ou seja, sob uso agropecuário) é admitida a manutenção de atividades agrossilvopastoris, de ecoturismo ou de turismo

rural, sendo obrigatória a recomposição de um raio mínimo de 15 metros. A Figura 2 ilustra como deve ser feito.



Figura 2 Faixa marginal que deve ser preservada em nascentes

## Como recuperar e preservar uma nascente?

Os processos de recuperação de nascentes são complexos, mas atualmente há informação e conhecimento suficiente para tal. Por isso, aconselha-se que tais medidas sejam assessoradas por técnicos especializados.

As técnicas de recuperação das nascentes previstas na Lei de Proteção de Vegetação Nativa são:

**1) Regeneração natural da vegetação nativa:** o simples isolamento da nascente com cerca convencional, restringindo o acesso do gado e pessoas, pode possibilitar que a vegetação nativa se recomponha naturalmente. Recomenda-se na implantação da cerca que pelo menos o último arame (de baixo) seja liso e colocado a uns 70 cm do chão, para permitir o trânsito de animais silvestres. O tipo de uso atual da área da nascente (pastagens ou lavouras) e a presença de remanescentes da vegetação nativa no seu entorno são fatores que interferem no sucesso dessa técnica.

**2) Plantios de espécies nativas:** envolve o plantio de (árvores, arbustos ou herbáceas) mais adaptadas à região. O plantio de árvores só deve ser recomendado se as nascentes originalmente eram protegidas por esse tipo de vegetação. O tamanho e as condições da nascente (áreas encharcadas, com drenagem deficiente ou sem drenagem e o tipo de solo) podem servir como norteadores da seleção das espécies a serem introduzidas em cada local.

Seja qual for a técnica escolhida, o primeiro passo na revitalização da nascente é o seu isolamento por meio do seu cercamento. A Figura 3 ilustra um ambiente degradado de nascente e outro restaurado, demonstrando os principais benefícios da recuperação desses ambientes.

Ilustração: Fabiana de Oliveira Salgueiro

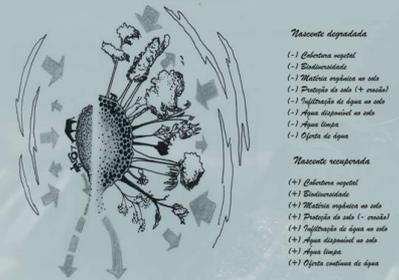


Figura 3 Ilustração de ambiente de nascente degradado e restaurado e suas implicações nos recursos hídricos

## Outras práticas que costumam dar bons resultados nos plantios de árvores nativas em nascentes

Uma delas é o condicionamento das covas em que as mudas serão introduzidas, especialmente em áreas em estágio avançado de degradação. A aplicação de matéria orgânica (na forma de esterco, composto ou vermicomposto) e adubos (nitrogenados, fosfatados, potássicos etc.) em covas de boa dimensão podem minimizar as restrições físicas (compactação) e químicas (acidez e baixos níveis de nutrientes) desses ambientes mais degradados. Para a correta recomendação desses insumos, visando ao bom estabelecimento das mudas, é importante conhecer o nível da fertilidade do solo da área. A cobertura com gramíneas muito agressivas (como o capim-colômbio e a braquiária) em áreas de nascente é outro impedimento ao estabelecimento da vegetação natural. Nestes casos, é preciso controlar essas plantas.

As ações adotadas para a conservação e restauração das nascentes devem ter como objetivo o controle da erosão do solo na propriedade como um todo.

Após a implantação das ações de restauração das nascentes é essencial a sua manutenção [replântio de algumas mudas, conserto de cercas/terraços/bacias de contenção rompidos, combate às formigas e ao fogo].