

Água como Direito fundamental e responsabilidade de todos

Prof. Dr. Erivaldo Cavalcanti
UEA – PPGDA
GEDA - CNPq

Art. 1º da PNRH, II (Lei 9.433/97)

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I – a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

Carta Europeia da Água

“A água é um patrimônio comum, cujo valor deve ser reconhecido por todos; cada um tem o dever de economizar e de a utilizar com cuidado e a gestão dos recursos hídricos deve inserir-se no âmbito da bacia hidrográfica natural e não das fronteiras administrativas e políticas”.

Princípio 4 da Declaração de Dublin

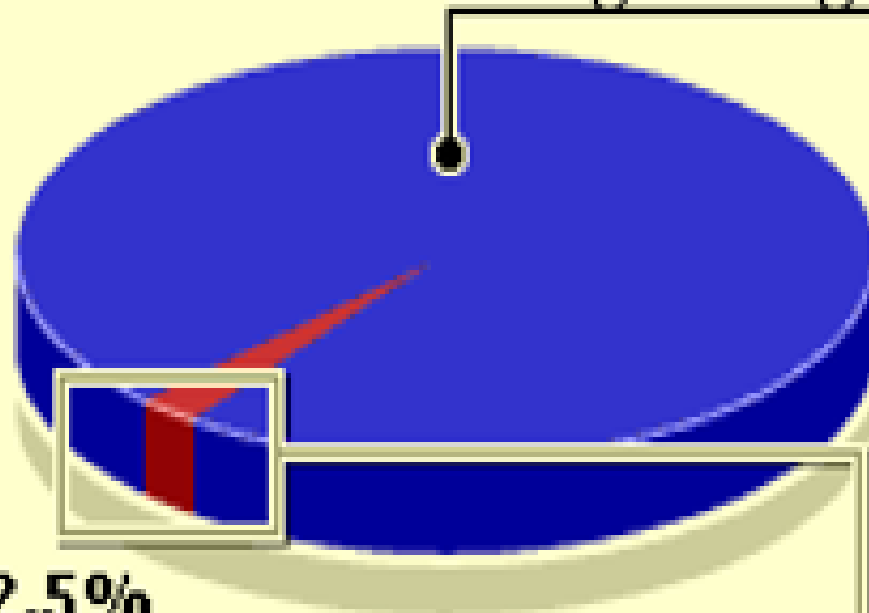
“A água tem valor econômico em todos os seus usos e deve ser reconhecida como um bem econômico. De acordo com esse princípio, é vital reconhecer como prioritário o direito básico de todo ser humano a ter acesso a água potável e ao saneamento, a um preço acessível. No passado o não reconhecimento da água como valor econômico permitiu o seu desperdício e a danos ambientais decorrentes do seu uso”.

Art. 6º da Constituição Federal/88

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição (EC 26/2000, EC 64/2010 e 90/2015).

A água do mundo

Água salgada: **97.5%**

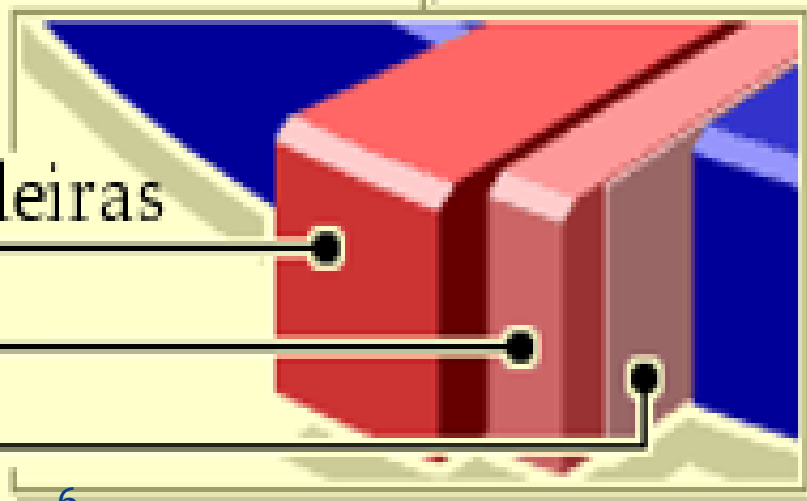


Água doce: **2.5%**

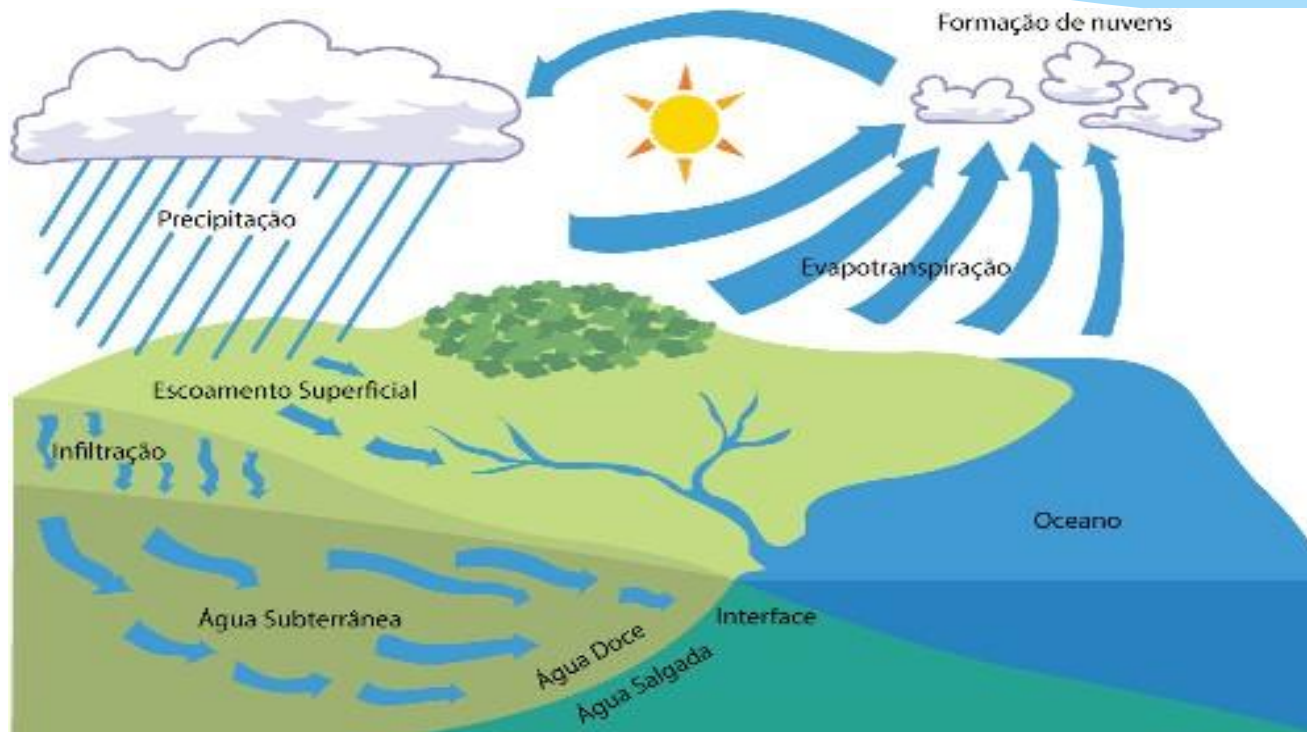
68.9% - Presa em geleiras

30.8% - Subsolo

0.3% - Lagos e rios



Ciclo Hidrológico

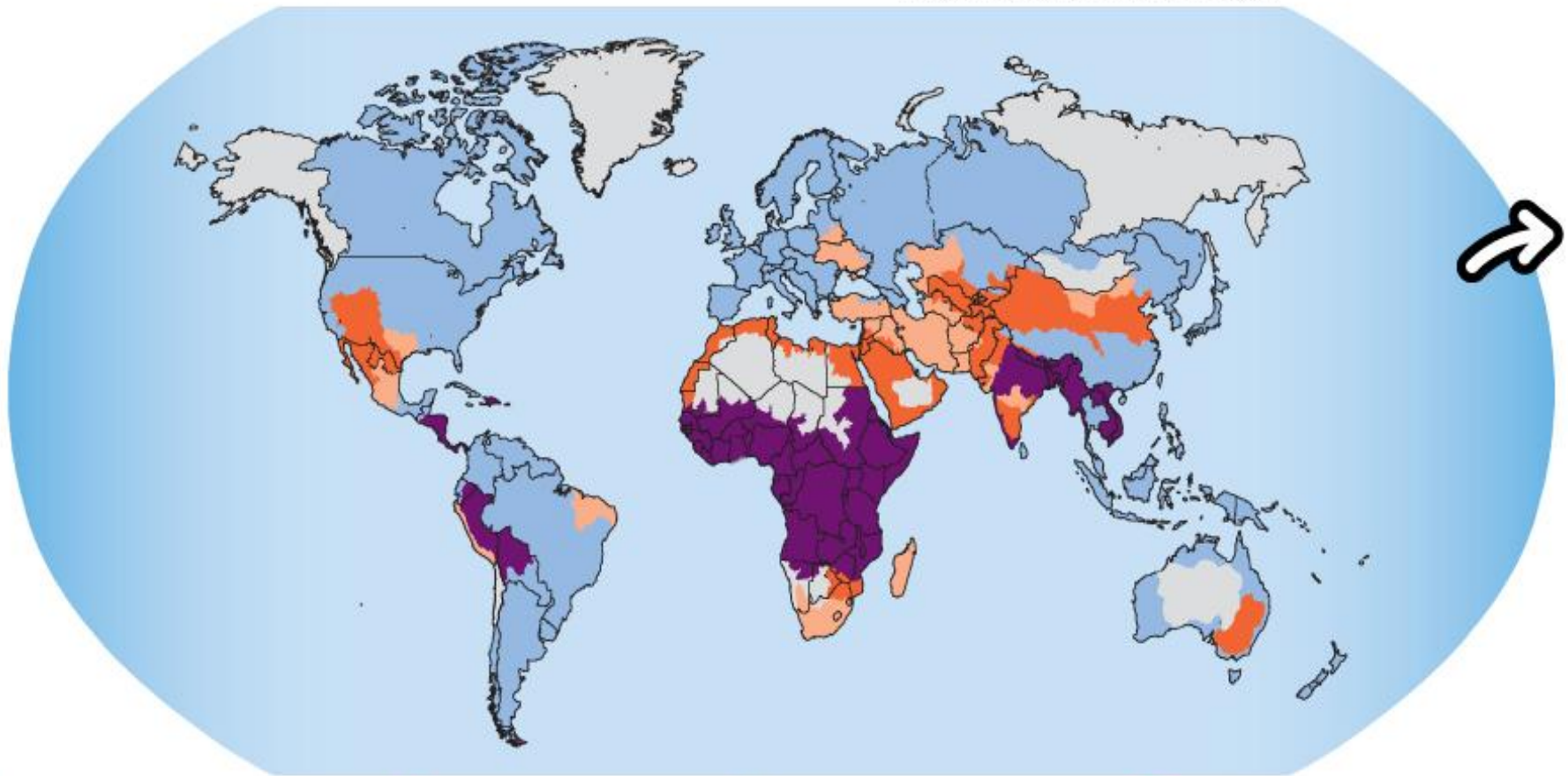


Escassez de água

Tipos de escassez *Rios por perto não significam falta de problemas*

Os países pobres do mundo sofrem com a escassez econômica de água, pois não têm recursos para administrar suas bacias hidrográficas. Já em lugares semiáridos, como o Nordeste do Brasil, o problema é físico: a água no subsolo é salobra e os rios são temporários.

PLANISFÉRIO ESCASSEZ DE ÁGUA



- Pouca ou nenhuma escassez
- Escassez econômica
- Próximo da escassez física
- Escassez física
- Não avaliada

FONTE: *International Water Management Institute, 2007*

Escassez física: ocorre quando não há água suficiente para atender a demanda; seus sintomas incluem degradação ambiental, água subterrânea em declínio, e desigual distribuição de água.

Escassez econômica: ocorre quando há falta de investimento e gestão adequada para atender a demanda de pessoas que não têm os meios financeiros para usar fontes de água existentes.



Conceitos

Geopolítica - Relações recíprocas entre o poder político e o espaço geográfico.

Geoestratégia - É um subcampo da geopolítica que procura relacionar/estudar os problemas estratégicos militares com os fatores geográficos, quer dizer com os recursos de um país com objetivos geopolíticos.

Utilização da Geopolítica

Expansionista - Conquista territorial.

Defensiva - Conter a expansão alheia.

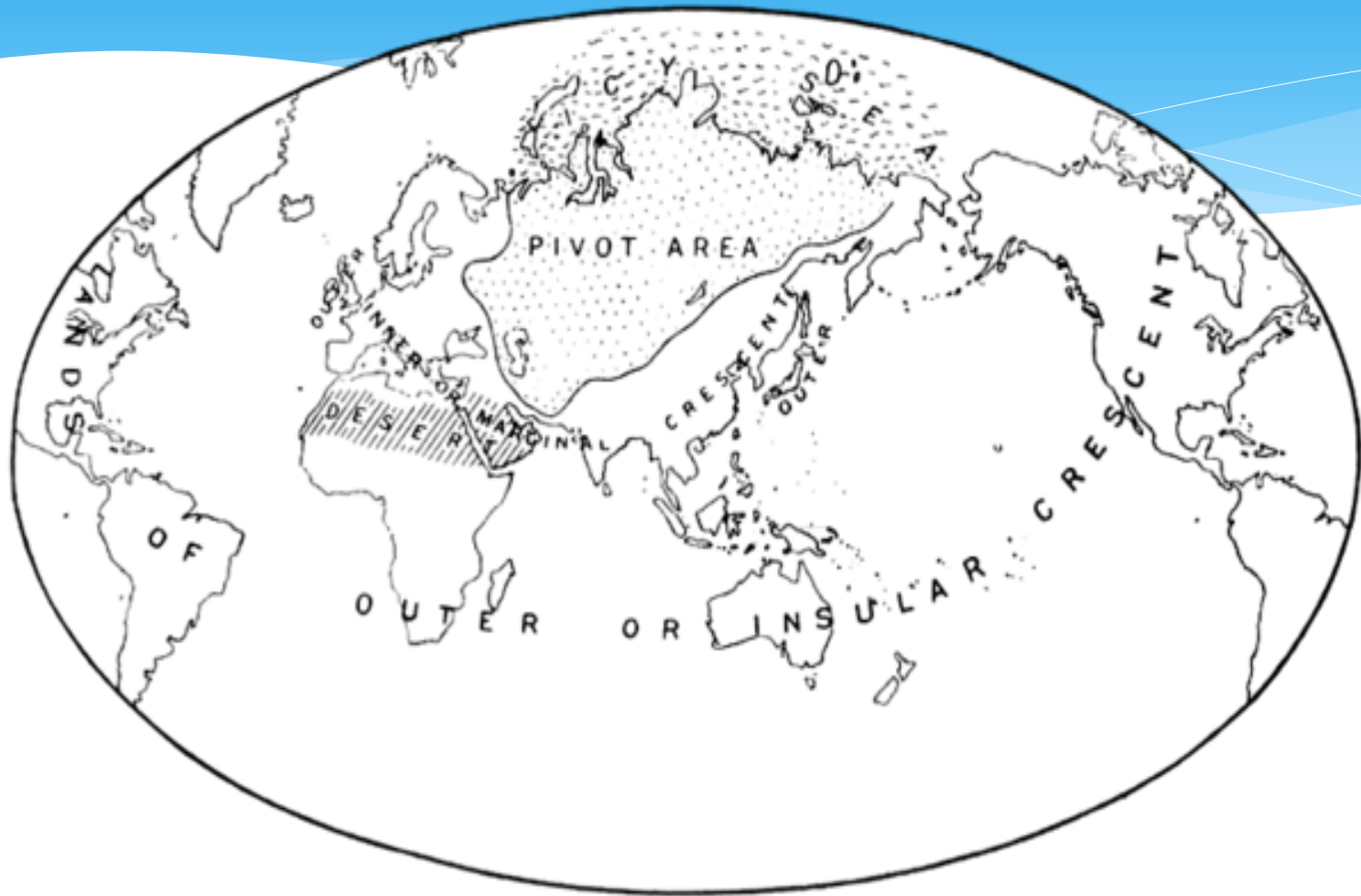
Interna – Ocupação do seu próprio território.

Teoria do Poder Terrestre - 1904

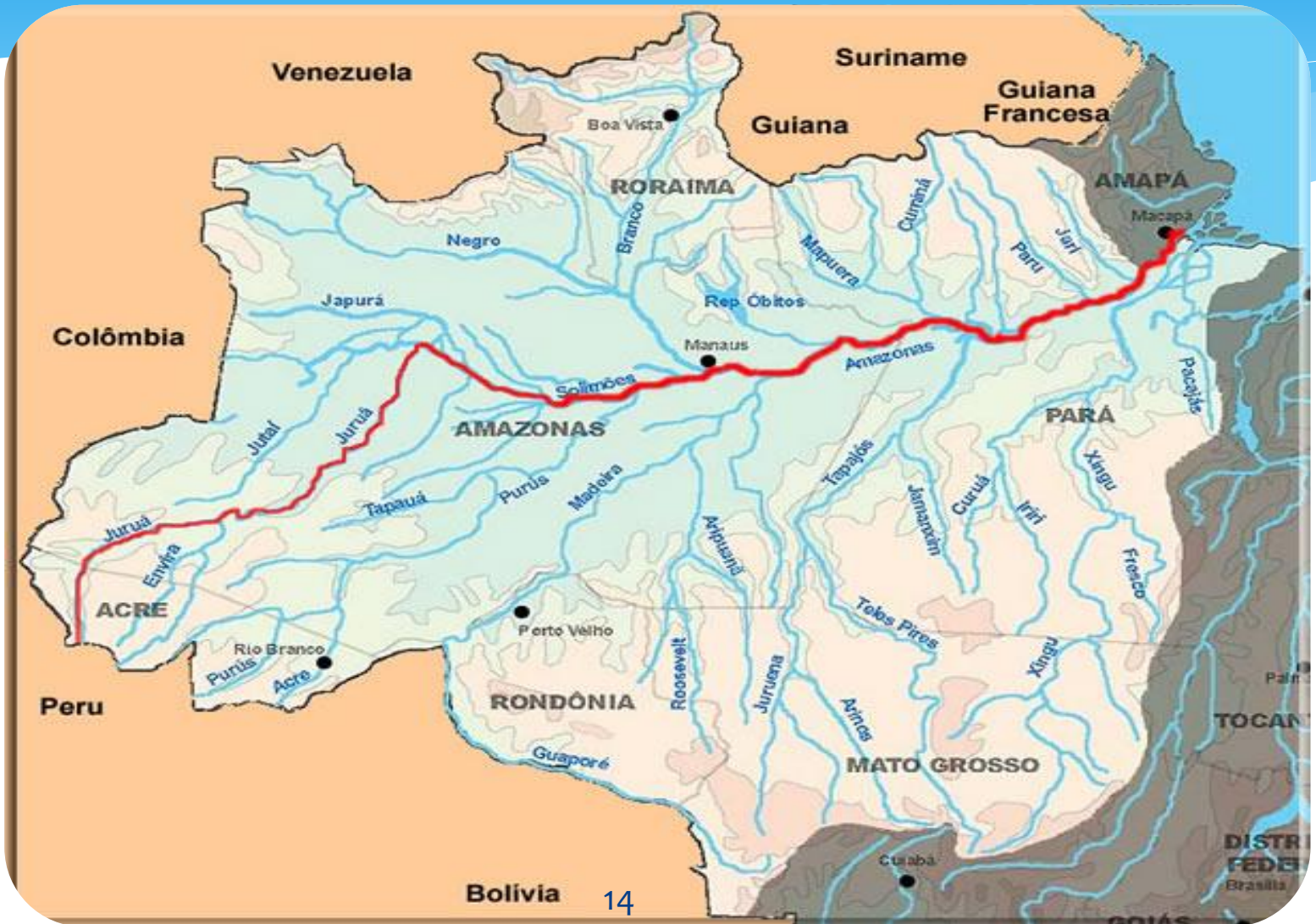
Halford John Mackinder publicou um artigo intitulado “*The Geographical Pivot of History*”.

Terra central (coração da terra) ou área pivot , é *uma* massa continental fértil, rica em biodiversidade, em recursos naturais e delimitada por fronteiras que funcionam como defesas naturais contra um inimigo externo.

Teoria do Poder Terrestre – Pivot Area



Tese: O poder hídrico



Tese: teoria do heartwater (Coração Hídrico da terra)

Poderíamos a partir desse mesmo raciocínio criar uma nova teoria do *heartland* ou poder terrestre só que acerca do poder das águas, ou poder hídrico, onde o seu centro seria a Amazônia.

A bacia do Amazonas é constituída pela mais extensa rede hidrográfica do globo terrestre, ocupando uma área total da ordem de 6.110.000 km², desde sua nascente nos Andes peruanos até sua foz no oceano Atlântico.

Tratado de Cooperação Amazônica

Acordo assinado em 03/07/1978 pelo Brasil, Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela com o objetivo de promover o desenvolvimento harmônico dos respectivos territórios amazônicos, afirmar a soberania nacional sobre os recursos naturais e de promover ações conjuntas para o desenvolvimento da Bacia Amazônica.

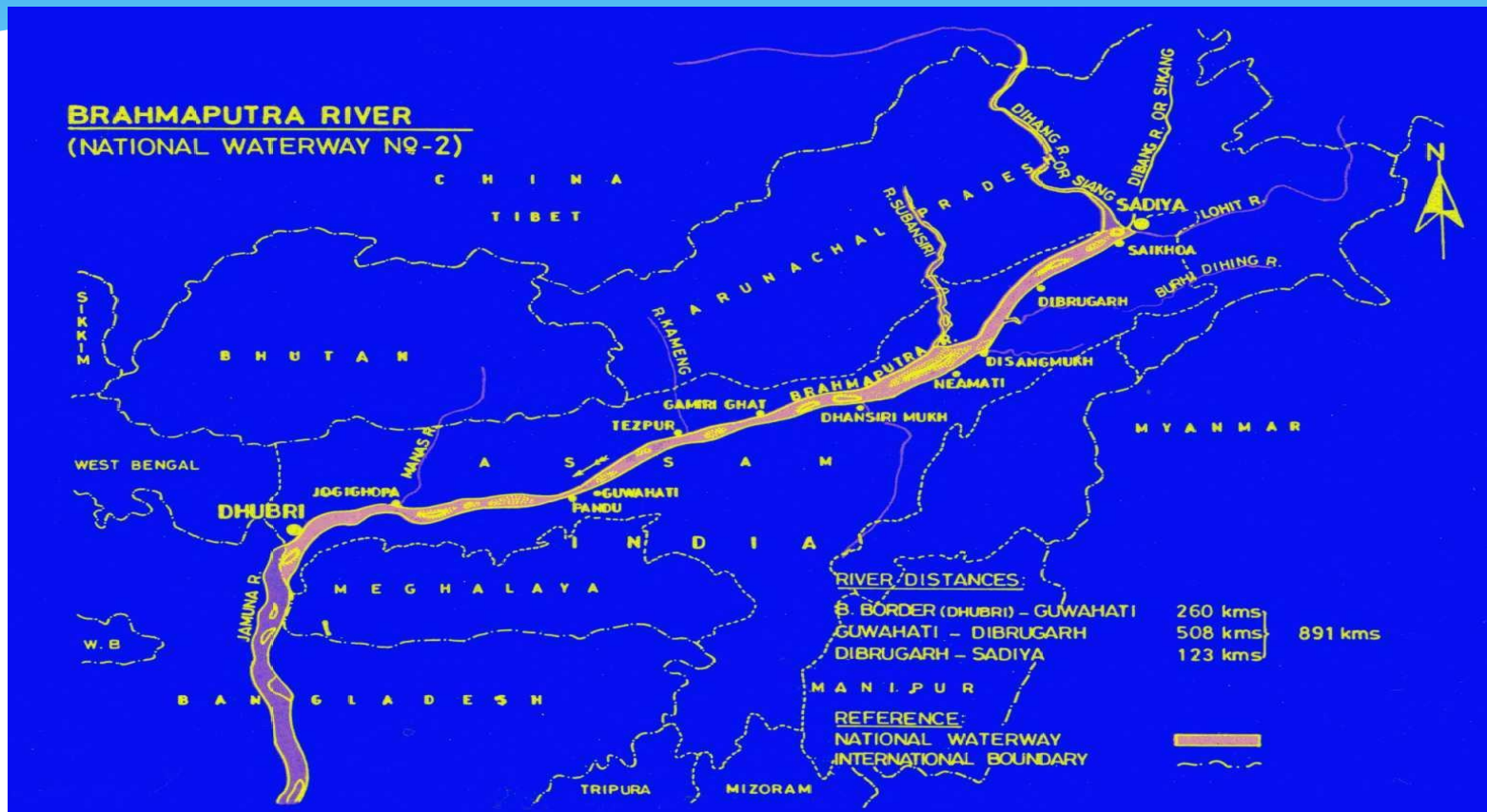
Em 1998, com a aprovação do Protocolo de Emenda ao TCA foi criada oficialmente a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica - OTCA como mecanismo responsável pelo aperfeiçoamento e fortalecimento do processo de cooperação desenvolvido no âmbito do Tratado.

Conflitos hídricos no mundo

Rio Jordão



Rio Brahmaputra



Região da Caxemira



Rio Nilo



Tigre-Eufrates



Atual Centro de Disputas

Empresas

- * Conselho Mundial de Águas ladeado pelas empresas britânicas *Severn Trent, Anglian Water e Kelda Group*, as espanholas *OHL e Águas de Barcelona (Agbar)*, as francesas *Suez, Bouygues-SAUER e Vivendi*, a alemã *RWE-Thames Water*, além das norte-americanas *The Capital Group Companies, Bechtel-United Utilities e American Works Company*.

Movimentos Sociais

- * Fórum Mundial de Águas, Fórum Internacional sobre Globalização, Instituto Polaris do Canadá e o Greenpeace.
- * Movimentos Nacionais: Movimentos dos Atingidos por Barragens, Movimento dos Sem Terra, Amigos da Água, Planeta Água e ações pontuais.

Água Virtual

Água virtual é aquela utilizada nos processos de produção, de bens manufaturados a alimentos.

Para a ONU cada pessoa gasta de forma direta, em média, 40 m³ de água por ano, isso equivale a 110 litros por dia.

Os maiores exportadores mundiais de água virtual são os Estados Unidos, o Brasil, a Índia e a China.

Saiba a quantidade de água utilizada na produção de cada produto

Água virtual



**1 Kg de carne bovina
16 mil litros**



**1 calça jeans
10 mil litros**



**1 Kg de açúcar
3,4 mil litros**



**1 Kg de arroz
3 mil litros**



**1 hambúrguer
2,4 mil litros**



**1 coco
2,5 mil litros**



**1 litro de leite
1 mil litros**



**1 copo de suco de
laranja 170 litros**



**1 cálice de vinho
120 litros**



**1 xícara de café
140 litros**



**1 copo de cerveja
75 litros**

Propostas

1. Criar um fórum representativo.
2. Criar uma Organização Internacional de Águas – OIA.
3. Criar um Parlamento Mundial de Recursos Hídricos.

5. Referências

- * ACSELRAD, Henri (org.). *As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.
- * BERNER, E. K.; BERNER, R.A. *The global water cycle: geochemistry and environment*. New Jersey: Prentice Hall, 1987.
- * BRASIL. ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Disponível em www.ana.gov.br . Capturado em 16 jan 2013.
- * _____. *Legislação de Direito Ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2012.
- * CARSON, Rachel. *Silent spring*. London: Kindle editions, 2011.
- * CAUBET, Christian Guy. *A água, a lei, a política... E o meio ambiente?* Curitiba: Juruá, 2004.
- * FREITAS, Vladimir Passos. *Águas: aspectos jurídicos e ambientais*. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2006.

- * GRANZIERA, Maria Luíza Machado. *Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces*. São Paulo: Atlas, 2006.
- * MARTINS, Rodrigo Constante; VALENCIO, Norma Felicidade Lopes da Silva. *Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: desafios teóricos e políticos institucionais*. São Carlos: RiMa, 2010. Vol. II.
- * POMPEU, Cid Tomanik. *Direito de águas no Brasil*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.
- * REBOUÇAS, Aldo da C.; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. *Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação*. 2. ed., São Paulo: Escrituras, 2002.
- * RIBEIRO, Wagner Costa. *Geografia política da água*. São Paulo: annablume, 2008.

Obrigado !

geda@uea.edu.br

erivaldofilho@hotmail.com

Fone e WhatsApp: 55+92+xx+ 98421-3620