



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Conselho de Políticas e Gestão
do Meio Ambiente



A SEMACE e o Cidadão



A SEMACE está com você na
defesa do meio ambiente

Veja aqui o que
você precisa saber

EMERSON



Fiscalização, licenciamento e monitoramento

Algumas ações da SEMACE visam fiscalizar e licenciar as atividades e empreendimentos potencial ou efetivamente causadores de impacto ambiental, bem como monitorar os níveis de poluição em nosso Estado.

- » Licencia atividades industriais, minerárias, salineiras, loteamentos, projetos de aquicultura, construção de conjuntos habitacionais e unidades unifamiliares, postos de combustíveis, estação de tratamento de água, esgoto, dentre outros.
- » Orienta, licencia e dá assistência aos municípios na implantação de obras de risco ambiental, como: aterros sanitários e matadouros públicos.
- » Fiscaliza a emissão de fumaça dos veículos, como ônibus e caminhões.
- » Monitora a qualidade do ar do Estado, especificamente nas áreas com maior número de fontes poluentes.
- » Inspecciona as indústrias, de forma a adequar os lançamentos de esgoto e emissões de fumaça e ruídos aos padrões definidos por lei e orienta a disposição adequada dos resíduos sólidos.
- » Monitora todo o litoral, serras úmidas e demais áreas do Estado, através de sobrevôos semanais.



Pesquisa, desenvolvimento ambiental e ação administrativa

Ser responsável pelo controle ambiental exige da SEMACE um amplo conhecimento técnico e científico sobre a própria natureza. Na SEMACE, os estudos e as informações são utilizados e desenvolvidos para a defesa do meio ambiente.

» Mantem laboratórios para a realização de análises físico-químicas, bacteriológicas e dos níveis de metais pesados nas águas, bem como dos despejos domiciliares e industriais.



» É responsável também por medidas administrativas e regimentais, no que se refere ao controle da aplicação das leis ambientais e punição dos abusos contra a natureza.

» Impõe medidas de preservação e controle ambiental, acionando na justiça os responsáveis por infrações.

Sociedade e educação

Realiza atividades educacionais e orienta corretamente a sociedade para a preservação dos recursos naturais, como forma de assegurar um futuro saudável para todos.

- » **Elabora, executa e acompanha projetos na área da educação ambiental.**
- » **Planeja e executa campanhas educativas sobre a preservação do meio ambiente.**
- » **Mantem uma biblioteca aberta ao público para consultas e pesquisas sobre temas relacionados ao meio ambiente.**
- » **Elabora materiais educativos de apoio aos projetos de educação ambiental.**
- » **Promove cursos de capacitação para formar agentes multiplicadores em educação ambiental.**
- » **Cadastra, orienta e acompanha os municípios na implantação dos COMDEMAS.**
- » **Organiza outros eventos na área ambiental, como: congressos, seminários, palestras etc.**



Política florestal do Estado do Ceará

- » Fiscaliza as áreas de preservação permanente, como: encostas, topos de morros, nascentes e margens de rios, mangues e vegetação de dunas.
- » Controla a execução de atividades com potencial de risco ambiental, como desmatamentos e queimadas.
- » Realiza o cadastro de consumidores de matéria-prima de origem florestal.
- » Registra e controla o estoque de estabelecimentos que comercializam agrotóxicos.
- » Cadastra e regulamenta os produtos agrotóxicos que são comercializados no Estado.
- » Autoriza o transporte de matéria-prima de origem florestal.
- » Realiza estudos com a finalidade de implantar Unidades de Conservação, em parceria com as prefeituras, particulares e demais interessados.
- » Analisa e acompanha planos de manejo florestal, agroflorestal e agrossilvipastoril.



Poluição Sonora



Nem todo som é música,
o barulho também polui

Veja aqui o que
você precisa saber

#METBUDU

O que é poluição sonora

É um conjunto desordenado de ruídos, barulhos e outras vibrações incômodas que, em excesso, causam uma sensação de desconforto em nossos ouvidos.



Os Ruídos

São todos os sons desagradáveis aos ouvidos humanos.

Quase sempre estão em volume excessivo, não são harmônicos, nem possuem ritmos definidos.



Os Sons

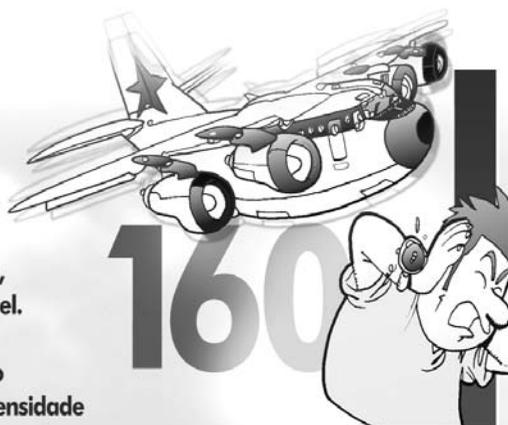
Quando produzidos por ondas ordenadas, rítmicas, harmônicas, em volume moderado, causam uma sensação musical.

A intensidade do som

A unidade de medida de som chama-se decibel, dB(A). O silêncio, por exemplo, equivale a zero decibel.

Usando um equipamento chamado decibelímetro, pode-se medir a intensidade dos sons. Estudos indicaram que o ouvido humano tolera no máximo 80 dB(A). Acima disso, os sons já são recebidos com sensação de desconforto.

O índice médio de ruído não prejudicial ao homem é de, aproximadamente, 60 dB.



Padrões de níveis sonoros

(Segundo a NBR-10151, da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas)

Ambientes Externos

| Área | Dia | Noite |
|-----------------------|----------|----------|
| Sítios e Fazendas | 40 dB(A) | 35 dB(A) |
| Residencial/Hospitais | 50 dB(A) | 45 dB(A) |
| Mista/Residencial | 55 dB(A) | 50 dB(A) |
| Mista/Comercial | 60 dB(A) | 55 dB(A) |
| Mista/Recreacional | 65 dB(A) | 55 dB(A) |
| Industrial | 70 dB(A) | 60 dB(A) |

Ambientes Internos

| Área | Dia | Noite |
|-----------------------|----------|----------|
| Sítios e Fazendas | 30 dB(A) | 25 dB(A) |
| Residencial/Hospitais | 40 dB(A) | 35 dB(A) |
| Mista/Residencial | 45 dB(A) | 40 dB(A) |
| Mista/Comercial | 50 dB(A) | 45 dB(A) |
| Mista/Recreacional | 55 dB(A) | 45 dB(A) |
| Industrial | 60 dB(A) | 50 dB(A) |



Gestantes devem ter especial cuidado com os níveis de ruído em excesso.

Estudos comprovaram que bebês expostos à poluição sonora podem nascer com algumas disfunções, como:

Peso abaixo do normal, distúrbios psico-motores, perda auditiva e ainda envelhecimento precoce.

Os efeitos que os ruídos podem nos causar variam de acordo com o tempo em que ficamos expostos a eles, a intensidade e frequência do barulho, e até de pessoa para pessoa.

São os males mais comuns:

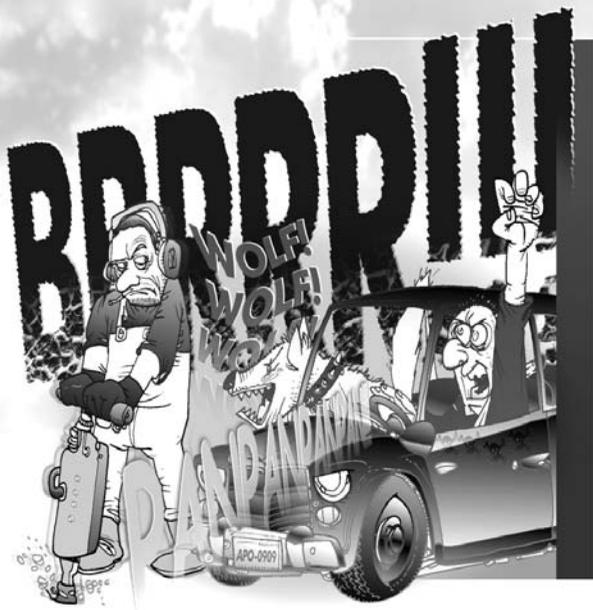
- » **Fadiga e aumento do nível de stress**
- » **Insônia**
- » **Diminuição da capacidade de concentração mental**
- » **Aumento da taxa de adrenalina no sangue, o que pode ocasionar problemas cardio-vasculares**
- » **Perda parcial da audição ou surdez total (temporária ou permanente)**



Como evitar a poluição sonora

Alguns hábitos simples podem contribuir para o fim desta poluição. Assim, disciplinamos os níveis de ruído emitidos ao nosso redor, e controlamos os males que eles nos causam. Basta, por exemplo:

- » Usar a buzina do carro somente como aviso de perigo, ou na iminência de acidente.
- » Manter o volume dos equipamentos de som de maneira a proporcionar um ambiente agradável.
- » Revisar periodicamente os veículos, com atenção especial para o sistema de descarga.
- » Protestar e denunciar se encontrar lugares muito ruidosos, inclusive as sirenes de escolas e apitos de fábricas.



Poluição do AR



**Cuide bem do ar
que você respira**

**Veja aqui o que
você precisa saber**

O que é a poluição do ar

Você sabia que o homem pode viver cerca de 5 semanas sem alimentos, 5 dias sem água, mas não mais que 5 minutos sem ar?

A poluição é a alteração das características do ar puro. É causada por veículos, indústrias, queimadas para limpeza e cultivo de terrenos, pelos lixões e por causas naturais, como as erupções vulcânicas.

O ar está poluído quando ele contém uma ou mais substâncias em quantidade suficiente para causar males aos seres humanos, animais, plantas ou mesmo aos materiais.



Os principais poluentes são: dióxido de enxofre (SO_2), óxidos de nitrogênio (NO_x), monóxido de carbono (CO), fumaça e poeira.

O ar puro é composto pelos seguintes gases, em média:

| GASES | (%) |
|---------------------------------|-------|
| Nitrogênio (N_2) | 78,00 |
| Oxigênio (O_2) | 21,00 |
| Argônio (Ar) | 0,94 |
| Gás Carbônico (CO_2) | 0,03 |
| Outros gases | 0,03 |

Como evitar a poluição do ar

Algumas ações que podemos fazer para garantir um ar mais puro para todos nós:

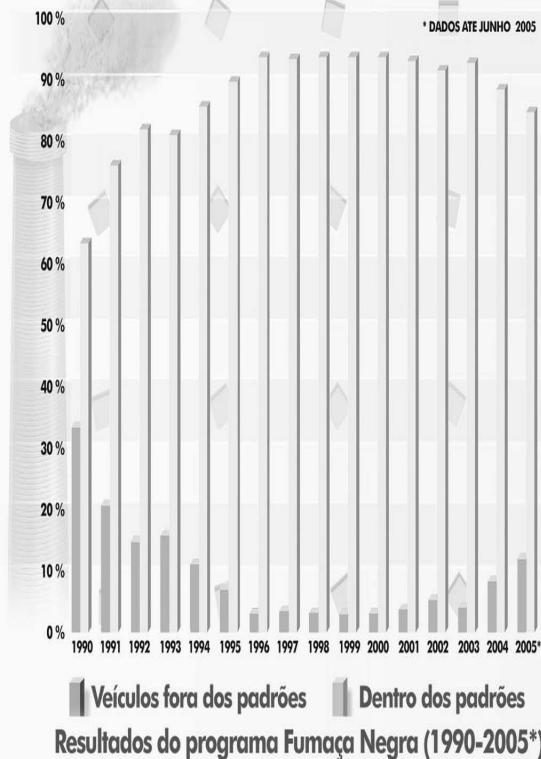
- » Manter os veículos automotores regulados
- » Usar mais os transportes coletivos (ônibus e alternativos)
- » Evitar as queimadas
- » As indústrias devem possuir equipamentos anti poluentes (filtros e lavadores de gases), e fazer uso de combustíveis "mais limpos", como o gás natural
- » Denunciar à SEMACE: chaminés e veículos emitindo fumaça negra, queimadas, emissão de odores e queima de lixo.



Ações da SEMACE para prevenir e controlar a poluição do ar

» Programa Fumaça Negra:

Fiscalizamos, através de *blitze* semanais nas principais ruas, avenidas e terminais rodoviários, os transportes coletivos movidos à diesel. No gráfico abaixo, veja o que melhorou nos últimos dez anos.



» Licenciamento das Indústrias:

Controla e fiscaliza as indústrias, exigindo o uso de equipamentos anti poluentes e de combustíveis mais "limpos".

» Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar:

Avalia a qualidade do ar a cada seis dias, em estações de medição de poluentes, implantadas em áreas de maior concentração de fontes poluentes.

» Controla o uso do fogo nas áreas agrícolas

» Atende as denúncias da população



Efeitos da poluição

» **Na saúde:**

Dores de cabeça, tosse, tonturas e desorientação, depressão, convulsão, dores no peito... e até mesmo a morte.

» **Na vegetação:**

Alteração na cor das folhas e no crescimento e produção das plantas.

» **No ambiente:**

Afeta a visibilidade, promove o aquecimento da Terra (o conhecido efeito estufa), desequilíbrio de ecossistemas através das chuvas ácidas, destruição da camada de ozônio que filtra os raios ultravioleta do sol.

» **Nos materiais:**

Corrosão e sujeira em superfícies de edifícios, tecidos e outros materiais.



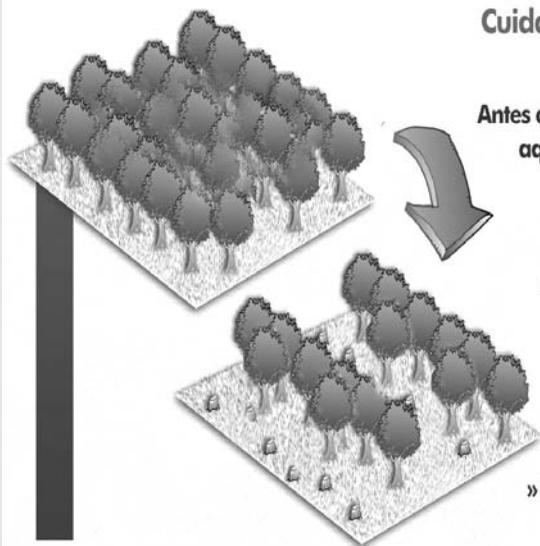
DESMATAMENTO



Preserve para o futuro
tudo que a natureza oferece

Veja aqui o que
você precisa saber

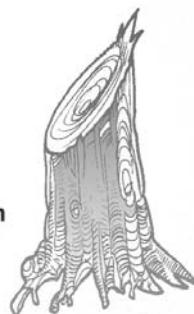
Cuidados na hora de desmatar



Antes de iniciar o desmatamento, confira aqui algumas dicas de como fazê-lo de forma racional:

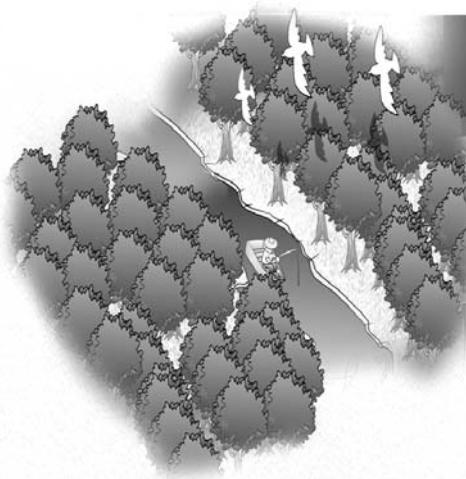
- » Desmatar em faixas alternadas, evitando a derrubada total da mata e a falta de proteção ao solo
- » Fazer um corte seletivo, retirando somente a madeira desejada - Assim você mantém o solo protegido, e facilita a regeneração das espécies.
- » Preservar aquelas espécies que estão ameaçadas de extinção - Por exemplo: a Aroeira, a Baraúna, Gonçalo Alves e Jaborandi do Ceará
- » Fazer o corte inclinado (em bisel), a uma altura de 30 cm do chão evitando assim que haja acúmulo de água, o que gera a proliferação de fungos e compromete o desenvolvimento saudável da árvore

30 cm



Preste bastante atenção

Em alguns lugares, É PROIBIDO realizar desmatamentos. São as chamadas Áreas de Preservação Permanente. Veja a seguir algumas delas:



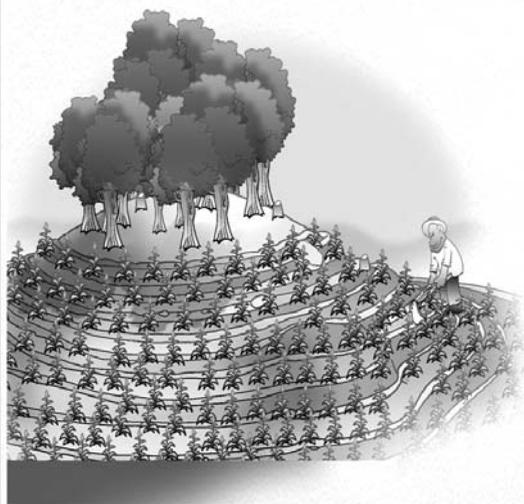
» As matas próximas às margens dos rios, riachos, lagos e açudes

» As nascentes de rios, lagos e lagoas

» Topos de morros, serras e terras elevadas

» Qualquer encosta que tenha inclinação maior que 45°

» Nas dunas, restingas e nos manguezais

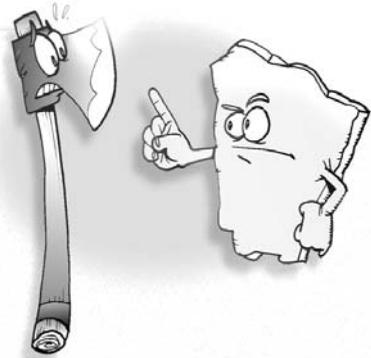


Peça autorização à SEMACE

Desmatar terras sem nenhuma autorização é crime! Para realizar um desmatamento, você precisa obedecer algumas Leis: Código Florestal (Lei 4.771/65), Legislação Florestal do Ceará (Lei 12.488/95), regulamentada pela Lei 24.221/96, Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/98) e as Instruções Normativas da SEMACE. (*)

Se precisar desmatar, já sabe: entre em contato com a SEMACE antes, para solicitar uma autorização, pois assim você será orientado a desmatar causando o menor impacto possível ao meio ambiente.

(*) Disponível no site da SEMACE



Quando for pedir sua Autorização, você precisará apresentar os seguintes documentos:

- » Requerimento para autorização
- » Cópia autenticada do Título de Propriedade ou de Posse do terreno (no caso de locação ou arrendamento)
- » Comprovante de Pagamento da Taxa de Autorização
- » Croqui da propriedade, ou planta topográfica, dependendo da dimensão da área a ser explorada
- » Averbação da Reserva Legal em cartório
- » Termo de compromisso junto à SEMACE

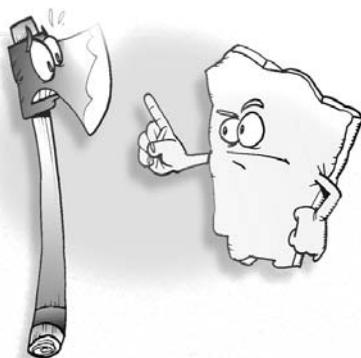
Documentação Necessária

Peça autorização à SEMACE

Desmatar terras sem nenhuma autorização é crime! Para realizar um desmatamento, você precisa obedecer algumas Leis: Código Florestal (Lei 4.771/65), Legislação Florestal do Ceará (Lei 12.488/95), regulamentada pela Lei 24.221/96, Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/98) e as Instruções Normativas da SEMACE. (*)

Se precisar desmatar, já sabe: entre em contato com a SEMACE antes, para solicitar uma autorização, pois assim você será orientado a desmatar causando o menor impacto possível ao meio ambiente.

(*) Disponível no site da SEMACE

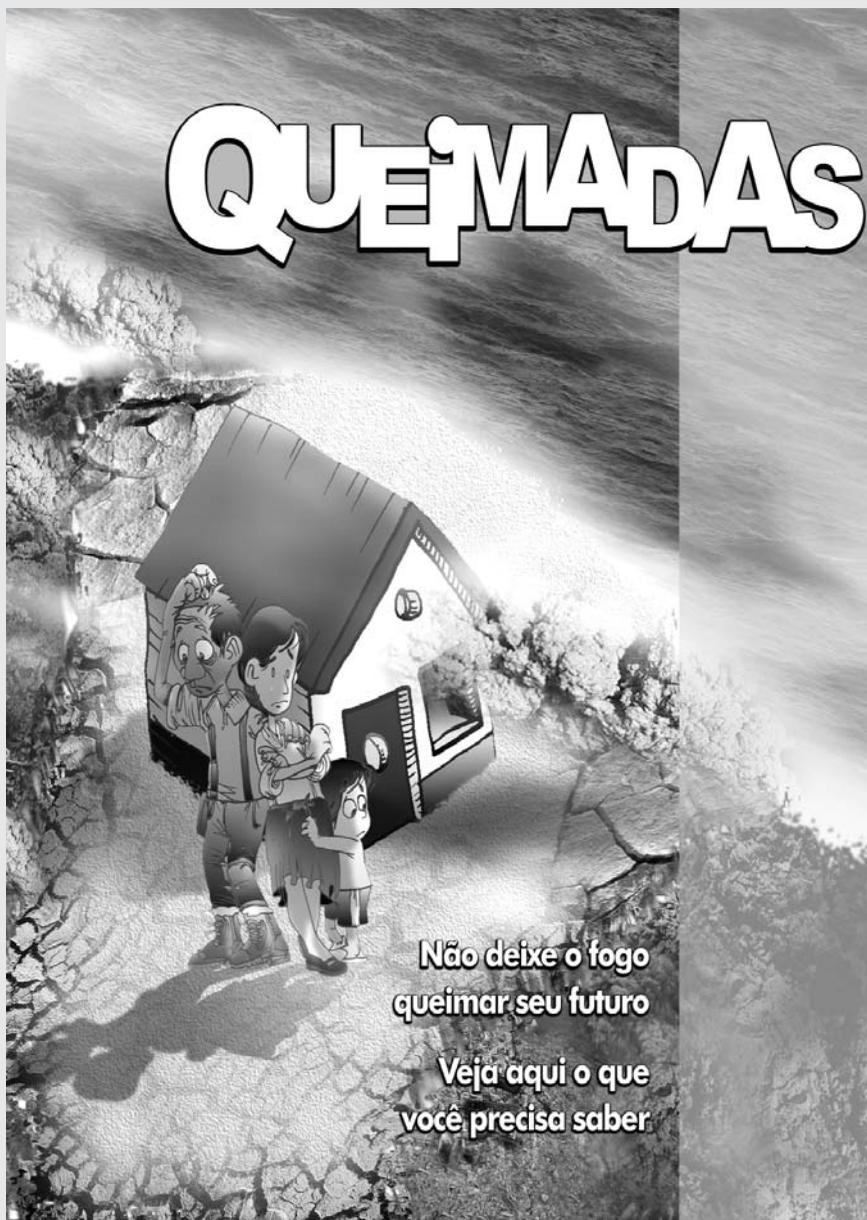


Quando for pedir sua Autorização, você precisará apresentar os seguintes documentos:

- » Requerimento para autorização
- » Cópia autenticada do Título de Propriedade ou de Posse do terreno (no caso de locação ou arrendamento)
- » Comprovante de Pagamento da Taxa de Autorização
- » Croqui da propriedade, ou planta topográfica, dependendo da dimensão da área a ser explorada
- » Averbação da Reserva Legal em cartório
- » Termo de compromisso junto à SEMACE

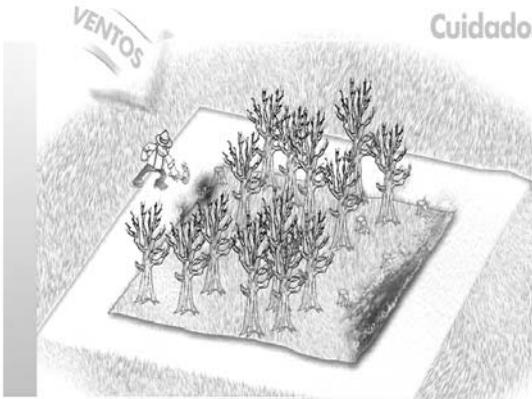
Documentação Necessária

QUEIMADAS



**Não deixe o fogo
queimar seu futuro**

**Veja aqui o que
você precisa saber**



Cuidados que devem ser tomados

Nunca comece uma queimada sem tomar os seguinte cuidados:

- » **Faça aceiros, com largura mínima de 3 metros em volta da área a ser queimada**
- » **Avise aos seus vizinhos o local, o dia e a hora onde ocorrerá a queima - Faça isso com pelo menos 3 dias de antecedência**

- » **Queime no contra-fogo, ao entardecer ou ao amanhecer, quando o clima é mais ameno e o vento mais fraco**
- » **Mantenha distância de casas, cercas, currais etc.**
- » **Queime os restos de culturas ou vegetais, após o enleiramento, em faixas de 2 a 3 metros**
- » **Ponha as leiras no mesmo sentido do vento em terrenos inclinados, no sentido contrário ao do vento em terrenos planos**
- » **Distribua pessoal equipado em volta da área, para evitar que o fogo se alastre**
- » **Mantenha, após a queima, a vigilância da área até que o fogo seja completamente apagado, evitando o surgimento de pequenos focos de incêndio**



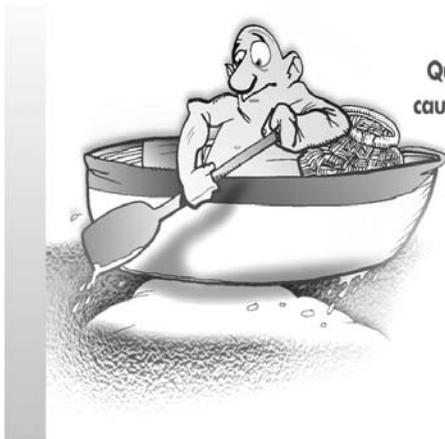
Preste bastante atenção

Para a sua própria segurança, da sua família e de toda a comunidade, veja o alerta abaixo.

É PROIBIDO fazer queimadas próximo de qualquer um dos seguinte lugares:

- » **Área de domínio das rodovias - queimar próximo às estradas pode causar acidentes muito graves**
- » **Áreas de Preservação Permanente - Encostas, topos de morros, nascentes, margens de rios, mangues e vegetação de dunas**
- » **Faixas de segurança de linhas de transmissão elétrica - Jamais queime qualquer área que tenha postes ou que a fiação passe sobre ela**
- » **Em torno de estações de telecomunicação - Tome cuidado também com os postes e fios de telefone**





Consequências das Queimadas

Queimar sem planejamento e sem cuidado causa inúmeros prejuízos. Veja alguns deles:

- » Perda da fertilidade do solo
- » Aumento da erosão
- » Aterramento do leito dos cursos d'água - o assoreamento
- » Extinção de espécies animais e vegetais
- » Mudanças no clima
- » Poluição do ar

Seguindo as dicas abaixo, você se protege contra incêndios acidentais:

- » Ao avistar qualquer fumaça suspeita, avise imediatamente as autoridades competentes
- » Quando o fogo não for grande, você pode abafá-lo com terra, apagá-lo com água ou utilizar galhos de árvores
- » Quando o fogo for grande, é preciso abrir aceiros, para evitar que ele se alastre e cause acidentes e mais prejuízos

Dicas para combater incêndios



Peça autorização à SEMACE



Você sabia que fazer queimada sem autorização é crime? Desobedece as seguintes Leis: Código Florestal (Lei 4.771/65), Legislação Florestal do Ceará (Lei 12.488/95), regulamentada pela Lei 24.221/96, Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/98) e as Instruções Normativas da SEMACE. (*)

Antes de usar o fogo na sua propriedade, entre em contato com a SEMACE para solicitar a autorização.

(*) Disponível no site da SEMACE

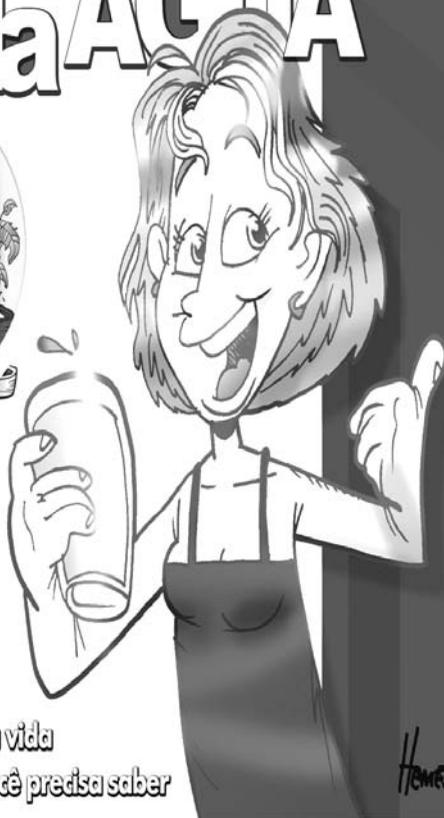
Quando for pedir sua Autorização, você precisa apresentar os seguintes documentos:

- » Requerimento para autorização
- » Cópia autenticada do Título de Propriedade ou de Posse do terreno (no caso de locação ou arrendamento)
- » Comprovante de Pagamento da Taxa de Autorização
- » Croqui da propriedade, ou planta topográfica, dependendo da dimensão da área a ser queimada
- » Averbação da Reserva Legal em cartório
- » Termo de compromisso junto à SEMACE



Documentação Necessária

USO RACIONAL da ÁGUA



A água é um bem
natural essencial à vida
Veja aqui o que você precisa saber

Homenado

Tipos de Água

Conheça os diferentes tipos de água, de acordo com seu uso.

» Água Pura

É a água constituída apenas por hidrogênio e oxigênio. Produzida artificialmente em laboratório, para usos medicinais e científicos.



» Água Servida

Água que já foi usada pelo homem, para satisfazer suas necessidades domésticas, e é escoada pelo esgoto.



» Água Poluída e Água Contaminada

Água que recebeu substâncias, alterando sua cor, sabor e tornando-a desagradável e imprópria para o consumo. Se contém substâncias tóxicas ou micróbios, diz-se contaminada. Estas águas são prejudiciais à saúde.

» Água Potável

É a água ideal para o consumo, contém sais minerais e é fundamental para a vida humana. É obtida através do tratamento de fontes naturais, e pode sofrer adição de fluor.



Como evitar doenças...

A água contaminada pode transmitir uma série de doenças. Devemos ter cuidado, pois certas contaminações podem não ser percebidas pelos olhos ou paladar. Vejamos então algumas medidas preventivas.

» **Beber sempre água filtrada ou fervida**



» **Sempre armazenar o lixo (resíduos sólidos) em recipientes fechados, para serem coletados pelas empresas especializadas**



» **Lavar as mãos antes das refeições e ao sair do banheiro**



» **Lavar bem as frutas, verduras e legumes com vinagre ou água sanitária, que são elementos esterelizadores**



...transmitidas pela água contaminada

**» Não comer carne crua
ou malpassada, cuja origem
seja desconhecida**



**» Eliminar as águas paradas, evitando assim o
aparecimento dos focos de disseminação de
doenças, como a dengue**



**» Instalar corretamente
esgotos sanitários em
casas e edifícios**

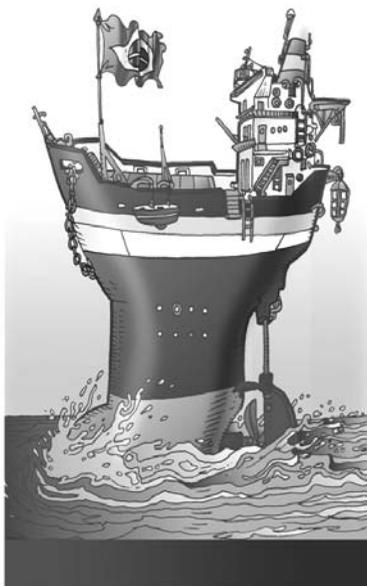
**» Promover a educação
ambiental e sanitária,
espalhando esse
conhecimento para o
maior número de
pessoas**



Os usos da água

A água, nosso bem natural mais precioso, é utilizada pelo homem de diversas formas, por exemplo:

- » Nas indústrias, na fabricação de bens
- » Para a navegação (rios e mares)
- » Como local de recreação (lagoas, praias, rios e riachos)
- » Pesca e criação de peixes, crustáceos e mariscos
- » Geração de energia hidroelétrica
- » Uso doméstico dos seres humanos (veja tabela abaixo)



Consumo doméstico de água por atividade

| Atividade | (em litros) |
|-----------------------------------|-------------|
| Descarga no vaso sanitário | 10 a 16 |
| Minuto no chuveiro | 15 |
| Lavar roupa em tanque | 150 |
| Lavar as mãos | 3 a 5 |
| Lavar roupa em máquina | 150 |
| Lavar louça em máquina | 20 a 25 |
| Escovar os dentes (água correndo) | 11 |
| Lavar automóvel com mangueira | 100 |

Fonte: Consumo Sustentável - Manual de Educação - 2002

Ameaças aos recursos hídricos

A água é o recurso natural mais ameaçado do planeta. As intensas agressões ao meio ambiente vem comprometendo cada vez mais a qualidade e quantidade dos recursos hídricos. Conheça aqui essas ameaças e ajude a combatê-las.

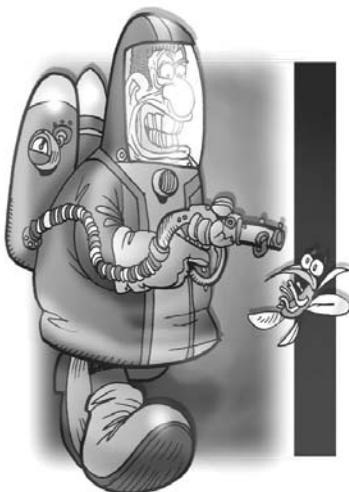
» **Escassez:** com o aumento das cidades, há o esgotamento dos mananciais, devido ao maior consumo



» **Desperdício:** é causado por desconhecimento quanto ao uso racional da água. Exemplos: Deixar a torneira aberta ao escovar os dentes ou fazer a barba, enquanto usa o sabonete no banho, enquanto ensaboa a louça, lavar carros ou calçadas com mangueira, regar o jardim quando o sol está alto, usar tubulação de água ou torneiras com vazamentos

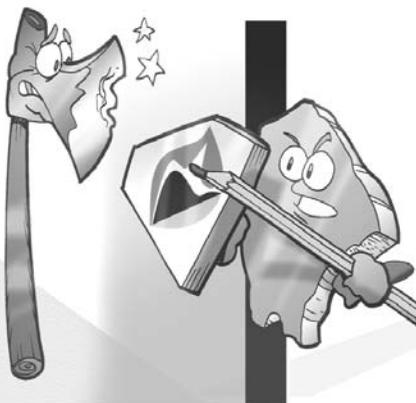


» **Poluição:** ocorre naturalmente (enxurradas, por exemplo), ou causada pelo homem, usando recursos hídricos como receptores de esgotos das cidades ou efluentes das fábricas, levando metais pesados e produtos tóxicos para a água, uso de agro-tóxicos nas lavouras, derramamentos de produtos químicos devido à acidentes no transporte de cargas perigosas.



» **Desmatamento:** quando ocorrem nas margens dos rios, riachos, lagoas e açudes, causam graves problemas de degradação, assoreamento, desvio dos cursos de água e carreamento de agro-tóxicos utilizados nas lavouras

uso: através de práticas não logicamente corretas, se perde a água, como: irrigação por canais e aspersão, favorecendo a erosão, lavar veículos e piscinas com água tratada



Como economizar água e reduzir a poluição

Algumas sugestões para fazer um uso racional da água, e garantir a preservação deste recurso precioso para as futuras gerações.

- » Consumo mais eficaz: diminuir o uso de água potável na agricultura e indústria, reduzir o consumo doméstico, não contaminar os cursos d'água



- » Minimizar a poluição das águas: dotar os municípios de saneamento básico, disciplinar as indústrias para o uso de tecnologias limpas, exigir o tratamento adequado de efluentes a serem dispostos em recursos hídricos



- » Reduzir a poluição das atividades agrícolas: diminuir o uso de pesticidas e fertilizantes, manejar os resíduos tóxicos, tratar os esgotos e escoamentos de irrigação



USO RACIONAL da ÁGUA

» Lembrete

A água é o bem natural mais precioso, e também o mais ameaçado. Por ser essencial para a vida, devemos ficar atentos para usá-la racionalmente, preservando e economizando.

Cada um deve fazer a sua parte!

» Evitando desperdícios

Uma das maiores causas de desperdício de água são vazamentos na tubulação. Se você perceber um vazamento, avise a companhia de água e esgotos imediatamente. Mantenha também a instalação e o registro da sua casa sempre regulado.

» Economizar Água é...

Desligar o chuveiro ao ensaboar-se no banho, enquanto esfrega as louças, enquanto escova os dentes.

Lavar carro com balde e não com mangueira, varrer a calçada ao invés de lavá-la.

COLETA SELETIVA de LIXO



Muita coisa acontece com o lixo
depois que você joga fora

Veja aqui o que você precisa saber

O que é o lixo?

De acordo com o artigo 2º da Lei 13.103, de 24 de janeiro de 2001 (dispõe sobre a política de resíduos sólidos), são considerados resíduos sólidos: qualquer forma de matéria ou substância, no estado sólido e semi-sólido, que resulte de atividade industrial, domiciliar, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços, de varrição e de outras atividades humanas, capazes de causar poluição ou contaminação ambiental.

E mais. Segundo o artigo 5º da mesma Lei, são objetivos da Política Estadual de Resíduos Sólidos:

- I - Proteger a Saúde Pública;
- II - Preservar a qualidade do meio ambiente;
- III - Assegurar a utilização adequada dos recursos naturais;
- IV - Fomentar o consumo de produtos constituídos de material reciclado;
- V - Exigir a implantação de sistemas de tratamento e disposição final de resíduos sólidos assegurando a utilização adequada e racional dos recursos naturais;
- VI - Promover a recuperação das áreas degradadas ou contaminadas em razão de acidentes ambientais ou da disposição inadequada dos resíduos sólidos;
- VII - Incentivar e promover ações que visem racionalizar o uso de embalagens, principalmente em produtos de consumo direto.

Porém, com o grande aumento da população humana e intensificação das atividades industriais, comerciais e residenciais (principalmente nas áreas urbanas), houve um grande aumento na produção desses resíduos, que vêm se tornando um problema para a própria população.

Hoje em dia, há técnicas para reutilizar e reciclar esses materiais, evitando desta forma seu acúmulo descontrolado, protegendo a saúde pública e economizando nossos preciosos recursos naturais. E você vai ver como fazer a sua parte nessa jornada. Acompanhe-nos.





Os diferentes tipos de lixo...

Estima-se que no Brasil são produzidos diariamente, por pessoa, em média, de 850 gramas a 1 quilo de lixo, dependendo do poder aquisitivo de cada pessoa.

O lixo pode estar presente na natureza de forma orgânica e inorgânica.

I. LIXO ORGÂNICO

É o lixo composto por restos de materiais provenientes de animais ou vegetais. Restos de alimentos, dejetos, papéis e papelões, madeiras e até tecidos. Esse tipo de lixo costuma ser degradável (decompõe-se facilmente na natureza).

II. LIXO INORGÂNICO

São os restos de materiais industriais, ou processados a partir de matérias-primas minerais. Constituem essa classe: metal, vidro, areia, terra e entulho, assim como as pedras. Geralmente o lixo inorgânico é não-biodegradável (não retorna à natureza), ou tem uma decomposição muito lenta.

É muito importante que esse tipo de lixo seja destinado às atividades de reutilização e reciclagem, como veremos.



...e de onde eles surgem

Levando em conta a sua origem, podemos classificar, então:

A. RESÍDUOS URBANOS

Aqueles produzidos nas residências, comércios, prestadores de serviço (restos de alimentos, embalagens, garrafas, latas, papéis), varrição, drenagem urbana, esgotos, entulhos de construção civil e similares.

B. RESÍDUOS INDUSTRIAIS

Provenientes das atividades industriais: químicos, metais, óleos, plásticos, embalagens, papéis, borrachas, entre outros.



C. RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Resíduos de hospitais, farmácias, clínicas, laboratórios de análises: químicos, seringas, etc.

D. RESÍDUOS ESPECIAIS

São os que exigem sistemas especiais para acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final, como: provenientes de portos, terminais ferroviários, aeroportos e também pilhas, baterias, pneus, resíduos e embalagens de agrotóxicos, óleos lubrificantes e embalagens não retornáveis.

E. RADIOATIVOS

A sobra resultante de atividades nucleares: aparelhos radioativos, sub-produtos nucleares, resíduos da geração de energia nuclear.

Os problemas causados pelo lixo

São inúmeras as formas como o lixo pode nos fazer mal. Diretamente, um conjunto de agressões ao meio ambiente deriva do acúmulo dos resíduos sólidos. Por exemplo: a poluição do ar, do solo, da água e, inclusive, a poluição visual das cidades e dos campos.

Indiretamente, o lixo lançado a céu aberto ainda pode nos atingir através da proliferação de vetores, como:

» **INSETOS** (Moscas, mosquitos, baratas, pernilongos) que podem transmitir doenças como malária, febre amarela, tifo, verminoses e outras.

» **RATOS**, que são transmissores da peste bubônica, leptospirose, tifo e disenteria.

O lixo lançado nas encostas pode ainda ocasionar deslizamentos. Quando lançado próximo a rios, canais e córregos, provoca o assoreamento e desvio dos mesmos, impedindo a passagem das águas, provocando entupimentos e contribuindo para as inundações nos períodos de chuva.

O lixo acumulado, produz um líquido chamado chorume. Este líquido, quando não recebe um tratamento adequado, provoca contaminação das águas subterrâneas e superficiais (lagoas, rios, poços e cisternas).

Nas praias, margens de rios, lagoas e açudes, o lixo pode provocar graves acidentes, além de comprometer a saúde das pessoas e animais que dependem daquela água.



O que fazer com o lixo: os quatro Rs



Usando quatro ações simples, você pode dar uma grande ajuda para reduzir o acúmulo do lixo e preservar os recursos naturais.

1° R - REDUZIR

Diminua a quantidade de lixo que você produz, desperdiçando menos. Use produtos, como pastas de dente, sabonetes e produtos de limpeza até o final. Não desperdice alimentos. Evite produtos descartáveis.

Utilize folhas de papel de ambos os lados. E o mais importante: evite o consumismo, não compre coisas que você não está precisando.

2° R - REUTILIZAR

Dê uma nova utilidade para materiais que você iria jogar no lixo. Por exemplo: crie porta-lápis, peças artesanais, porta-cotonetes com embalagens plásticas e latas. Tente consertar os objetos quebrados, ao invés de jogá-los diretamente no lixo.

3° R - RECICLAR

Separe METAIS, PLÁSTICOS, PAPÉIS e VIDROS do resto do seu lixo. Se recolhidos seletivamente, estes materiais podem ser reciclados. A reciclagem salva árvores, economiza energia, gera renda e empregos e evita a poluição ambiental.



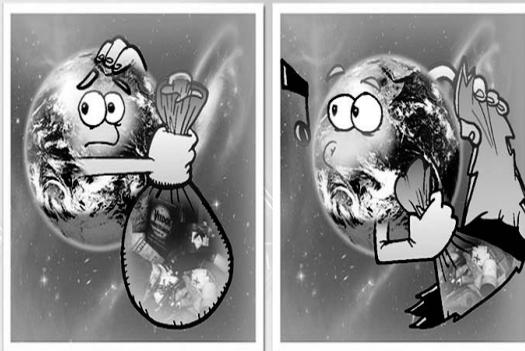
4° R - REPENSAR

Todas essas ações visam fazer com que as pessoas repensem o uso dos recursos naturais com maior responsabilidade. Se todos usarmos somente o necessário, não vai faltar para ninguém.

O que fazer com o lixo

Como forma de minimizar os efeitos gerados pelo acúmulo de resíduos, causadores de malefícios, devemos desenvolver práticas visando a realização de uma Coleta Seletiva satisfatória. Por exemplo:

- » Manter sempre o lixo de casa bem embalado e a lata de lixo tampada, assim você evita a proliferação de vetores como insetos, roedores e parasitas, além de evitar a poluição visual e o mau cheiro.
- » Separar o material inorgânico do orgânico. Organizar o lixo que pode ser reciclado em categorias: metais, vidros, plásticos e papéis.
- » Lavar e secar as embalagens de bebidas e alimentos, com o cuidado de não quebrar as garrafas e vidros.
- » Dobrar e secar os papéis e amassar as latinhas de alumínio de forma a que ocupem menos espaço no lixo.
- » Tentar depositar seu lixo em latões de coleta seletiva. Se não houver na sua rua, procure nas escolas, centro de triagem de resíduos sólidos ou associações comunitárias da sua região.
- » Incentivar seus amigos, parentes e vizinhos a realizar a separação do lixo e participar da COLETA SELETIVA.









**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
*Conselho de Políticas e Gestão
do Meio Ambiente*

Para maiores informações...

Entre em contato com a SEMACE

**Rua Jaime Benévolo, 1400
Bairro de Fátima
60050-081 Fortaleza, CE**

**Telefones: (85) 3101-5535
Fax: (85) 3101-5511**

**Homepage: <http://www.semace.ce.gov.br>
E-mail: semace@semace.ce.gov.br**

DISQUE NATUREZA: 0800.852233



Mesa Diretora 2007 2008
Dep. Domingos Filho
Presidente

Dep. Gony Arruda
1º Vice - Presidente

Dep. Francisco Caminha
2º Vice - Presidente

Dep. José Albuquerque
1º Secretário

Dep. Fernando Hugo
2º Secretário

Dep. Hermínio Resende
3º Secretário

Dep. Osmar Baquit
4º Secretário

