

CARTILHA TÉCNICA

CERCAMENTO DE NASCENTE

PLANTIO DE MUDAS

FOSSAS SÉPTICAS BIODIGESTORAS

CERCAMENTO DE NASCENTE

Na região Noroeste Mineiro, a paisagem mais conhecida são as nascentes em forma de veredas, que são regiões com abundância de água e vegetação típica, como o capim agreste e a palmeira Buriti.

Um problema comum identificado nestas áreas de veredas é que grande parte delas estão desprotegidas, pela retirada das áreas de preservação permanente e afetar a área permanentemente úmida, tanto pela ação do homem ou pela criação de animais domésticos como gado e porco.

Para solucionar este problema é necessário cercar estas nascentes, mantendo a vegetação permanente, tanto das áreas de preservação permanente quanto das veredas propriamente, para garantir os serviços ambientais essenciais: água disponível em quantidade e qualidade para o ser humano e para os animais, estabilização da temperatura e manutenção da umidade relativa do ar elevada.



Os materiais a serem utilizados para cercar as nascentes:

- Arame liso de 04 fios
- Moirões de eucalipto tratado de 2,20 m de altura, com diâmetro de 11 a 13 cm, com espaçamento de 8 m
- Balancins de arame, espaçados de 4 em 4 m

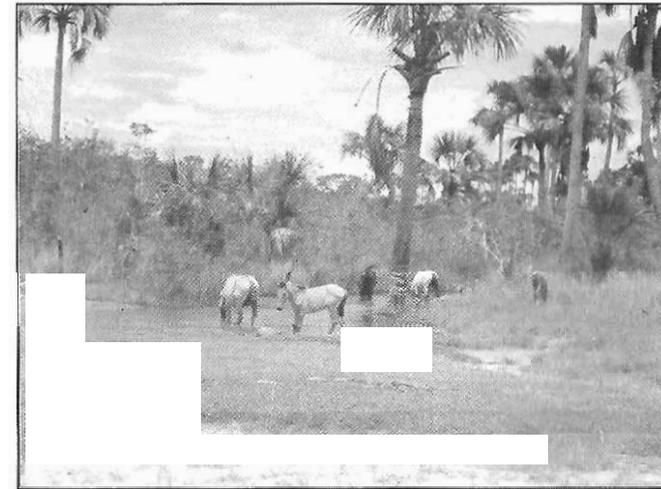
O local do cercamento deve ser demarcado de acordo com a legislação ambiental vigente.



É necessário fazer a manutenção do cercamento de nascente, por meio de aceiros em volta da cerca para evitar que o fogo, em caso de incêndio, atinja a área de nascente.

PLANTIO DE MUDAS

O bioma de cerrado foi intensamente ocupado para plantio e criação de animais, o que provocou uma modificação muito grande na paisagem local. Neste contexto, as nascentes e veredas foram alvos desta ocupação, com a retirada indiscriminada da vegetação das áreas de preservação permanente, o que causou problemas de difícil solução, tais como contaminações, erosão, degradação do solo e das veredas.



Para reverter estes problemas, serão necessárias medidas de proteção e de recuperação. A primeira medida de proteção é o isolamento da área a ser recuperada através de implantação do cercamento para as áreas de preservação permanente.

Deve se estabelecer vários momentos para o trabalho de recuperação. O primeiro momento consiste em observar a existência de vegetação remanescente possibilitando a regeneração natural do terreno; o segundo momento consiste em usar técnicas de plantio com introdução de espécies nativas do cerrado brasileiro adaptadas no local; e o terceiro momento se inicia através de um trabalho de educação ambiental junto com a comunidade.

Ao escolher as espécies nativas, procure manter uma proporção de 70% de espécies de sol (espécies pioneiras ou secundárias iniciais) combinadas com 30% de espécies de sombra e sombra parcial (secundárias tardias e espécies clímax), distribuídas ao acaso na área.

Como medida complementar, recomenda-se fazer um controle do capim brachiária que impede o desenvolvimento de espécies nativas. A retirada não pode ser total, pois o capim protege o solo do calor do sol.

O espaçamento pode variar de 3mx3m ou 5mx5m, e covas de 40cm x 50m, dependendo do grau de regeneração do local a ser recuperado.



Recomenda-se fazer o plantio das mudas no período chuvoso, que aqui na nossa região começa no mês de novembro. Ter o máximo de cuidado com o atraso do período chuvoso, para evitar problemas de pega da muda.

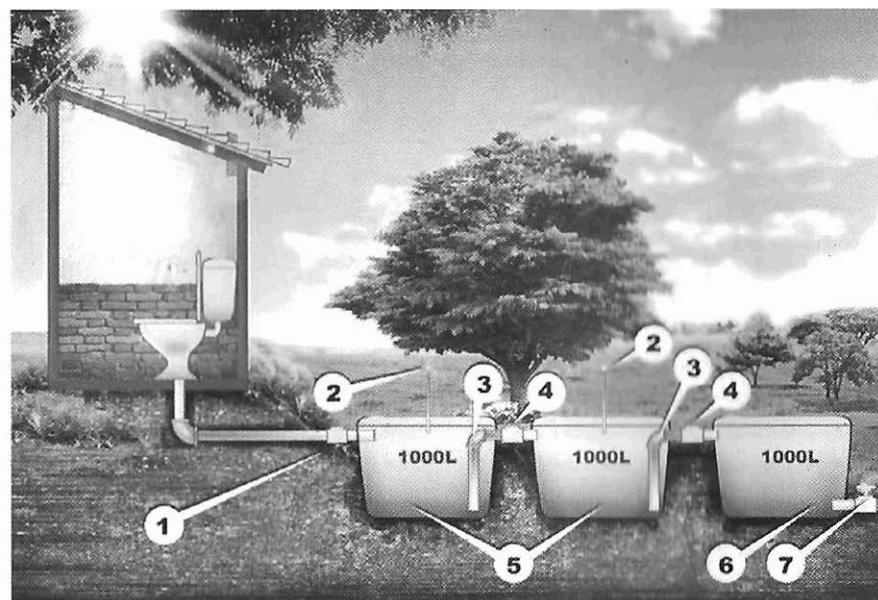
As mudas devem estar com uma altura de 50 a 70 centímetros, a fim de suportarem as condições adversas do tempo e o ataque de formigas.

Os tratos culturais consistem em fazer o controle das formigas cortadeiras, coroamento das covas, controle de queimadas e o replantio de mudas que morreram.

FOSSAS SÉPTICAS BIODIGESTORAS

A região Noroeste de Minas é caracterizada pela ocupação do grande número de famílias de agricultores familiares, assentados ou posseiros, onde a instalação dessas famílias ocorre de forma rudimentar, principalmente em relação às fossas comuns que são construídas sem qualquer critério o que provoca a contaminação das águas subterrâneas ou lençóis freáticos, fazendo com a água usada por estas famílias seja um vetor de transmissão de doenças como diarreia, hepatite, salmonelose e cólera.

A solução é construir a fossa séptica biodigestora, uma tecnologia desenvolvida pela Embrapa Cerrados e visa o tratamento dos dejetos humanos por meio do processo de biodigestão, direcionando o excremento humano para três caixas coletoras enterradas para propiciar o isolamento térmico.



- 1 – Válvula de retenção
- 2 – Chaminé de alívio (suspiro)
- 3 – Curva de 90°
- 4 – “T” de inspeção
- 5 e 6 – Caixas de 1.000 ml
- 7 – Registro

Fonte: Novaes, 2001.

As caixas podem ser de alvenaria, sendo a primeira ligada ao sistema de esgoto e recebe uma vez por mês, uma mistura de metade água e metade esterco bovino fresco. Nesta caixa 70% dos micróbios morrem. A segunda caixa recebe o produto fermentado onde o restante dos micróbios morrem. A terceira caixa é onde ocorre o final do processo e aproximadamente 35 dias após, o líquido está sem micróbios e pode ser coletado para ser utilizado como adubo.

Os benefícios imediatos desta técnica é a produção de biofertilizante para utilização em canteiros com plantações, a um custo praticamente zero.

O que são acidentes de trabalho?

É acidente de trabalho o sinistro, entendido como acontecimento súbito e imprevisto, sofrido pelo trabalhador que se verifique no local e no tempo de trabalho.

Como prevenir acidentes:

- A distração é um dos maiores fatores de acidentes. Trabalhe com atenção e dificilmente se acidentará.
- A pressa é companheira inseparável dos acidentes. Faça tudo com tempo para trabalhar bem e com segurança.
- Não improvise ferramentas, procure uma que seja adequada para seu serviço.
- Utilize em seus trabalhos ferramentas em bom estado de conservação.
- Lembre-se que você não é o único no serviço e que a vida de seu companheiro é tão preciosa quanto a sua.
- Não fume em lugares onde se guardam explosivos e inflamáveis
- Habitue-se a trabalhar protegido contra os acidentes. Use equipamentos de proteção adequados a seu serviço.
- Por mais que alguns equipamentos de proteção sejam incômodos e não muito bonitos, eles são indispensáveis.



NASCENTES PROTEGIDAS



Saúde Para Todos

Patrocínio

PETROBRAS
PROGRAMA
AMBIENTAL



PETROBRAS

GOVERNO FEDERAL

BRASIL
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

Execução

Capa
Associação de
Proteção Ambiental
de Ubatã

Apoio



Unimontes

Associação dos Moradores do PA Papa Mel
Associação dos Moradores do PA Tamboril

PATROCINADOR E PARCEIROS

O Projeto "Nascentes Protegidas, Saúde Para Todos" foi elaborado pela Associação de Proteção Ambiental de Unaí (APA) e será patrocinado pela PETROBRÁS.

O Projeto será executado sob a coordenação da Associação de Proteção Ambiental de Unaí (APA) em parceria com a Universidade Estadual de Montes Claros e Associação dos Moradores dos Projetos de Assentamentos Papa Mel e Tamboril.



Foto: Carlos Komeno



Patrocínio

PETROBRÁS
AMBIENTAL

PETROBRÁS

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO & PAÍS SEM POBREZA

Execução

apa
Associação de
Proteção Ambiental
de Unaí

Apoio

Unimontes

Associação dos Moradores do PA Papa Mel
Associação dos Moradores do PA Tamboril



"É triste pensar que a natureza fala e que o gênero humano não a ouve."

Victor Hugo

O PROJETO

O Projeto “Nascentes Protegidas, Saúde para Todos” tem como objetivo revitalizar a sub-bacia do Rio Preto, através de atividades de conservação e recuperação de nascentes, bem como, implementação de tecnologias sociais nas áreas dos Projetos de Assentamentos Papa Mel e Tamboril, município de Unaí- MG.



OBJETIVOS

- Cercamento das 14 nascentes
- Doação e plantio de mudas nativas
- Instalação de fossas sépticas biodigestoras
- Educação Ambiental

ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Visando à formação de uma consciência voltada para a proteção das nascentes e mata ciliar, inclusive com a sua recuperação, a Educação Ambiental será desenvolvida em forma de oficinas, palestras e cursos, onde os participantes terão a possibilidade de interagir com o conteúdo.

Serão realizadas, palestras, cursos e oficinas.



VANTAGEM DAS PRÁTICAS

SUSTENTÁVEIS

- ✓ Garantir e equilibrar as condições ambientais, econômicas e sociais necessárias para que tudo possa *evoluir para melhor, por tempo indeterminado*, respeitando, assim, o direito das gerações futuras de alcançarem sua própria sustentabilidade;
- ✓ Dispor de meios para que as pessoas individualmente ou em coletividade possam viver com equidade, qualidade e justiça, sem esgotar, reduzir ou danificar, irremediavelmente, os bens naturais;
- ✓ Conceber os meios e instrumentos para que os sistemas naturais ou inventadas pelos humanos possam desempenhar suas atividades e criar valor para todas as partes interessadas, com ou sem o propósito de lucro.



PETROBRAS
AMBIENTAL

BR PETROBRAS

GOVERNO FEDERAL
BRASIL

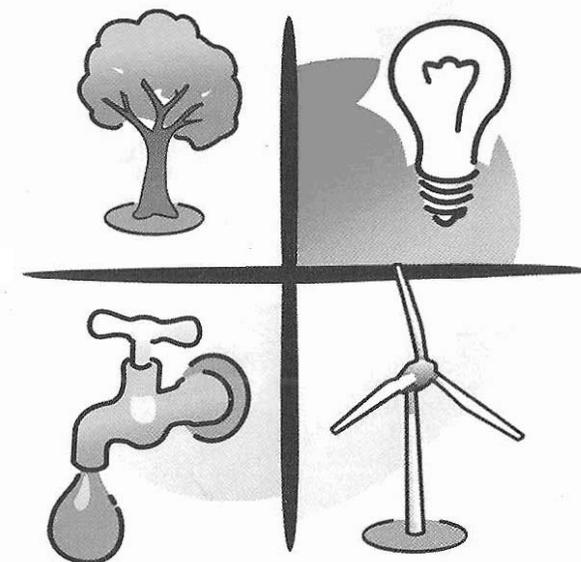
Execução

çapa
Associação de
Proteção Ambiental
de Umuarama

Apoio

Unimontes

Associação dos Moradores do PA Papa Mel
Associação dos Moradores do PA Tamboril



SUSTENTABILIDADE

**A conservação da natureza é
responsabilidade de todos e uma
pequena mudança de hábitos faz
toda a diferença.**

O QUE É SUSTENTABILIDADE

Sustentabilidade significa promover a exploração de áreas ou o uso de recursos planetários (naturais ou não) de forma a prejudicar o mínimo possível o equilíbrio entre o meio ambiente, as comunidades humanas e toda a biosfera que dele dependem para existir.

IMPORTÂNCIA DE ATITUDES SUSTENTÁVEIS

Atitudes sustentáveis são cada vez mais promovidas e empregadas na sociedade. Entre as atitudes sustentáveis de maior emergência estão:

- Redução nos gastos de água;
- Redução da emissão de poluentes;
- Economia de energia elétrica;
- Reciclagem de lixo.

CRIANDO IDEIAS SUSTENTÁVEIS

Quer alguns exemplos básicos de como podemos cuidar do meio ambiente e adotar práticas sustentáveis?

- Comece em sua casa, reciclando o lixo. Separe o que é plástico, vidro e resíduo.
- Não jogue as baterias de celulares ou outros equipamentos eletrônicos no lixo. Estes equipamentos devem ser descartados em lugares específicos.
- Substitua as sacolas dos supermercados e lojas por sacolas recicláveis ou pelas feitas de papel.
- Não desperdice a água ou energia elétrica.



REDUZIR, REUTILIZAR E RECICLAR

Os três R's que podem fazer uma enorme diferença para o bolso e para o meio ambiente.

VEJA COMO COLABORAR



Reduzir:

Evitar a produção de resíduos, com a revisão de seus hábitos de consumo. Ex: Preferir os produtos que tenham refil.

Reutilizar:

Usar de novo ou reaproveitar o material em outra função. Ex: Usar os potes de vidro com tampa para guardar miudezas (botões, pregos, etc.).

Reciclar:

Transformar ou reciclar os materiais já usados, por meio de processo artesanal ou industrial em novos produtos. Ex: Transformar embalagens PET em fios ou fibras para confecção de roupas.