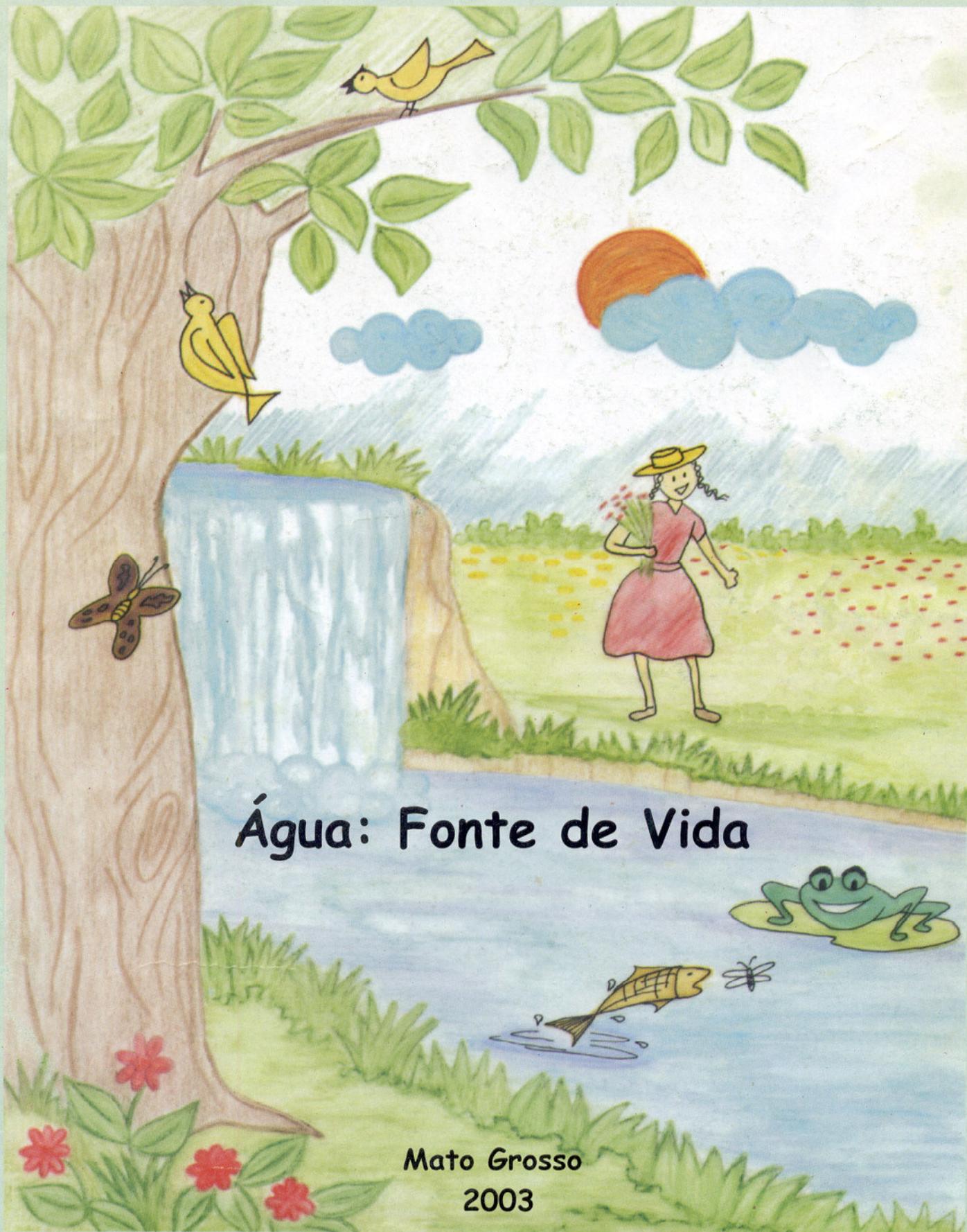


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE
DIRETORIA DE RECURSOS HÍDRICOS



Água: Fonte de Vida

Mato Grosso
2003



Governador do Estado de Mato Grosso
Blairo Borges Maggi

Vice Governadora do Estado de Mato Grosso
Iraci Araújo Ribeiro

Secretário Especial do Meio Ambiente e
Presidente da Fundação Estadual do Meio Ambiente
Moacir Pires de Miranda Filho

Diretora Administrativa e Financeira
Iracema Ribeiro Borges

Diretor de Recursos Hídricos da FEMA
Edson Nunes

Diretor de Recursos Florestais
Rodrigo Justos de Brito

Diretor de Infra-Estrutura, Indústria e Mineração
Lourival Alves Vasconcelos



Água: Fonte de Vida

Cuiabá Mato Grosso
FEMA 2003

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO E PESQUISA DE RECURSOS HÍDRICOS

Elaboração: Railda Assis dos Santos

Equipe Técnica (Colaboradores)

- Cecílio Vilabarde Pinheiro
- Dirce Inês de Campos Mesquita
- Gabriela Rocha Priante Teles de Ávila
- Gleidy Maria Ubirajara de Arruda
- Jackeline Auxiliadora Leite
- Jurandi Benedito de Arruda
- Juremy Pinheiro
- Leonice de Souza Lotufo (Coordenadora de Planejamento e Pesquisa de Recursos Hídricos)



Editoração: Leonice de Souza Lotufo e Railda Assis dos Santos

Desenvolvimento de Arte e Capa: Elder Monteiro Antunes

Adaptação de Arte: Flávio Alexandre Pereira, Leonice de Souza Lotufo e Railda Assis dos Santos

Tiragem: 1.000 exemplares

Ficha catalográfica

Fundação Estadual do Meio Ambiente.

Água: Fonte de Vida. Elaborado por Railda Assis dos Santos _ Cuiabá:FEMA _
2003.28p.: Il.color.: 29 cm.

1. Meio Ambiente 2. Recursos Hídricos 3. Bacia Hidrográfica _
comitê. I. Título. II. Santos, Railda Assis dos.

CDU: 556. (817.2) Recursos Hídricos- Mato Grosso

"Os conceitos emitidos nesta publicação são de inteira responsabilidade dos autores"

Exemplares desta publicação podem ser solicitados:

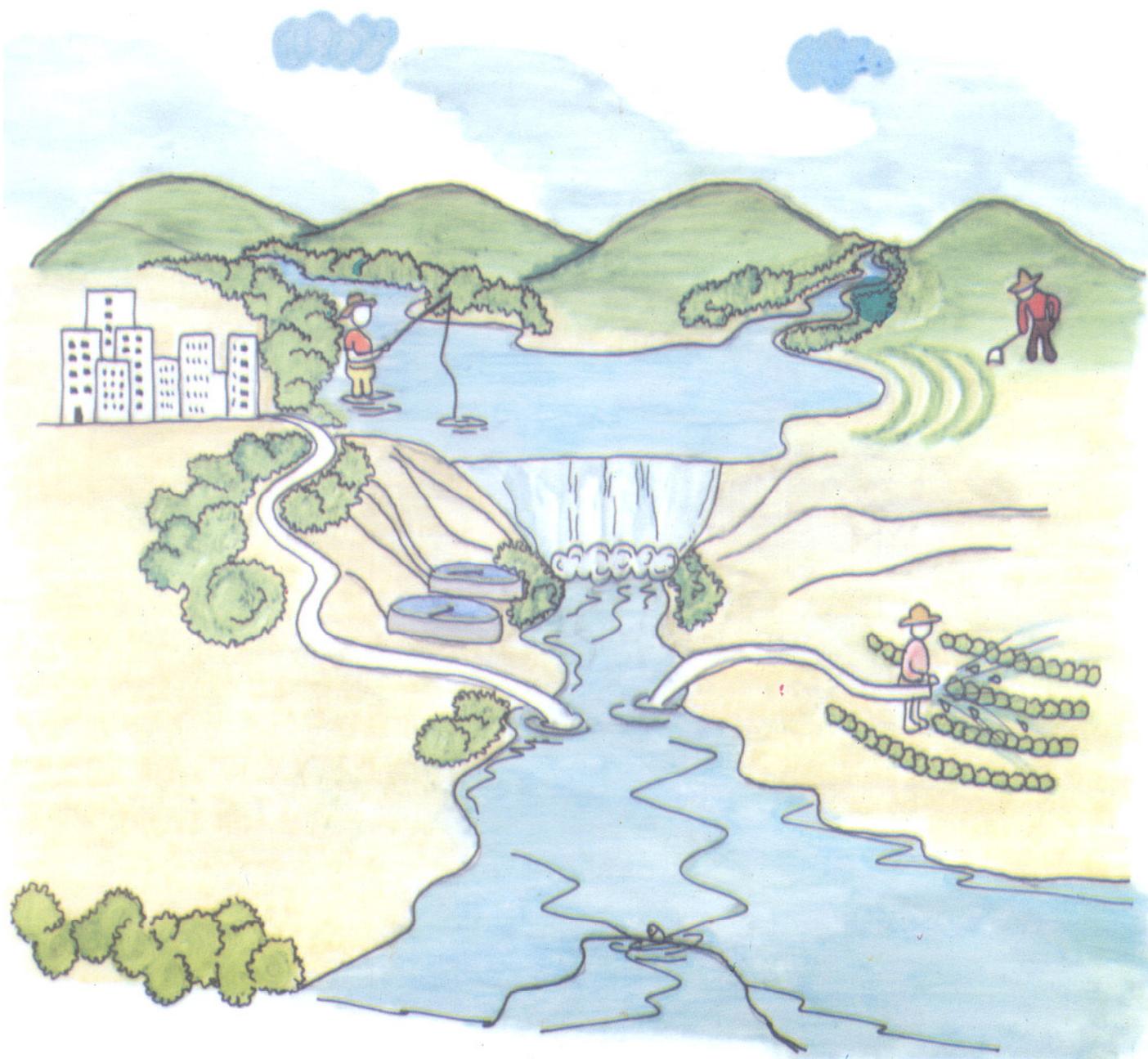
Fundação Estadual do Meio Ambiente FEMA

Núcleo de Informação e Documentação do Meio Ambiente-Biblioteca "Arne Sucksdoff"

Palácio Paiaguás Centro Político Administrativo - 78.055-970 Cuiabá MT

Fone/Fax: (0xx) 65 613 7222

E-mail: nidoc@fema.mt.gov.br



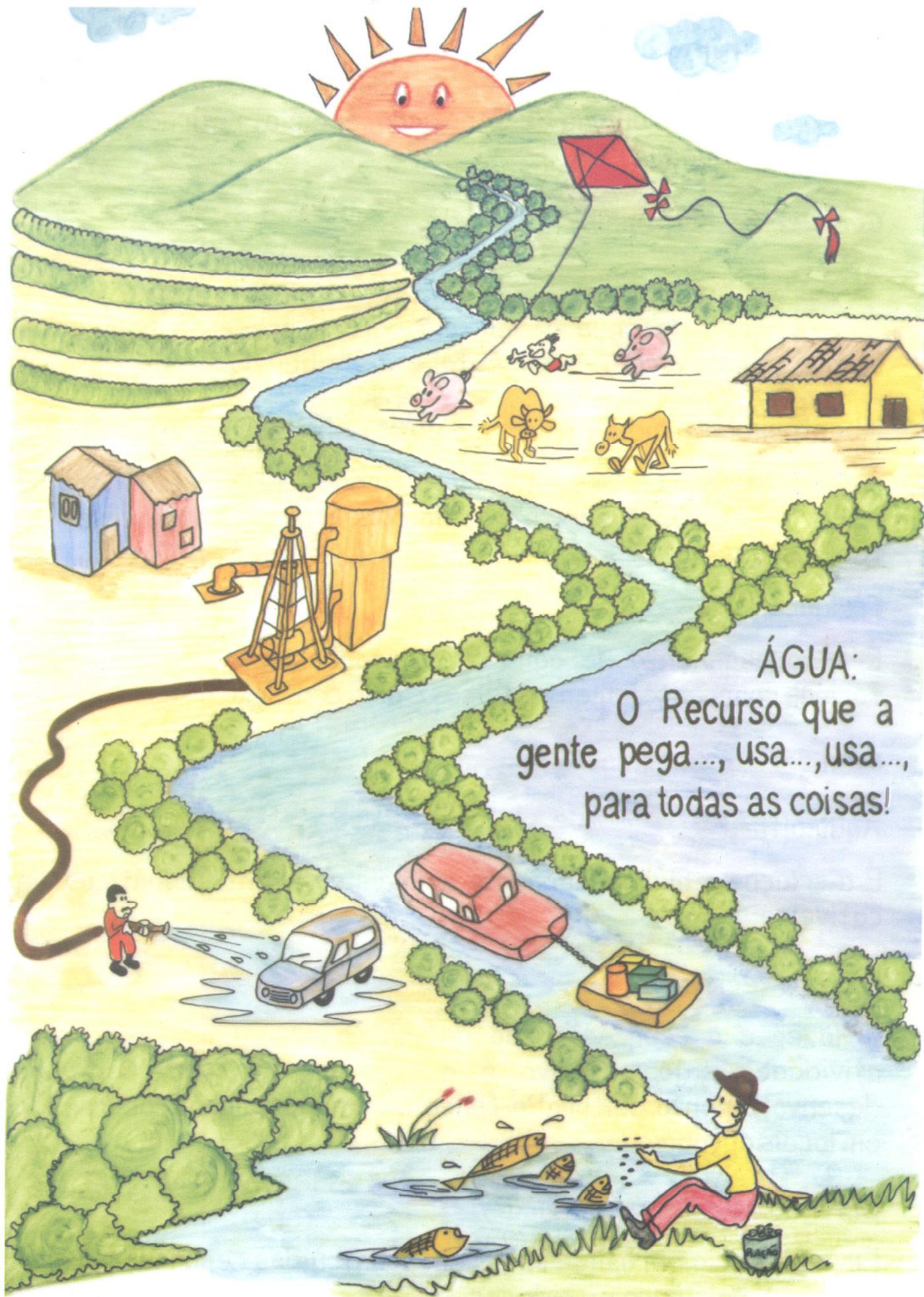
A Água é um recurso natural tão importante para a manutenção dos ecossistemas e da biodiversidade quanto para o crescimento econômico e social da população.

A verdade é que sem Água a gente não vive...



Ela é essencial em todas as atividades humanas: alimentação, higiene, transporte, lazer, indústria, comércio, agricultura, geração de eletricidade.

É importante gerenciar bem o uso da Água, que segundo a Lei de Recursos Hídricos de Mato Grosso, envolve o compromisso de todos.



ÁGUA:
O Recurso que a
gente pega..., usa..., usa...,
para todas as coisas!

USOS DA ÁGUA

O homem utiliza a água doce de diversas formas. Normalmente, os usos mais tradicionais da água são classificados de acordo com a existência ou não de derivação, que é a retirada da água de um rio ou lago.

Com derivação temos:

Abastecimento público:



É a retirada de água de um rio para oferecer à população, através da captação, tratamento e distribuição.

Abastecimento industrial



A água retirada para abastecimento industrial pode entrar como parte do produto a ser fabricado ou ser usado no processo de fabricação.

Irrigação



É o fornecimento de água às plantações, através de várias formas como gotejamento, sulcos e pivô central.

Sem derivação temos:

Aqüicultura



É a criação e multiplicação de animais ou plantas aquáticas em cativeiro.

Lazer e Recreação



O lazer e a recreação são definidos como um conjunto de atividades cujo objetivo é o repouso, o divertimento, o desenvolvimento cultural e físico de uma população, ocorrendo em locais apropriados.

Geração de energia elétrica



Em muitos rios brasileiros foram construídas represas para gerar energia para as cidades.

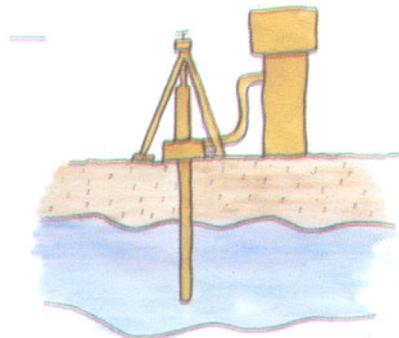
De toda a Água existente no planeta, menos de 1% está disponível para ser usada...

OCEANOS E MARES
97,17%



CALOTAS POLARES E
GELEIRAS
2,15%

ÁGUAS SUBTERRÂNEAS
0,381%



LAGOS E RIOS
0,298%

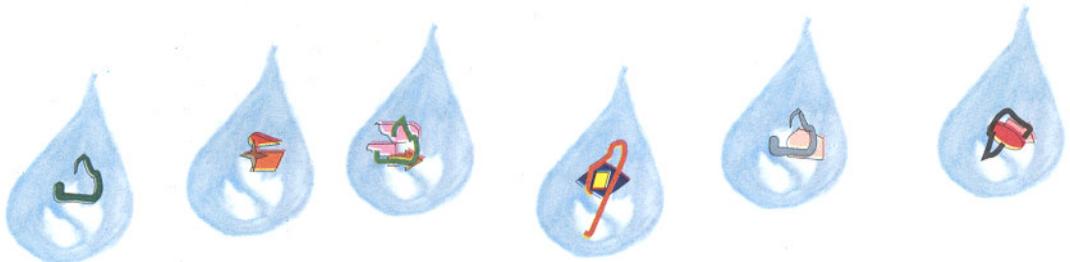
ATMOSFERA
0,001%



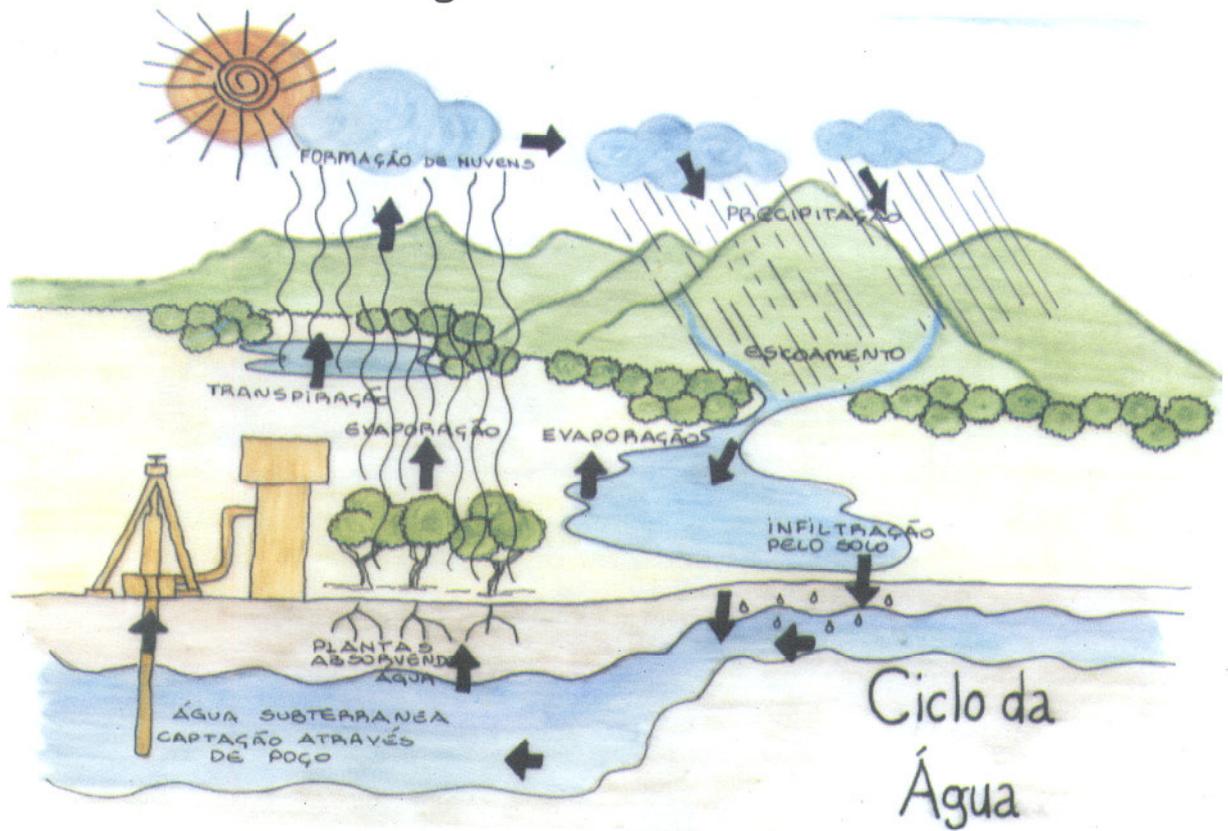
Você sabia que a Água disponível para consumo está se tornando escassa?



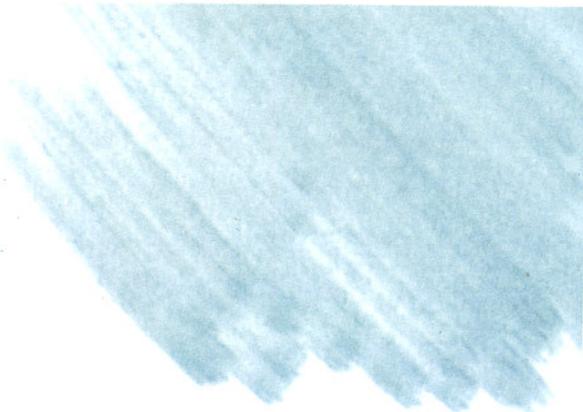
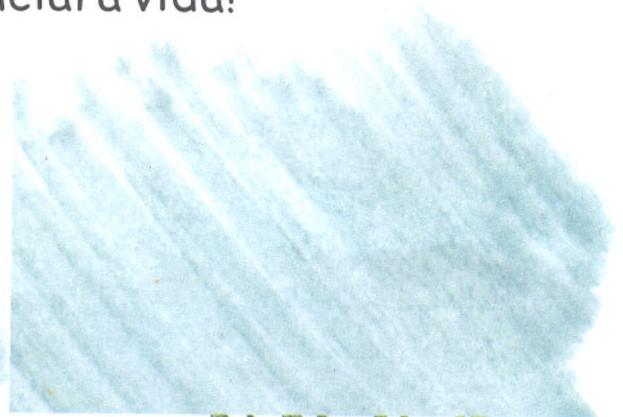
Quase não existe na natureza Água em boas condições para atender a todos os usos que precisamos fazer dela.



A Água que existe na Terra é finita e se movimenta num ciclo, chamado ciclo hidrológico.



A Água deve ser garantida para as gerações atuais e futuras, por ser um bem essencial à vida!



Para que a Água não se torne escassa e nem fique poluída é necessário que haja gerenciamento de forma integrada, descentralizada e participativa.



Escassez da Água



Poluição das Águas



Formas de gerenciamento das águas

No Estado de Mato Grosso, a Lei nº 6.945/97 que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, explica como se pode participar e contribuir para o gerenciamento da Água (Recurso Hídrico) com a participação do governo e sociedade, através da implantação do Sistema Estadual de Recursos Hídricos.



O Sistema Estadual de Recursos Hídricos terá a seguinte formação:



Os Comitês Estaduais de Bacias Hidrográficas, serão instituídos em rios de domínio do Estado, através de Resolução do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Artigo 21 - Lei nº 6.945/97).

Os Comitês dos rios de domínio da União serão instituídos com base na Lei nº 9.433 de 08/01/97 (Política Nacional de Recursos Hídricos) e através de resoluções do CNRH (Conselho Nacional de Recursos Hídricos).



O que é o Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CEHIDRO?

É um corpo coletivo superior à qual se incumbe de operar ou aconselhar sobre questões públicas relacionadas com os Recursos Hídricos.

Compete ao CEHIDRO (Art. 20 da Lei nº 6945/97):

- Exercer funções normativas, deliberativas e consultivas pertinentes à formulação, implantação e acompanhamento da política de recursos hídricos do Estado;
- aprovar os critérios de prioridades dos investimentos financeiros relacionados com os recursos hídricos e acompanhar suas aplicação;

- avaliar e opinar sobre os programas encaminhados pelo Órgão Coordenador/Gestor;
- apreciar o Plano Estadual de Recursos Hídricos apresentado pelo Órgão Coordenador/Gestor, ouvido previamente os Comitês Estaduais de Bacias Hidrográficas;
- opinar sobre conveniência da celebração de convênios e acordos com entidades públicas ou privadas, nacionais ou internacionais, para o desenvolvimento do setor;
- deliberar sobre os critérios e normas para outorga, cobrança pelo uso da água e rateio dos custos entre os beneficiários das obras de aproveitamento múltiplos ou interesse comum, levando em consideração o dispositivo do decreto regulamentador;
- aprovar propostas de instituição dos Comitês Estaduais de Bacias Hidrográficas e estabelecer critérios gerais para a elaboração de seus regimentos;
- examinar os relatórios técnicos sobre a situação dos recursos hídricos do Estado;
- julgar os recursos administrativamente interpostos e os conflitos de uso da água em última instância no âmbito do Sistema Estadual de Recursos Hídricos;
- representar o Governo do Estado, através de seu representante legal, junto aos órgãos federais e entidades nacionais que tenham interesses relacionados aos recursos hídricos de Mato Grosso;
- deliberar sobre a aplicação dos recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos.



Decreto Estadual nº 3.952 de 06/03/2002 - Regulamentação do CEHIDRO - MT

O CEHIDRO de Mato Grosso é composto pelo Secretário Especial do Meio Ambiente do Estado de Mato Grosso e por 22 Representantes, sendo:

11 representantes de Instituições Governamentais e
11 representantes de Instituições Não Governamentais.

Os representantes de Instituições Governamentais são:
FEMA, SEET, SEPLAN, SEDER, SEDTUR, SES, SICM, PGE, IBAMA/Gerência Executiva/MT, Universidade Pública, Instituição Pública de Água e Esgoto Sanitário.

Os representantes das Instituições Não Governamentais, São:

- 06 Representantes de usuários de recursos hídricos (irrigação, geração de energia - hidrelétrica, hidroviário, industrial, pesca, utilização de recursos hídricos com finalidades de lazer ou turismo);
- 03 Representantes de organizações civis de recursos hídricos (da Bacia Alto Paraguai, da Bacia Araguaia/Tocantins e da Bacia Amazônica);
- 01 Representante da Associação Mato-grossense dos Municípios- AMM;
- 01 Representante de instituição de pesquisa na área de recursos hídricos.

Dirige o CEHIDRO:

O Secretário Especial do Meio Ambiente e Presidente da Fundação Estadual do Meio Ambiente, tendo como Secretaria Executiva a Diretoria de Recursos Hídricos da FEMA-MT.

O gerenciamento das águas no Estado deve ser feito por um conjunto de usuários: representantes locais, representantes de órgãos públicos, irrigantes, industriais, agropecuaristas, representantes de empresas de abastecimento de água, associações, sindicatos, organizações não-governamentais.

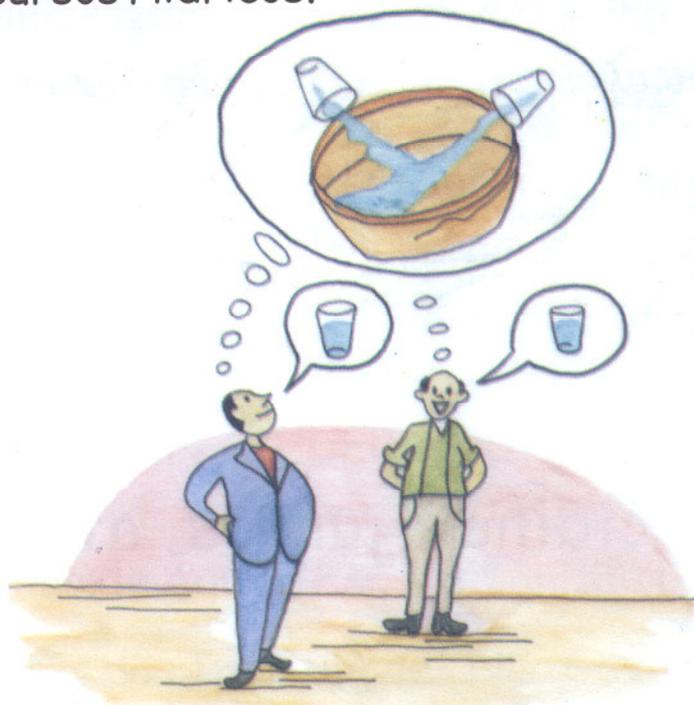
Estes representantes irão tratar dos interesses coletivos, respeitando o ecossistema aquático e com uma perspectiva de desenvolvimento sustentável.

Todos decidindo juntos, através do:



COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA
O "Parlamento das Águas"

O Comitê de Bacia Hidrográfica é o instrumento para a implantação da política de gerenciamento das águas no Estado de Mato Grosso, compatível com as diretrizes estabelecidas na Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos.



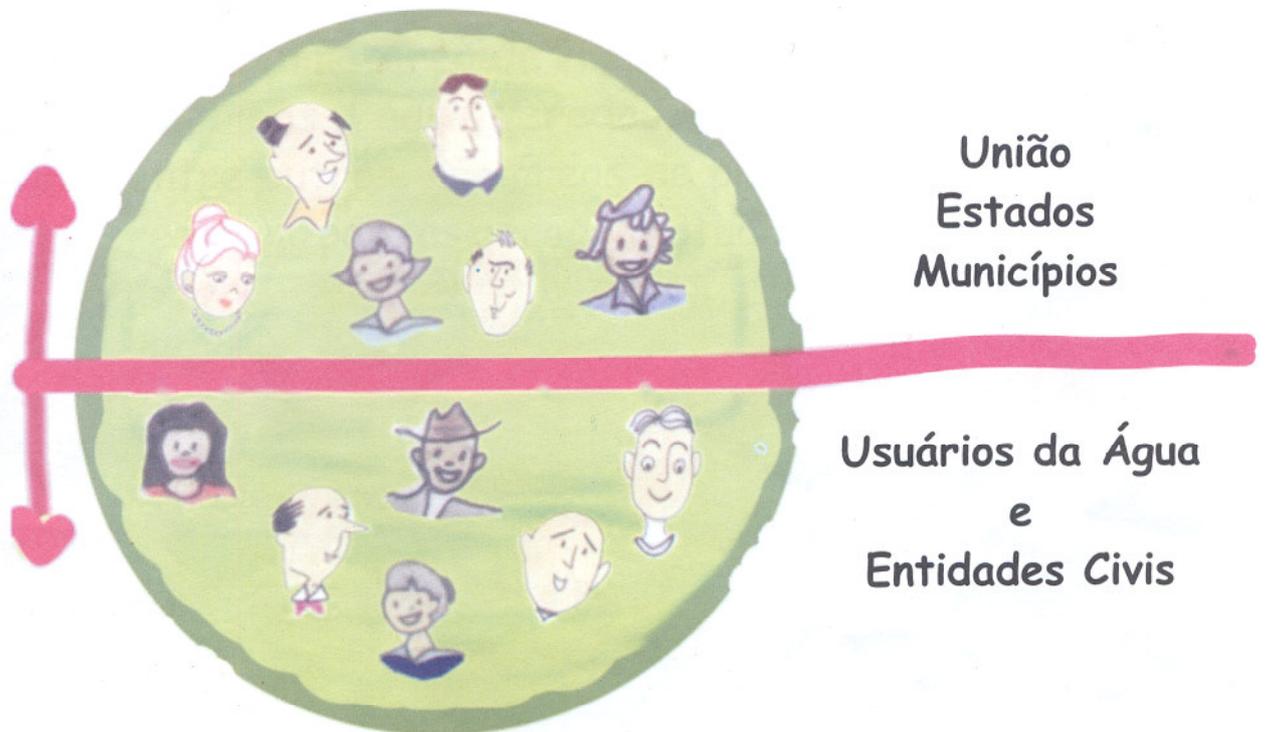
Aos Comitês de Bacias Hidrográficas compete:

- promover os estudos e discussões dos planos de bacia;
- promover ações de entendimento, cooperação, fiscalização e eventual conciliação entre usuários das águas;
- propor à FEMA ações imediatas quando ocorrerem, situações críticas;
- articular-se com comitês de bacias próximas para solução de problemas relativos a águas subterrâneas de formações hidrogeológicas comuns a essas bacias;
- sugerir critérios de utilização da água e contribuir na definição dos objetivos de qualidade para os corpos d'água da região hidrográfica;
- examinar o relatório técnico anual sobre a situação dos recursos hídricos na região hidrográfica.

A formação dos comitês possibilita reafirmar os compromissos de gestão em parceria, indispensável ao desenvolvimento sustentável que se deseja alcançar para a bacia hidrográfica.

Um Comitê de Bacia Hidrográfica é composto por:

(N.º de participantes e os critérios para sua indicação serão estabelecidos nos Regimentos Internos dos Comitês)



Comitês serão dirigidos por:
Presidente e Secretário
(eleitos dentre os seus membros)

Quais são os instrumentos da Lei de Recursos Hídricos que dispomos para gerenciar o uso da Água no Estado?

- o plano estadual de recursos hídricos;
- o enquadramento dos corpos d'água (rios, lagos, entre outros) em classes, segundo os usos preponderantes da água;
- a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;
- a cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- o sistema de informações sobre recursos hídricos.

Mas o que é uma Bacia Hidrográfica?

É qualquer espaço físico (solo), cujas águas vão em direção a uma mesma depressão, formando os cursos d'água menores, como córregos e riachos, que por sua vez vão formar um rio.



Bacia Hidrográfica

A Água é um indicador de qualidade ambiental e suas formas de dividir territórios constitui-se bacias hidrográficas.

Na atualidade é proposta como unidade territorial de planejamento.

Áreas de Preservação Permanente

Você sabe o que é uma Área de Preservação Permanente - APP?

São áreas de importância ambiental, especialmente protegidas por lei, em que as florestas e demais formas de vegetação natural existentes não podem sofrer qualquer tipo de degradação.

Como identificar uma Área de Preservação Permanente - APP?

Nascentes ou olhos d'água, veredas, morros, montanhas, chapadas, escarpas, entre outros, são áreas de preservação permanente que devemos preservar para as gerações atuais e futuras.

Qual a importância das Áreas de Preservação Permanente - APP's?

As Áreas de Preservação Permanente - APPs são necessárias à preservação dos recursos e das paisagens naturais, mantendo o equilíbrio ecológico. Elas foram criadas para:

Conservação da biodiversidade: manter a variedade de espécies da flora e da fauna existente e das espécies ameaçadas de extinção que servem como área de refúgio e de produção de alimentos.

Conservação dos recursos hídricos: assegurar a qualidade e quantidade da água, bem como os usos múltiplos da água para abastecimento, geração de energia elétrica, lazer e recreação entre outros.

Manutenção dos ecossistemas: proteger paisagens naturais e belezas cênicas, preservar os sítios arqueológicos.

Proteção e qualidade ambiental: controle e eliminação da erosão dos solos, assoreamento dos cursos d'água, melhoria na qualidade ambiental nas áreas rurais, nas cidades e nas áreas de potencial turístico.

Porque as Áreas de Preservação Permanente - APPs devem ser preservadas?

As Áreas de Preservação Permanente - APPs devem ser protegidas e preservadas visando o desenvolvimento sustentável da nossa região, com a participação de todos nós: usuários de água, técnicos, governo e sociedade civil, enfim por todos os cidadãos.

O que o Código Ambiental do Estado de Mato Grosso (Lei Complementar nº 38 de 21/11/95) explica sobre as Áreas de Preservação Permanente - APPs?

Consideram-se como Área de Preservação Permanente as florestas e demais formas de vegetação situadas:

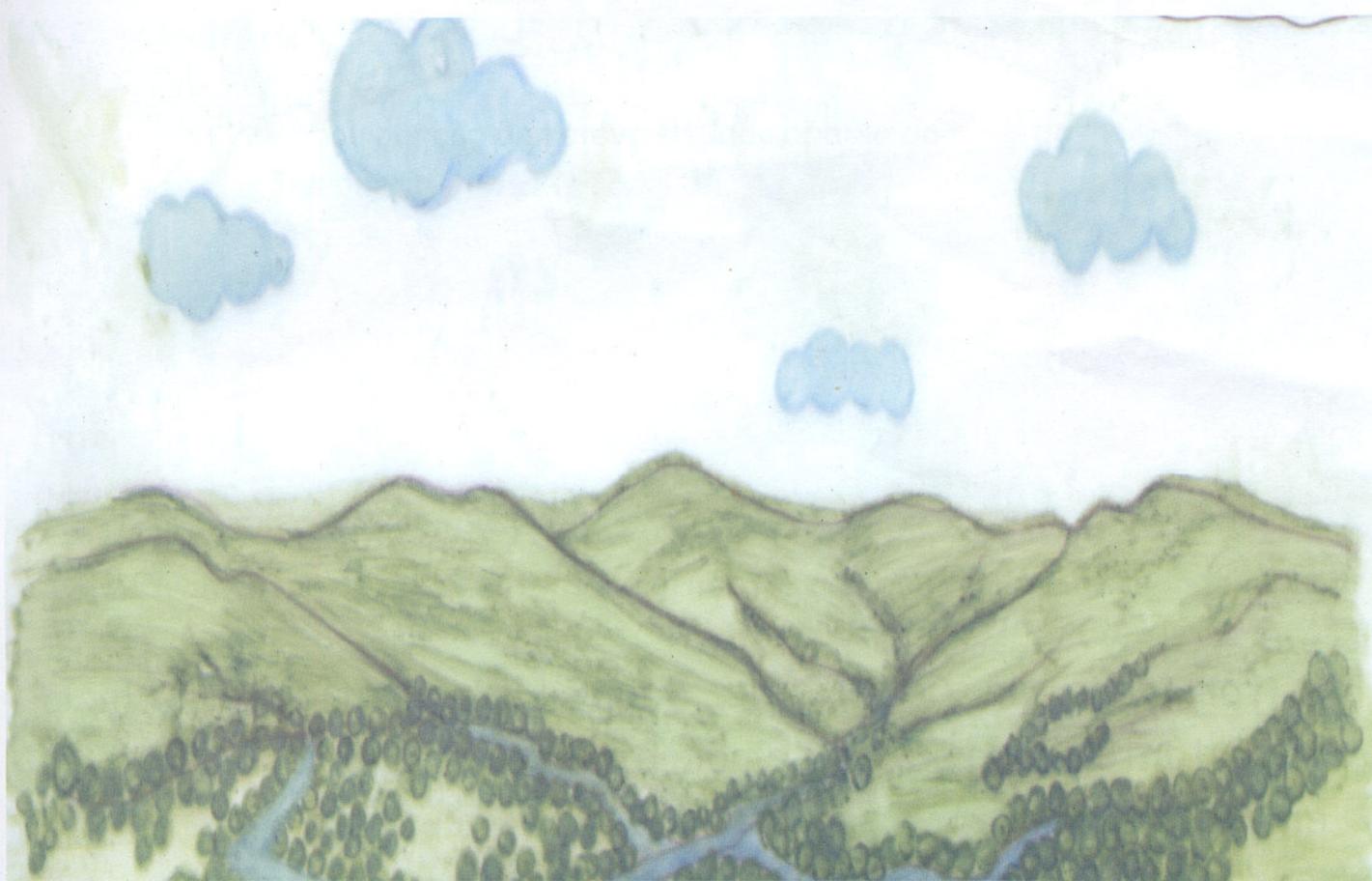
- a) ao longo de qualquer curso d'água desde o nível mais alto, em faixa marginal, cuja largura mínima seja de:
- 1- cinquenta metros para os cursos d'água de até cinquenta metros de largura;
 - 2- cem metros para os cursos d'água que tenham de cinquenta metros a duzentos metros de largura;
 - 3- duzentos metros para os cursos d'água que tenham de duzentos metros a seiscentos metros de largura;
 - 4- quinhentos metros para os cursos d'água que tenham largura superior a seiscentos metros;
- b) ao redor das lagoas ou lagos e reservatórios d'água naturais ou artificiais, represas hidroelétricas, de uso múltiplo, em faixa marginal cuja largura mínima será de cem metros;

c) nas nascentes, ainda que intermitentes, nos chamados olhos d'água, qualquer que seja sua situação topográfica, nas veredas e nas cachoeiras ou quedas d'água, em cursos d'água, num raio mínimo de cem metros;

d) no topo dos morros, montes e serras;

e) nas encostas ou partes destas, com declividade superior a quarenta e cinco graus;

f) nas bordas dos tabuleiros e chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a cem metros em projeção horizontal.





A formação do Comitê de Bacia Hidrográfica é o mais importante passo para a democratização da Gestão das Águas em Mato Grosso.

GLOSSÁRIO

Biodiversidade: é a grande quantidade de seres vivos existentes no nosso planeta. Essa variedade pode ser analisada em vários níveis, incluindo: a diversidade genética dentro de populações e espécies, a variedade de espécies da fauna, da flora e microorganismos; inclui assim a totalidade dos recursos vivos ou biológicos, bem como, os recursos genéticos e seus componentes.

Cênicas: refere-se à paisagem, vista, panorama.

Classes de água: é a classificação da qualidade da água dos rios, mares e outros corpos d'água, conforme padrões de qualidade preconizados pela resolução CONAMA nº 20, de 18 de junho de 1986. No Brasil, a Resolução 20/86 do CONAMA, define cinco (05) classes para as águas doces, e determina que tipos de uso podem se fazer da água, por exemplo, o uso para consumo humano, navegação, lazer, entre outros. No caso de águas salobras e salinas, a Resolução estabelece duas (02) classes para cada uma.

Declividade: inclinação do terreno ou da encosta do morro, montanha ou serra.

Depressão: área ou porção do relevo situada abaixo do nível do mar, ou abaixo do nível das regiões que lhe estão próximas. As depressões podem ter dimensões, formas e origens bem variadas.

Ecossistema: sistema aberto que inclui, em uma certa área, todos os fatores físicos e biológicos (elementos bióticos e abióticos) do ambiente e suas interações, o que resulta em uma diversidade biótica com estrutura trófica claramente definida e na troca de energia e matéria entre esses fatores.

Enquadramento: Agrupamento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água. (Resolução CONAMA nº 20, de 18/06/1986).

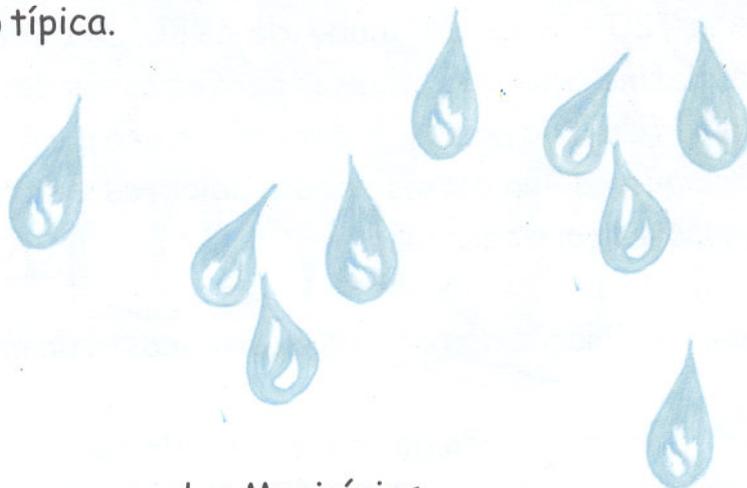
Escarpas: rampa ou aclive de terrenos que aparecem nas bordas dos planaltos, serras, testemunhos;

Intermitentes: algo não contínuo; interrompido a espaços.

Sítios arqueológicos: área destinada a proteger vestígios de ocupação pré-histórica humana; estas áreas não podem sofrer nenhum tipo de alterações e as atividades a serem feitas, são disciplinadas e controladas de modo a não prejudicar os valores a serem preservados.

Tabuleiro ou Chapada: paisagem de topografia plana, com declividade média inferior a dez por cento, aproximadamente seis graus e superfície superior a dez hectares, terminada de forma abrupta em escarpa, caracterizando-se a chapada por grandes superfícies a mais de seiscentos metros de altitude.

Veredas: nome dado no Brasil Central para caracterizar todo o espaço compreendido, que contém nascentes ou cabeceiras de um curso d'água da rede de drenagem, onde há ocorrência de solos hidromórficos com renques de buritis e outras formas de vegetação típica.



ABREVIATURAS

AMM - Associação Matogrossense dos Municípios

CEHIDRO - Conselho Estadual de Recursos Hídricos

CNRH - Conselho Nacional de Recursos Hídricos

CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente

FEHIDRO - Fundo Estadual de Recursos Hídricos

FEMA - Fundação Estadual do Meio Ambiente

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

PGE - Procuradoria Geral do Estado

SEDER - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Rural

SEDTUR - Secretaria de Estado de Desenvolvimento do Turismo

SEET - Secretaria de Estado de Transportes

SEPLAN - Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral

SES - Secretaria de Estado de Saúde

SICM - Secretaria de Estado de Indústria Comércio e Mineração

BIBLIOGRAFIA

Fundação Estadual do Meio Ambiente. Código Ambiental do Estado de Mato Grosso Lei Complementar nº 38. Cuiabá, 2002, 46 p.

Fundação Estadual do Meio Ambiente. Política Estadual de Recursos Hídricos Lei nº 6.945. Cuiabá, 1997, 24 p.

Fundação Estadual do Meio Ambiente. Política Nacional de Recursos Hídricos e Lei de Criação da Agência Nacional de Águas ANA (Lei nº 9.433). Cuiabá, 2002, 38 p.

Secretaria das Obras Públicas, Saneamento e Habitação & Conselho de Recursos Hídricos. Tudo o que nós queremos saber sobre água e nunca tivemos a coragem de perguntar (Cartilha). Rio Grande do Sul.

Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A Eletronorte. Áreas de Preservação Permanente APP (Resolução Nº 303 do CONAMA, de 20 de março de 2002, dispõe sobre parâmetros, definições e limites de áreas de preservação permanente APP- Cartilha).

Água



Se a humanidade não proteger este recurso, nós ainda vamos ter muitas razões para chorar.