

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA RECURSOS HÍDRICOS

COLEÇÃO HISTÓRICA
O Futuro da nossa água depende de você

VOLUME 1



FICHA TÉCNICA



REALIZADORES



Presidente: Itamar Xavier da Silva
Vice: Antônio Neto
Secretário: Davis Miranda de Souza



Presidente: Pedromária Batista de Melo
Vice: Lourivan Nunes Silva
Secretario: Gilberto Gleide Alves Feitosa



Presidente: Mário de Sena Filho
Vice: Edvan Pereira Nepomoceno
Secretario: Ueslei Silva Mazoni



Presidente: Agrest Bonival Silveira
Vice: Marim Paulo A. G. Junior
Secretaria: Sílvia L. Dutra

A POIO TÉCNICO E ADMINISTRATIVO



Instituto Ecológica
Paraná - Tocantins - Brasil | www.ecologica.org.br

Presidente: Stefano Merlin
Vice: Divaldo José Costa Rezende
Coordenador: Maria de Fátima H. C. U. Monteiro Barbosa
Especialista Ambiental: Eduardo Pelaez Risuenho

A POIO FINANCEIRO



Secretaria do Meio Ambiente
e Recursos Hídricos

Secretária: Luzimeire Ribeiro de Moura Carreira
Subsecretário: Fábio de Lima Lélis
Diretor de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos: Aldo Araujo de Azevedo
Gerente de Gestão de Recursos Hídricos: Maria Gorete dos Santos Cordeiro
Técnico: Welica Barros

Revisão ortográfica: Marizângela Souza Reis
Revisão técnica: Itamar Xavier da Silva e Welica Rodrigues Lemes Barros
Criação: Ana Cláudia Rodrigues de Sena e Silva
Produção: Gv.

COLABORADORES

FICHA CATALOGRÁFICA

O Futuro da nossa água depende de você,
RECURSOS HÍDRICOS / Secretaria
de Meio Ambiente e Recursos Hídricos /
Instituto Ecológica. - Palmas, 2016.
16p.:il.Color.

1. Recursos Hídricos. 2. Educação Ambiental.

LEI DAS ÁGUAS

4

A Lei n.º 9.433 foi sancionada em 08 de janeiro de 1997 e dispõe sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos criando o Sistema de Gerenciamento das Águas e disciplinando o Uso e a Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil.



Entre as finalidades de sua criação podem ser citadas assegurar a atual e as futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade e quantidade adequadas aos respectivos usos, incentivar a racionalização do uso dos recursos hídricos, fomentar o desenvolvimento com base no aproveitamento múltiplo, integrado e sustentável dos recursos hídricos e etc.

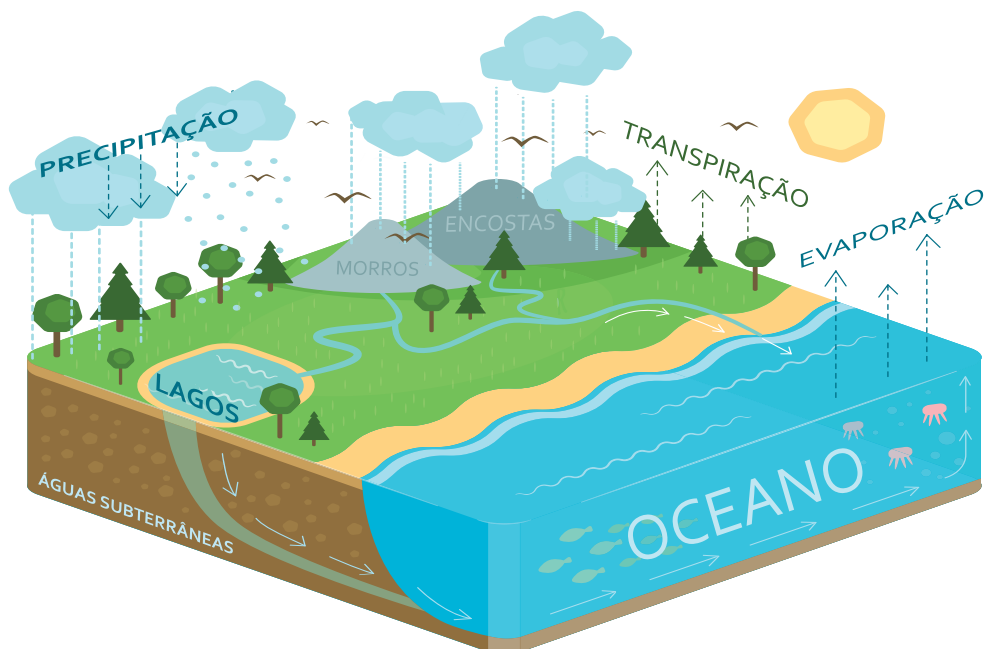
Temos instrumentos importantes de Gestão das Águas, que são o Plano Estadual de Recursos Hídricos; os Planos de Bacia hidrográfica, incluindo-se o enquadramento dos corpos de água em classe de uso; a outorga de direito de uso e a cobrança pelo uso destes recursos hídricos; a compensação aos municípios impactados pelos represamentos de reservatórios ou criação de unidades de conservação destinadas a preservação dos recursos hídricos; a educação ambiental e a criação de um Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos.

A nossa Lei reconhece a água como bem de domínio público, dotado de valor ambiental, social e econômico e essencial à vida. Em situação de escassez de água (seja qualidade ou quantidade) prioriza o abastecimento humano e mata a sede dos animais.

SURGIMENTO DA ÁGUA NO PLANETA

A teoria mais aceita hoje em dia sobre a origem da terra descreve seu surgimento como uma bola incandescente que, com o tempo, foi resfriando-se lentamente. À medida que resfriava liberava de seu interior, vapor d'água. A água evaporada, quando encontrava as camadas mais frias da atmosfera transformava-se em chuva.

Num dado momento, a água das chuvas não retornava mais à atmosfera em forma de vapor, escorria pelas elevações formando os rios, e parte acumulava-se nas depressões da crosta terrestre. Foi essa água que formou os lagos, os mares e os oceanos.

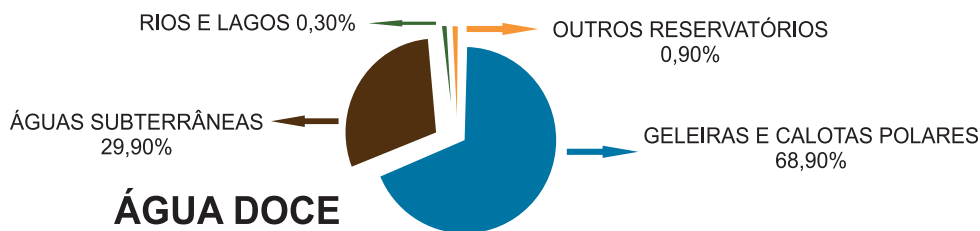


A DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA NO PLANETA



FONTES: <https://www.slideshare.net/ogbopetevivo/cortilha-sobre-captamento-de-ursos-de-guio-produzida-pelo-igam>.

Quase toda a água do planeta está nos oceanos. Apenas uma pequena fração (menos de 3%) está em terra e a maior parte está sob a forma de gelo e neve ou abaixo da superfície (água subterrânea). Só uma fração muito pequena (cerca de 1%) de toda a água terrestre está diretamente disponível ao homem.



CICLO HIDROLÓGICO

Na atmosfera, o vapor da água em forma de nuvem se transforma em chuva

A precipitação corre sobre a superfície do planeta, formando os rios e lagos

Uma parte é devolvida para a atmosfera, graças a evaporação.

Outra parte acaba desaguando no oceano.



BACIA HIDROGRÁFICA

8

Bacia hidrográfica é o conjunto de terras que são banhadas por um rio principal e por córregos, riachos e ribeirões, que deságuam neste rio.



FONTES: <http://www.slideshare.net/agbpeixe vivo/cartilha-sobre-cadastramento-de-usuarios-de-gua-produzida-pelo-igam>.

Para entender o comportamento da água na bacia Hidrográfica

Vamos dobrar nosso braço e levanta-lo levemente. Fechemos um pouco a mão, aproximando os dedos, em posição de concha.

Coloquemos a mão aparando a água de uma torneira, deixando-a correr, devagarzinho, desde a ponta dos dedos.

A água escorrerá pelos dedos, como se fosse a "água do topo de um morro, serra ou montanha". Em seguida, a água se reunirá na palma da mão antes de começar a correr pelo braço, ou seja, pelo "canal de drenagem central, ou rio principal".

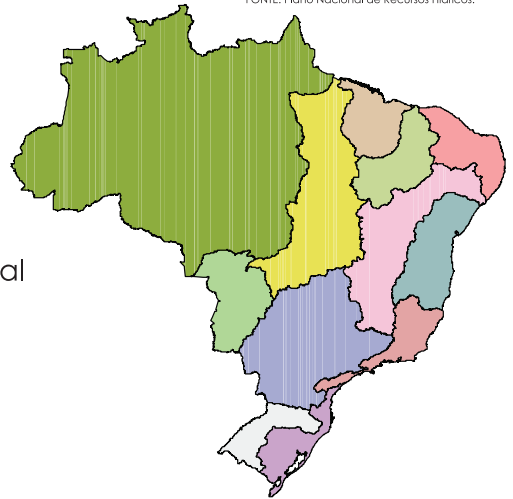
BACIAS HIDROGRÁFICAS NO BRASIL



Atualmente está definido pelo Plano Nacional de Recursos Hídricos a organização do sistema em 12 grandes bacias hidrográficas:

- Bacia do Rio Amazonas
- Bacia do Rio Tocantins/Araguaia
- Bacia do Rio São Francisco
- Bacia do Rio Paraguai
- Bacia do Rio Paraná
- Bacia do Rio Uruguai
- Bacia Costeira do Norte
- Bacia Costeira do Norte Ocidental
- Bacia Costeira do Norte Oriental
- Bacia Costeira do Leste
- Bacia Costeira do Sudeste
- Bacia Costeira do Sul

FONTE: Plano Nacional de Recursos Hídricos.

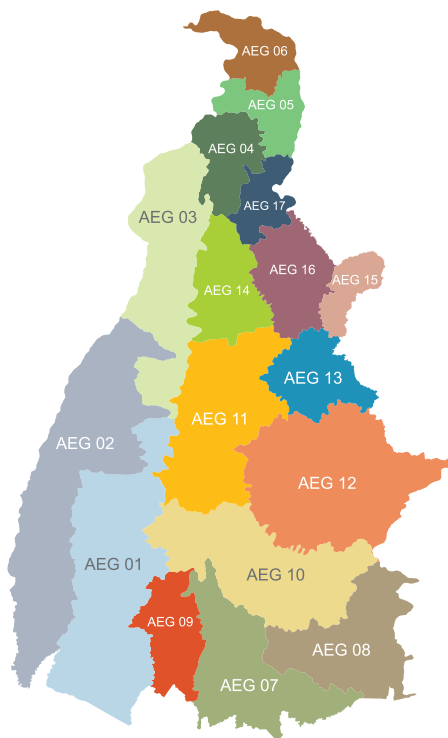


O Brasil possui uma boa parte da água doce do planeta. São imensos rios, lagos, áreas alagadas e lençóis subterrâneos, distribuídos por todo o território nacional. O Tocantins é um estado privilegiado quanto ao volume de recursos hídricos, pois integra a Segunda maior bacia hidrográfica do Brasil (Tocantins/Araguaia), que drena aproximadamente 9,5% do território nacional.

ÁREAS ESTRATÉGICAS DE GESTÃO DO TOCANTINS

Visando otimizar a gestão dos recursos hídricos nas diversas bacias nas diversas bacias hidrográficas do estado e no âmbito do Plano Estadual de Recursos Hídricos, aplicou-se o conceito de Áreas Estratégicas de Gestão.

As Áreas Estratégicas de Gestão representam áreas estratégicas dentro da divisão hidrográfica com o objetivo de homogeneizar o recorte territorial de gestão; monitorar os efeitos das ações previstas no plano; servir como elemento de entrada para os recortes territoriais dos planos de bacia e subsidiar a emissão de outorgas, fornecendo os limites máximos de vazões outorgáveis nessas sub-bacias.



A IMPORTÂNCIA DE CUIDAR DAS ÁGUAS



FONTES: <http://www.slideshare.net/agbpeixe vivo/cartilha-sobre-cadastramento-de-usuarios-de-gua-produzida-pelo-igam>.

“A água faz parte do patrimônio do planeta. Cada continente, cada povo, cada nação, cada região, cada cidade, cada cidadão é plenamente responsável aos olhos de todos” (Declaração Universal dos direitos da Água, Unesco, 1992).

Para garantir a qualidade e a quantidade, foi criada a Política de Recursos Hídricos, uma lei que define a bacia hidrográfica como a unidade para planejamento.

Uma das propostas da lei é a participação de todos, usuários, sociedade civil e poder público para melhor cuidar da água. A união destes parceiros forma os Comitês de Bacias Hidrográficas.

Lições de água

A lição maior que as águas nos oferece pode ser resumida numa palavra: equilíbrio. Podemos e devemos usar a água como um recurso indispensável a vida na Terra. Desde saciar nossa sede até servir como transporte, a água nos oferta uma infinidade de usos e possibilidades de desenvolvimento. Cabe a nós entender que não somos donos da água, não temos o direito de usá-la como quisermos, não podemos poluir desnecessariamente nem contaminar cegamente. Cuidar da água é uma prática diária e infinita.

Nossa vida é com um rio, nascemos pequenos e frágeis como uma nascente. Se bem cuidados, vamos crescendo e evoluindo tal qual um pequeno filete que vai se juntar a outros e formar um riacho. Somos assim também, exigimos cuidados para crescer e vivemos em sociedade para assegurar a sobrevivência. Como um rio que segue sempre em direção ao futuro, nós caminhamos rumo às descobertas da vida; seguimos a cada dia nosso roteiro, descobrindo novos cenários e podendo compartilhar nossas experiências.

Da mesma forma que um rio que abastece suas margens com seu conteúdo, nós podemos deixar um legado de boas ações. Quando nervosos parecemos um inundaçã o e causamos estragos até mesmo junto a pessoas que mais gostamos. Temos nossos períodos turbulentos e agitados, como cachoeiras e corredeiras.

Em algumas horas, a exemplo de um curso d'água, somos calmos e seguimos o curso de nossas vidas com mansidão e harmonia. Vivemos nosso percurso na Terra como um rio que corta vales e serpenteia montanhas e desaguamos para reiniciar nosso ciclo de vida. A lição da água abastece nosso caminho de esperança e vitalidade. Respeitar as águas significa respeitar nossa própria origem e futuro.

Eugênio Muller

DICAS PARA ECONOMIZAR ÁGUA

14

Banho rápido

Se você demora no banho, você gasta de 95 a 180 litros de água limpa. Banhos rápidos (de no máximo 15 minutos) economizam água e energia.



Escovando os dentes

Se a torneira ficar aberta enquanto você escova os dentes, você gasta até 25 litros de água. Então, o melhor é primeiro escovar e depois abrir a torneira.

Torneira fechada

Torneira aberta é igual a desperdício. Com a torneira aberta, você gasta de 12 a 20 litros de água por minuto. Se deixar pingando, são desperdiçados 46 litros por dia.

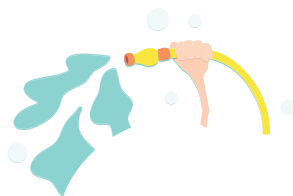


Lavando o carro

Lavar o carro com uma mangueira gasta até 560 litros de água em 30 minutos. Quando precisar lavar o carro, use um balde!

Mangueira, vassoura e balde

Ao lavar a calçada não utilize a mangueira como se fosse vassoura. Utilize uma vassoura de verdade e depois jogue um balde d'água (assim você economiza até 250 litros de água).



1. **Comitê** : organismo composto por membros do governo e da sociedade que se reúne para decidir sobre assuntos relacionados à água em sua Bacia Hidrográfica .
2. **Continente**: (Geografia) vasta extensão de terra cercada pelas águas oceânicas, e que constitui cada uma das cinco divisões tradicionais da terra (a que modernamente se junta mais uma: o Continente Austral, ou Antártida, no Pólo Sul) .
3. **Depressão**: abaixamento de nível, causado por peso ou pressão/ depressão do solo .
4. **Drena**: enxugar um terreno por meio de drenagem .
5. **Estático**: imóvel, parado .
6. **Gestão**: é o modo organizado de conduzir uma atividade para que ela tenha os melhores resultados possíveis .
7. **Granizo**: precipitação atmosférica formada por pequenos glóbulos de gelo resultantes da congelação das gotas de água ao atravessarem uma camada e ar frio; chuva de pedra .
8. **Hidrográfico**: é tudo o que está relacionado ao conhecimento das águas do planeta .
9. **Lençol subterrâneo**: corrente de água que está debaixo da terra .
10. **Outorga**: Direito de uso de recursos hídricos, sendo um dos seis instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos .
11. **Precipitação**: é a queda de água no estado líquido (chuva) ou sólido (neve e granizo) .
12. **Recursos Hídricos**: são águas superficiais ou subterrâneas, disponíveis para utilização .
13. **Vazão**: é a rapidez com a qual um volume de água escoar .

Assim como o coração que bombeia e distribui um dos principais elementos do corpo humano: O sangue; O Comitê de Bacia Hidrográfica é responsável pela distribuição cautelosa e justa do elemento principal da vida: A Água!

