

ÁGUA: BEM INESTIMÁVEL



Nos últimos 50 anos, a disputa pela água registrou 42 conflitos violentos – a maioria no Oriente Médio – contra 157 tratados pacíficos de cooperação para o uso.

Para que a paz continue ganhando, a ONU declarou 2013 como o **Ano Internacional da Cooperação pela Água**, a fim de incentivar o mundo a agir de forma colaborativa no acesso e na conservação desse recurso.

Apenas 0,5% da água doce está disponível na superfície, na forma líquida, em rios e lagos que não são distribuídos igualmente no planeta. O Brasil concentra 70% da sua água doce na bacia Amazônica, que é compartilhada com seis países.

- A cada dia, os brasileiros produzem 8,4 bilhões de litros de esgoto, mas nem a metade recebe tratamento e é despejada diretamente no meio ambiente, causando doenças. Do volume de esgoto gerado nas 100 principais cidades brasileiras, somente 36,28% é tratado, ou seja, são quase oito bilhões de litros de esgoto lançados diariamente nas águas do país sem nenhum tratamento. Isso equivale a despejar 3.200 piscinas olímpicas de esgoto por dia na natureza.

- Segundo a ONU, uma a cada nove pessoas no mundo não tem acesso à água potável em quantidade necessária para garantir sua saúde, nem um padrão de vida que reflita um bom desenvolvimento social econômico.

Causas da escassez

- O que está causando uma crise global de água? A resposta é a combinação de diversos fatores: o crescimento populacional, a expansão do consumo associada à melhoria dos padrões de vida, mudanças alimentares, aquecimento do planeta e mau gerenciamento estão aumentando as pressões sobre o abastecimento local e mundial de água. O desenvolvimento industrial e agropecuário é hoje responsável pelo consumo de 90% de toda água usada pela humanidade.

- Em 2017, em todo o Brasil, já são 872 as cidades com reconhecimento federal de situação de emergência causada por um longo período de estiagem. A região mais afetada é a do Nordeste e o estado da Paraíba é o que concentra maior número de municípios, com 198 que comunicaram o problema à Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (Sedec).
- O professor Sérgio Koide, do Departamento de Engenharia Civil e Ambiental da Universidade de Brasília (UnB), explica que o que deflagra o processo da crise hídrica é o clima, mas a falta de planejamento faz com que a margem de segurança entre a oferta e a demanda seja muito pequena. “Com um bom planejamento e com investimentos, você consegue fazer uma gestão mesmo em situações de certa escassez de recursos”, explica.

- Para ele, o risco de insuficiência de água para o abastecimento ocorre quando o planejamento não é cumprido, na medida que a oferta vai se aproximando da demanda. “Neste caso, é preciso fazer um novo planejamento, com antecedência, e adotar as medidas necessárias, como investimentos em obras, para evitar a falta de abastecimento.”

Mercado da água

A água é considerada um bem natural de direito universal. Porém, a ameaça de escassez hídrica no mundo leva os governos a adotarem, cada vez mais, políticas de cobrança pela água. Dentro dessa visão, ela passa a ser uma commodity – matéria-prima básica –, como o petróleo e a soja, com padrões de qualidade e preço estabelecidos pelo mercado.

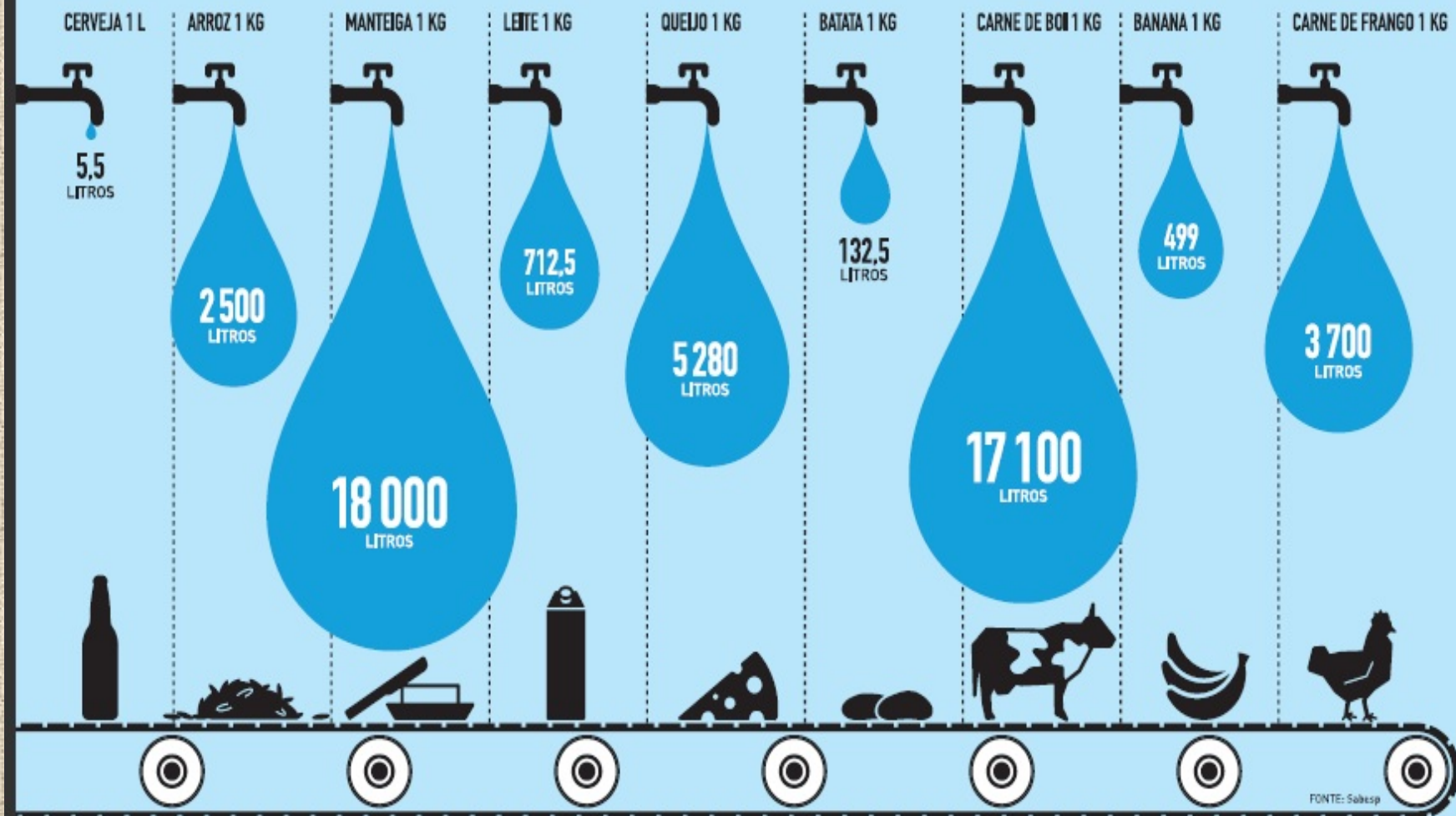


OURO AZUL
a GUERRA pela tua ÁGUA está
prestes a começar...!



A ÁGUA QUE VOCÊ NÃO VÊ

Você consome sem perceber. Veja o quanto de água potável é necessário para produzir itens do seu cotidiano



FONTE: Sabesp

No Brasil...

Muita água, pouca distribuição

O Brasil é um dos mais ricos em recursos hídricos e abriga 12% de toda a água potável do mundo. Esse precioso líquido, porém, não se distribui de maneira uniforme pelo território nacional. Cerca de 72% das reservas encontram-se nos rios da Região Norte, que reúne menos de 5% da população nacional.

Região	Densidade demográfica (hab/km ²)	Concentração dos recursos hídricos do país
Norte	4,12	68,5%
Nordeste	34,15	3,3%
Centro-Oeste	8,75	15,7%
Sudeste	86,92	6%
Sul	48,58	6,5%

Fonte: IBGE / Agência Nacional das Águas (2010)

Questão de saúde

Uma das bases da vida humana, o acesso a água de boa qualidade está diretamente ligado a saúde. A ONU considera que desenvolvimento socioeconômico e água são fatores interdependentes.

Estima-se que no mundo todo mais de 700 milhões de pessoas não tenham acesso a água potável e 2,3 bilhões careçam de esgoto tratado.

Pior seca em 50 anos no sertão nordestino tem suas causas em fatores climáticos com dinâmica planetária.

Mais de 1430 municípios declararam estado de emergência até junho de 2013. São mais de 3,6 bilhões de reais em perdas nas lavouras, em especial milho e feijão, principais alimentos do sertanejo. A pecuária também agoniza: mais de 16% do gado nordestino não sobreviveu à sede.

A seca atual responde pela perda de 18 mil empregos na região.

Em 1909, foi criada a Inspetoria de Obras contra a Seca (IOCS), mais tarde chamado de Departamento Nacional de Obras contra a Seca, vinculado ao Ministério da Integração Nacional.

Nascem expressões como Polígono das Secas e Indústria da Seca



- O **Polígono das Secas** é um território reconhecido pela legislação como sujeito a períodos críticos de prolongadas estiagens. Recentemente as Áreas Susceptíveis à Desertificação (SAD) passaram a ser denominadas, por força de convenções internacionais (Convenção de Nairobi), de *Semiárido Brasileiro*.

“Indústria da seca”

- “Indústria da seca” é um termo utilizado para designar a estratégia de alguns políticos que aproveitam a tragédia da seca na região Nordeste do Brasil para ganho próprio. Os “industriais da seca” se utilizam da calamidade para conseguir mais verbas, incentivos fiscais, concessões de crédito e perdão de dívidas valendo-se da propaganda de que o povo está morrendo de fome.

Crescimento demográfico

- Um fator determinante para o colapso foi rápido crescimento populacional nos grandes centros urbanos da região. O crescimento populacional não significa somente mais chuveiros, torneiras e descargas sanitárias nas residências. Representa, principalmente, que as sociedades precisam produzir cada vez mais, tanto no campo quanto nas fábricas – e a água é um ingrediente fundamental nesses processos. A agricultura e a pecuária respondem por 83% do consumo de água no país, enquanto no setor industrial utiliza 7% do total. Os 10% restantes ficam a cargo dos moradores das cidades (9%) e do campo (1%).

Efeitos da urbanização

- O acelerado e caótico processo de urbanização das cidades brasileiras também exerce pressão sobre os recursos hídricos, agravando a dificuldade de acesso a água em qualidade e em quantidade satisfatória. A impermeabilização do solo, coberto pelo asfalto ou por construções, impede que a água das chuvas penetre nos lençóis freáticos, prejudicando a recarga dos aquíferos e favorecendo as enchentes e o assoreamento dos rios – quando sedimentos se acumulam no fundo dos rios e reduzem seu volume de água.

Consumo dos brasileiros

CONSUMOS MÉDIOS PER CAPITA (litros por habitante/dia)

→ Por estado



1 Rio de Janeiro	253,1
2 Maranhão	230,8
3 Amapá	194,9
4 Espírito Santo	191,1
5 Distrito Federal	189,9



1 Alagoas	99,7
2 Pernambuco	105,3
3 Bahia	110,6
4 Rio Grande do Norte	114,8
5 Sergipe	123,4

→ Por região



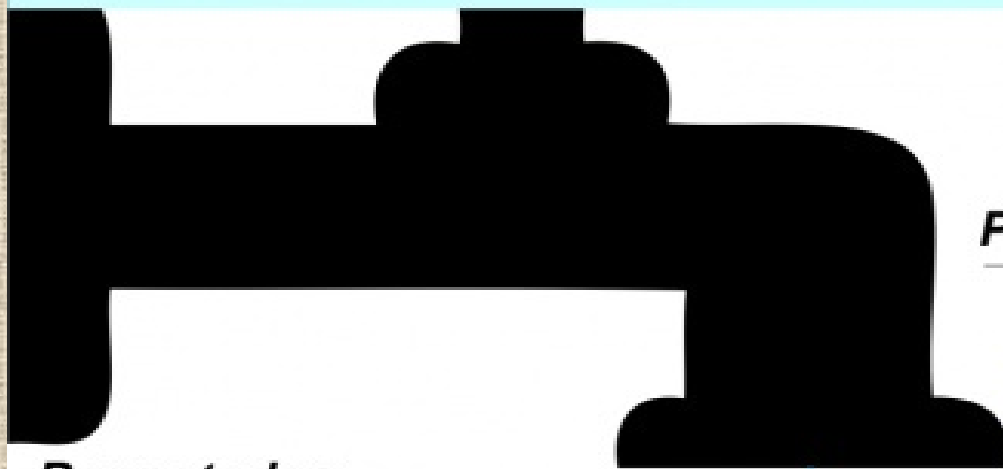
110 litros

de água por dia por habitante é o consumo recomendado pela ONU

166,3 litros

de água por dia por habitante é a média consumida no Brasil

Desperdício de água tratada no Brasil



Por estados

Maior desperdício

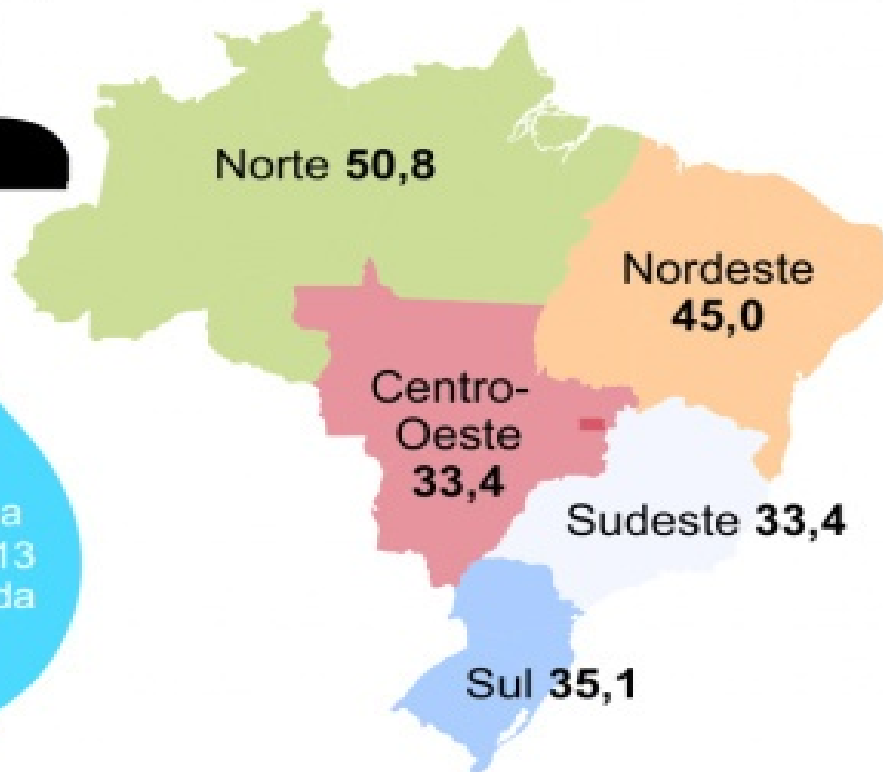
Amapá	76,5
Roraima	59,7
Sergipe	59,3

Menor desperdício

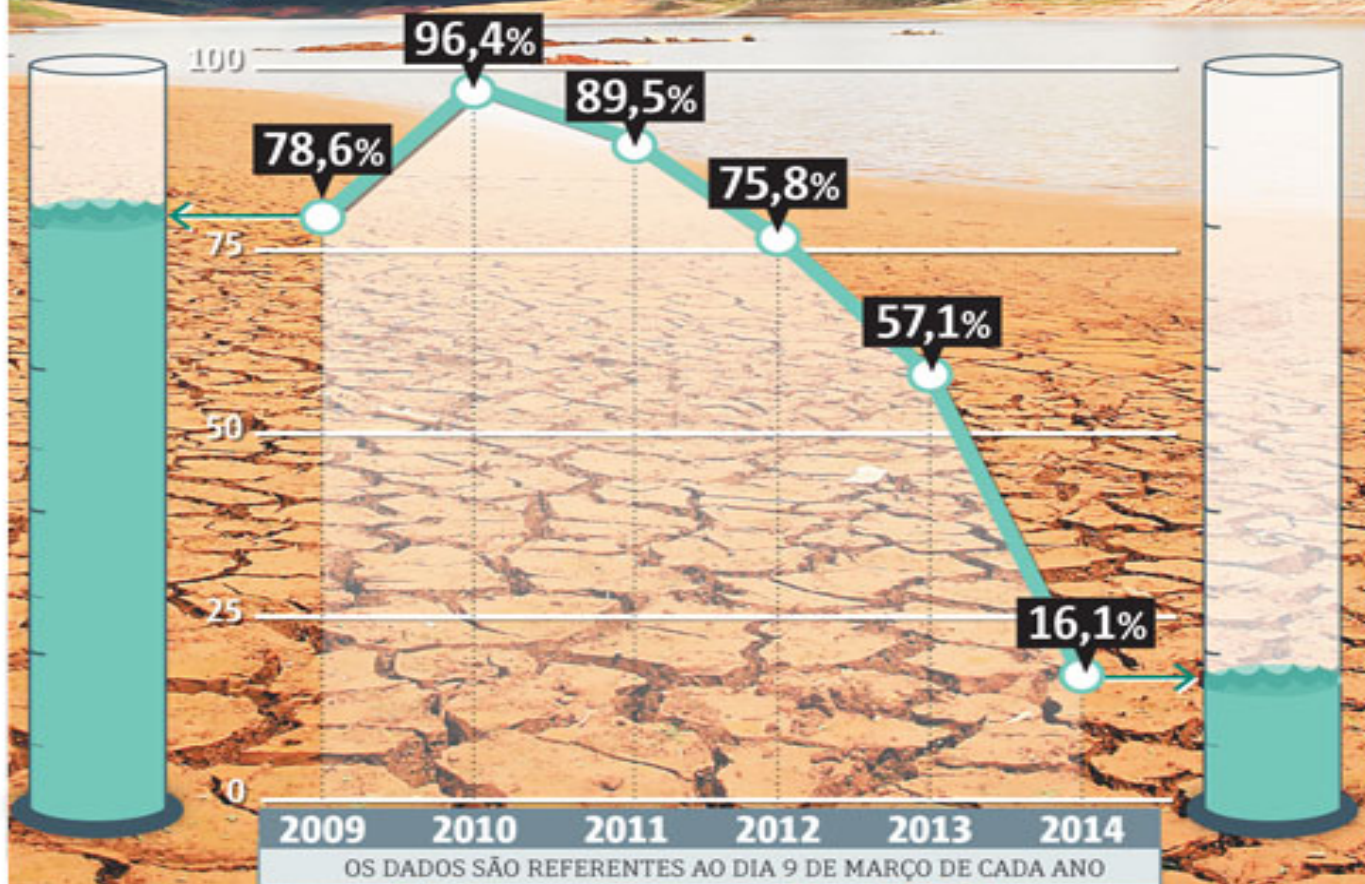
Distrito Federal	27,3
Goiás	28,8
Rio de Janeiro	30,8

37%
de toda a água
tratada em 2013
foi desperdiçada
no país

Por região



VOLUME DO CANTAREIRA

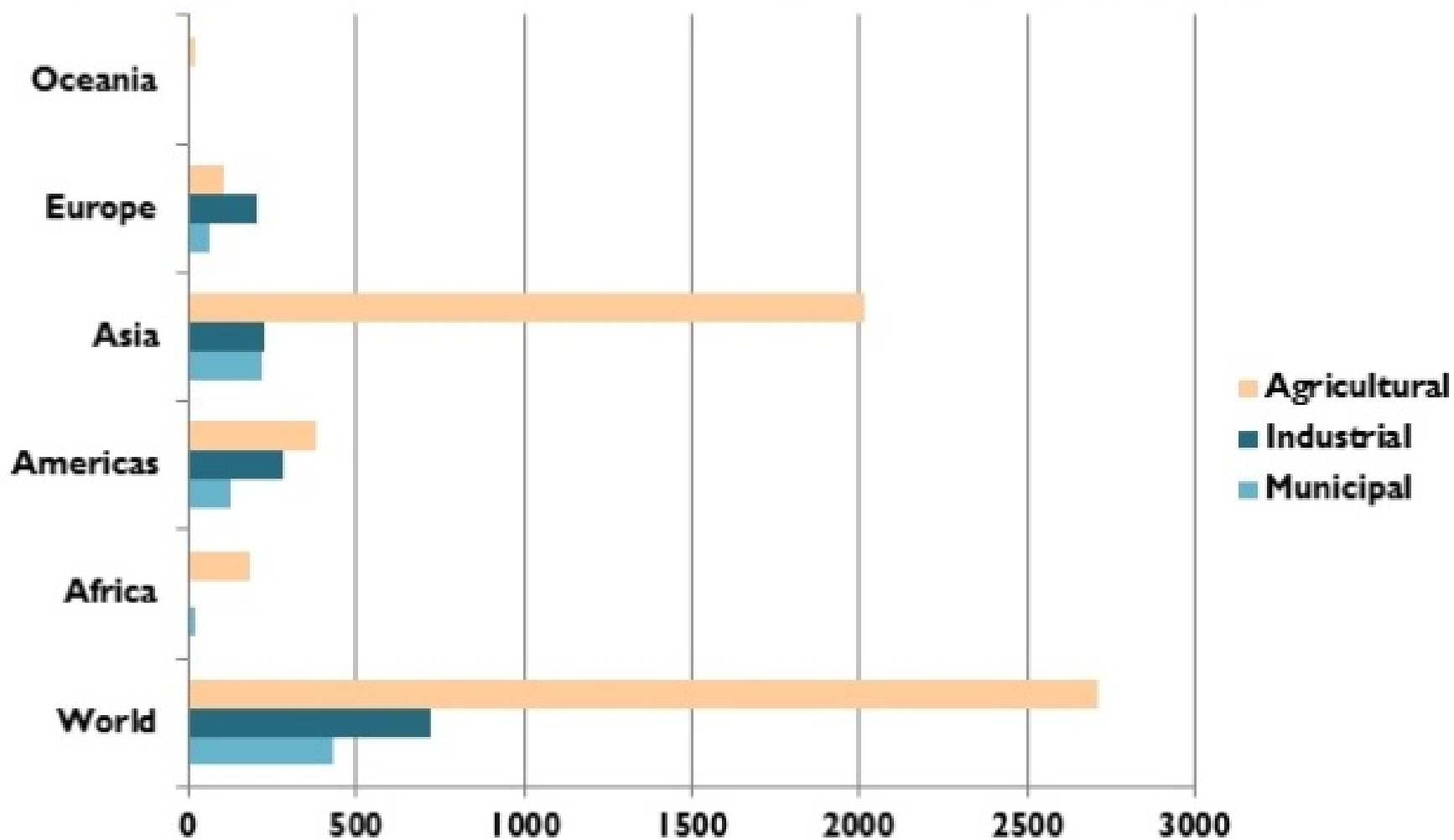


Em regiões como o Oriente Médio, por exemplo, a água virou objeto de disputa entre países e um dos motivos que fazem perpetrar um dos conflitos mais antigos da humanidade. Na África, a água já foi elemento de discriminação racial quando, na época do apartheid só os brancos podiam ter acesso a ela.

- Segundo a Unicef (Fundo das Nações Unidas para a Infância), menos da metade da população mundial tem acesso à água potável. A irrigação corresponde a 73% do consumo de água, 21% vai para a indústria e apenas 6% destina-se ao consumo doméstico

Um bilhão e 200 milhões de pessoas (35% da população mundial) não têm acesso a água tratada. Um bilhão e 800 milhões de pessoas (43% da população mundial) não contam com serviços adequados de saneamento básico. Diante desses dados, temos a triste constatação de que dez milhões de pessoas morrem anualmente em decorrência de doenças intestinais transmitidas pela água.

Figure 2 | Total Water Withdrawal by Sector (km³/per year)



Source: UN FAO AQUASTAT



NEWS

J10

J10

g1.com.br | A PROCURADORIA GERAL DA REPÚBLICA, O LÍDER DO GOV 22:48

A poluição dos oceanos



Possibilidade de proposta de intervenção social (Competência 5)

- Para quase todas as doenças, a contaminação poderia ser evitada com água limpa e uma rede de tratamento de esgoto. A difusão de hábitos de higiene, o monitoramento de represas e o cuidado com a limpeza de vegetações aquáticas e controle de pântanos também são mecanismos de combate à difusão dessas enfermidades.
- A solução da crise de água em toda a sua extensão – enfrentamento de secas, medidas contra a desertificação e as enchentes, gerenciamento adequado das fontes hídricas – exige investimento maciço de recursos com objetivo de ampliar o acesso universal aos serviços de fornecimento de água e saneamento, além de acordos afetivos entre países para a cooperação do uso da água. Os especialistas apontam também a necessidade de mudança nos padrões de produção e consumo, para evitar o desperdício de água nas esferas domésticas, industriais e agropecuária.



Estados do Nordeste vão buscar em Israel um tipo de tecnologia usada no país para resolver o problema da escassez de água e enfrentar a estiagem que atinge a região, de acordo com informações do jornal Folha de S.Paulo divulgadas neste domingo.

Segundo Sheila Sztutman, consultora econômica de Israel no Brasil, há lugares em Israel com apenas 100 milímetros de chuva por ano, enquanto no semiárido brasileiro as chuvas ficam entre 200 milímetros e 800 milímetros por ano. No país do Oriente Médio, a técnica de irrigação por gotejamento foi uma solução utilizada e a técnica, que diminui o desperdício, poderia ser replicada em território brasileiro.



Sete soluções radicais para a escassez de água

1 – Gastar bilhões em reservatórios

Uma maneira de evitar as secas é ter mais água armazenada, o que significa mais reservatórios. As companhias de água sempre desejaram construir mais reservatórios, mas permissão das autoridades nunca foi concedida, já que o governo, em contrapartida, queria que as companhias reduzissem os vazamentos.

2 – Água salgada

Para uma ilha como a Grã-Bretanha, uma solução possível é óbvia: a dessalinização. Esse processo consiste em converter a água salgada em água potável.

A primeira planta de dessalinização em Londres é de 2010. Ela pode abastecer com água 400 mil casas ou 1 milhão de pessoas. Mas a planta só opera em períodos de seca, devido aos custos.

Segundo o diretor administrativo da Waterwise, Colin Green, companhia que visa diminuir o consumo de água, mais plantas poderiam ser instaladas nas costas do país, mas os custos e o impacto da emissão de CO2 seriam imensos.

E haveria mais um problema: mesmo depois da água purificada, o que fariam com o sal residual? A WWF indica que dessalinização em grande escala também pode pôr em arrisco a vida marinha.

3 – Água do esgoto

A ideia pode não ser tão agradável quanto transformar água do mar ou construir canais, mas a água de esgoto se torna perfeita para ser consumida depois de tratamento.

Na realidade, isso já é feito em quase todo o mundo, mas a percepção pública parece ser amplamente contra a ideia, segundo Adrian McDonald, da Universidade de Leeds, na Inglaterra.

4 – Use menos água

- **5 – Hidrômetros compulsórios e aumento nos preços**

Os proponentes dessas medidas afirmam que utilizar hidrômetros parece ser a forma mais justa de cobrar pelo uso da água, além de poder reduzir o uso de 150 litros para 130, por dia, para cada pessoa, até 2030, segundo estatísticas oficiais do governo britânico.

6 – Fazer as companhias consertarem seus vazamentos

É bem documentado o fato de que milhões de litros de água são perdidos todos os dias, devido a vazamentos nos encanamentos e nas instalações das companhias responsáveis pela administração da água.

- **7 – Dutos**

Para alguns especialistas, a resposta ainda reside na construção de dutos, que levem água do norte – região com maior precipitação – para o sudeste.