

2 *A Crise da Água*

Esta seção resume rapidamente os principais aspectos da crise da água, tanto globalmente como através do exame de diferentes partes do mundo.

GLOBALMENTE

O stress hídrico é definido como a situação na qual o recurso total é de 1.000m³ a 1.700m³ por ano por pessoa. A escassez hídrica é a situação na qual o recurso é menos de 1.000m³ por ano por pessoa. Quatorze países africanos já enfrentam o stress ou a escassez hídrica, e outros 11 entrarão para a lista nos próximos 25 anos.

Agricultura

- A agricultura é a maior usuária de água; à medida que a população cresce, a necessidade de plantarem-se mais alimentos aumenta essa utilização ainda mais. Está previsto que a falta de água passará a ser a principal limitação na produção suficiente de alimentos.
- A água é geralmente usada de maneira muito menos eficiente do que poderia ser. Se a terra é alagada, a água evapora e os sais são puxados para a superfície. Esta salinização e inundação são problemas ambientais sérios. A irrigação é eficiente, quando a quantidade certa de água é aplicada no lugar em que é necessária, e o excesso escoar para baixo da zona das raízes.
- Quando não há nenhum controle de como os agricultores usam as águas subterrâneas para a irrigação, isso pode resultar na utilização excessiva e na queda dos níveis dos lençóis freáticos subterrâneos.

Aumento na população e aumento na demanda

- Em 1990–1995, o consumo de água doce aumentou em 600%: mais que duas vezes o índice do crescimento populacional.
- As estatísticas para 1999 mostram que a necessidade atual ainda não foi satisfeita.
- Com o aumento populacional por todo o mundo, tem havido cada vez mais conflitos entre os lares, na agricultura e na indústria na sua demanda de água. Para resolver isso, são necessárias uma administração e uma determinação governamental fortes.

Poluição

- Com a industrialização cada vez maior e o uso de nitratos e outros produtos químicos na agricultura, a poluição dos cursos de água tornou-se um grande problema. Os despejos das indústrias são raramente tratados, pois há poucas regulamentações ambientais, ou elas não são postas em execução.
- O esgoto é um dos tipos de poluição mais comuns: os rios da Ásia, por exemplo, contém dez vezes mais bactérias do que é considerado seguro. Por todo o mundo, as doenças causadas por águas poluídas são responsáveis por muitas mortes, principalmente entre as crianças.

- As atividades de mineração poluem facilmente as águas subterrâneas. A poluição causada pelo mercúrio, resultante da mineração do ouro, é um problema em muitas partes do mundo.

Baixa qualidade da água

A eutroficação, as ervas daninhas e a água salgada também ameaçam a qualidade da água. Quando a qualidade diminui, a pesca em água doce é ameaçada. Isso afeta a renda das pessoas e a sua nutrição, pois o peixe é uma fonte importante de proteína para milhões de pessoas por todo o mundo.

Má gestão e falta de gestão das fontes renováveis de água

A infra-estrutura inadequada na maioria dos países faz com que os recursos hídricos não sejam geridos apropriadamente e não se invista suficientemente nisso. À medida que as pessoas se mudam do campo para as cidades, é necessário o fornecimento de serviços básicos de água. Porém, sem uma boa infra-estrutura, isso é muito difícil de ser realizado. A água precisa ser vista como um bem público e como uma commodity com um valor. Ela é gratuita a nível de fornecimento, mas não a nível de utilização: neste ponto, ela passa a ter um valor. Isto é algo que precisa ser discutido e compreendido em todos os níveis da sociedade.

Conflito

Na África e no Oriente Médio principalmente, os rios são compartilhados entre dois ou mais países. Há um temor cada vez maior quanto à possibilidade de conflito devido a questões relacionadas com a água, à medida que a demanda cresce.

Dívida

O fardo da dívida tem sido um fator principal na restrição da capacidade de muitos governos para atender as necessidades mais básicas dos seus cidadãos, pois eles gastam mais no serviço da dívida do que nos serviços básicos. Embora os anos 80 tenham sido a Década Internacional do Abastecimento de Água Potável e Saneamento, foram, também, a época em que a maior parte da atual dívida internacional se acumulou!

Desastres naturais

- As enchentes matam mais pessoas e causam mais estragos do que qualquer outro desastre natural.
- Muitos países são afetados por enchentes, ciclones, tempestades, secas e outros desastres.
- A frequência dos desastres naturais está aumentando. Os cientistas prevêem que o aquecimento do globo terrestre aumentará os ciclos meteorológicos extremos: haverá mais enchentes e tempestades em algumas áreas e mais secas em outras.

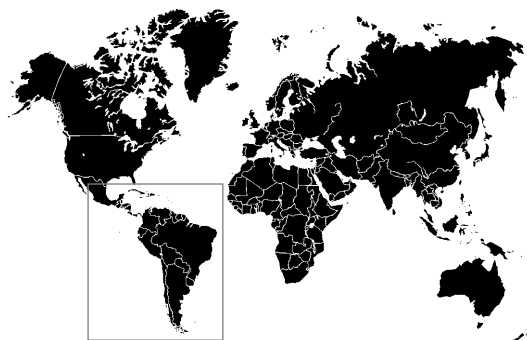
REGIÃO POR REGIÃO

No contexto desta crise global, cada região tem as suas próprias pressões e problemas. As páginas a seguir apresentam uma visão geral de alguns deles.

AMÉRICA LATINA

América Central

- Em 1995, 70% da população tinha acesso a um abastecimento de água encanada público. Em 1998, o Furacão Mitch devastou os serviços de abastecimento de água, principalmente em Honduras e na Nicarágua, obstruindo o progresso em todos os aspectos do desenvolvimento.
- O acesso à água e a outros recursos naturais é uma questão fundamental, devido ao monopólio da propriedade de terras mantido por uma pequena elite. A degradação ambiental dos recursos hídricos tem sido causada principalmente pela pobreza ligada à falta de acesso à terra. Em Honduras, a perda dos charcos é uma grande ameaça ao meio ambiente.
- Os recursos hídricos não poderão ser manejados adequadamente no interesse de todos, enquanto houver uma distribuição desigual da terra.



América do Sul

- A América do Sul é geralmente vista como uma região de renda média. Porém, 20% da população não têm acesso à água, e mais de 30% não possuem saneamento. Apesar dos muitos recursos hídricos na região, a Argentina, a Bolívia, o Chile e o Peru possuem regiões semi-áridas ou áridas, e, no Peru, há períodos de falta de água particularmente severos.
- A regulamentação governamental e a gestão dos recursos hídricos têm apresentado muitas falhas, e há poucos exemplos de políticas sólidas para o abastecimento de água a longo prazo. Assim, a poluição e a exaustão da água são comuns.

- *Extremamente rica em recursos hídricos, com alguns dos maiores e mais longos rios do mundo. Contudo, dois terços do território é árido ou semi-árido.*
- *Desde 1980, tem havido um progresso considerável no campo de ação do saneamento. Porém, o acesso à água potável não melhorou tão rapidamente. A diferença entre os ricos e os pobres é cada vez maior, assim os pobres têm um grande problema no acesso a água limpa que esteja dentro dos seus limites financeiros.*
- *Muitas formas atuais de utilização da água são insustentáveis, e as políticas nacionais geralmente não consideram a sustentabilidade.*
- *Há falta de coordenação entre os diferentes órgãos regulamentares que controlam a utilização da água em muitos países.*
- *Muitos países não incentivam o envolvimento de grupos com um interesse específico nas questões da água que representem as comunidades pobres e os povos nativos.*
- *As atividades de mineração são comuns na maioria dos países da América Latina, e a poluição das águas subterrâneas causada pela indústria tem dobrado a cada 15 anos.*
- *Os custos são cada vez maiores com o abastecimento de água para as cidades. Só em Lima, a poluição rio acima aumentou os custos com o tratamento em aproximadamente 30%. Nos próximos 40 anos, a população das cidades aumentará três vezes, e a demanda de água doméstica aumentará cinco vezes. Haverá mais pressão para que os governos se voltem às empresas privadas para administrarem as empresas de utilidade pública de abastecimento de água. No caso das grandes cidades, as empresas multinacionais de abastecimento de água competirão para obterem os contratos. Os lucros serão colocados acima das necessidades da comunidade ou do meio ambiente.*

ÁFRICA

Norte da África e Leste do Mediterrâneo

- O norte da África tem a menor precipitação pluvial do continente, sendo que muitos países enfrentam sérios períodos de falta de água.
- A falta de água está tornando-se um obstáculo para que haja um maior desenvolvimento social e econômico.
- É esperado um alto crescimento populacional, com uma pressão maior nos recursos hídricos.
- A situação entre muitos países já está bastante tensa, devido à competição pela água, podendo piorar.

Oeste da África

	POPULAÇÃO URBANA	POPULAÇÃO RURAL
ÁGUA POTÁVEL SEGURA	62%	40%
SANEAMENTO SEGURO	59%	25%

- As doenças ligadas à água são comuns. Por exemplo: malária, filária e cólera.
- Há muitos lagos e rios, assim muitos países possuem grandes recursos hídricos, enquanto outros enfrentam uma falta de água séria.
- A desertificação e o desmatamento têm-se espalhado para o sul do Saara. O Lago Chade diminuiu, passando a ter 1/12 do seu tamanho nos anos 60. A precipitação pluvial em Sahel tem diminuído constantemente desde os anos 70.
- Existem leis para a água. Porém, elas raramente são aceitas ou postas em execução, devido à:
 - instabilidade política e aos conflitos
 - incapacidade dos governos de impô-las
 - falta de participação das pessoas na base da sociedade na formulação destas leis
 - falta de compreensão das formas alternativas para atender as necessidades das pessoas.

Leste da África

- Até 2025, nove países sofrerão de falta de água.
- Há variações extremas na precipitação pluvial: secas e enchentes.
- Há vários recursos hídricos principais compartilhados. Por exemplo: o Nilo e o Lago Vitória. Porém, não há nenhum acordo cooperativo entre os países para controlar a sua utilização. Os conflitos provavelmente aumentarão, à medida que a água ficar mais escassa.
- A qualidade da água em muitos lagos é um problema cada vez maior. As plantas aquáticas invasoras têm afetado gravemente o Lago Vitória e o Nilo.
- Etiópia: somente 25% das pessoas têm acesso à água segura e ao saneamento.
- Uganda: somente 30% das pessoas rurais tinham acesso à água segura em 1994.
- Quênia: mais de 60% das pessoas não têm acesso à água adequada.

Sul da África

- Algumas regiões possuem muita água, até mesmo enchentes. Outras sofrem secas periódicas.
- A AIDS/SIDA tem efeitos catastróficos. Porém, as doenças relacionadas com a água, que podem ser prevenidas, ainda são a principal causa de mortalidade.
- Há grande probabilidade de conflito por causa da água. Esta região é quase totalmente dependente da precipitação pluvial e dos rios para o abastecimento de água. Todos os rios principais são compartilhados por dois ou mais países. Já há várias disputas regionais ainda não resolvidas.



Previsão para o stress e a escassez hídrica na África em 2025

Até o ano 2025, 25 países africanos estarão sujeitos à escassez ou ao stress hídrico.



ÁSIA

- Um em cada três asiáticos não tem acesso a uma fonte de água potável segura em operação pelo menos durante parte do dia e a 200 metros de sua moradia. Quase um em cada dois não tem acesso ao saneamento.
- No Oeste da Ásia, a água é o recurso natural mais precioso e limitado.
- O nível dos recursos hídricos é crítico, pois os volumes retirados ultrapassam muito mais o índice de reabastecimento natural.
- O crescimento populacional maciço na China e na Índia e o aumento no padrão de vida resultam num maior consumo industrial e pessoal. A quantidade de água doce retirada das fontes aumentou mais na Ásia do que em qualquer outra parte do mundo durante os últimos 100 anos.
- Espera-se que, até 2025, a Índia sofra de stress hídrico, e a China, muito antes disso.
- Os ciclos hidrológicos naturais são perturbados pelos programas de desenvolvimento na área do abastecimento de água.
- Com o desmatamento intensivo, são danificadas microbacias hidrográficas importantes, resultando na redução dos níveis dos rios e na exaustão dos charcos.
- A demanda de água está crescendo rapidamente nos setores urbanos e industriais. Com as demandas em competição, os países terão de alocar e gerir a água doce de maneira justa.
- 500.000 crianças morrem a cada dia devido à falta de água, à água suja e ao saneamento precário.

Sul da Ásia

- São necessárias grandes quantias em investimento, não para tecnologias complexas, mas porque o campo de ação é tão pequeno.
- Estão-se criando megacidades, com grandes favelas. Muitos governos não conseguem manter-se no mesmo ritmo da expansão, especialmente em assentamentos em que as pessoas não têm direito às terras. No campo, o saneamento oferecido é precário. Assim, tanto nas cidades como no campo, há altos níveis de doenças relacionadas com a água.
- Até 2025, o uso dos recursos hídricos na Índia terá de ter dobrado, para satisfazer a demanda de todos os setores. Isto significa uma utilização mais eficiente, reciclagem, recuperação e maior coleta de água.

Sudeste da Ásia

- Até 2025, a população da região será aproximadamente 50% maior em cada país.
- O clima úmido proporciona muita chuva e recursos hídricos abundantes. Os problemas da falta de acesso à água potável e ao saneamento resultam de falhas na administração. Muitas fontes hídricas preciosas não são tratadas com respeito: os seus rios são os mais poluídos do continente.

Região do Mekong e China

Na China:

- Já aparecem os primeiros sinais de falta de água; até 2025, a previsão é de que esta seja grave.
- A produção agrícola necessária para alimentar a grande população precisa de uma grande quantidade de água. A China possui somente 8% dos recursos de água doce do mundo e sustenta 22% da população mundial.
- Entre 1950 e 1980, em Pequim, a demanda diária de água aumentou 100 vezes.

No Vietnã:

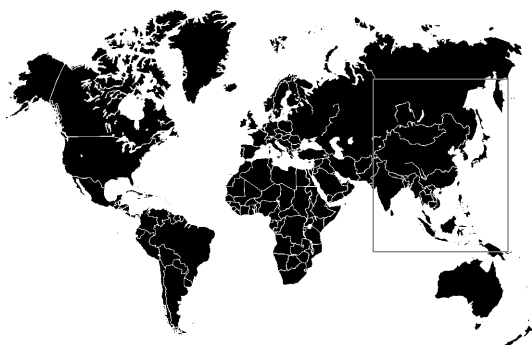
- Aproximadamente 90% das pessoas usam fontes de água arriscadas; 50% não têm saneamento.
- A água e o saneamento inadequado são as maiores causas da mortalidade infantil.

No Camboja:

- 82% das moradias rurais não possuem saneamento.
- As secas e as enchentes em cinco dos últimos nove anos destruíram as safras.
- O maior rio, Tonle Sap, que fornece 40% da proteína proveniente de peixes do país, está sendo rapidamente exaurido.
- Muitos rios na região do Mekong foram altamente poluídos, não só por processos naturais, mas, também, pela indústria.

Ásia Central

- A maior fonte de água doce são as águas superficiais.
- Os obstáculos para a água potável segura, principalmente ao redor do mar Aral são:
 - a baixa qualidade
 - a falta de produtos químicos para purificar a água
 - um sistema de distribuição precário.
- Uma das principais causas da mortalidade infantil é a baixa qualidade da água potável.



ORIENTE MÉDIO



- *A água é o recurso natural mais limitado.*
- *As águas subterrâneas estão em diminuição constante, porque a quantidade retirada é muito maior do que o índice do reabastecimento.*
- *Na Síria, os rios e as nascentes secaram devido à má utilização das águas subterrâneas.*
- *A alta poluição das águas superficiais e subterrâneas causada pela indústria e pela agricultura tem causado preocupação quanto ao seu impacto na saúde.*
- *Cada vez mais, estão sendo usados novos métodos, para aumentar o uso dos recursos hídricos, tais como a dessalinização e a reciclagem das águas servidas. Porém, a população está crescendo mais rapidamente do que este desenvolvimento. Se a situação atual continuar, haverá grandes problemas ambientais e, possivelmente, conflito.*

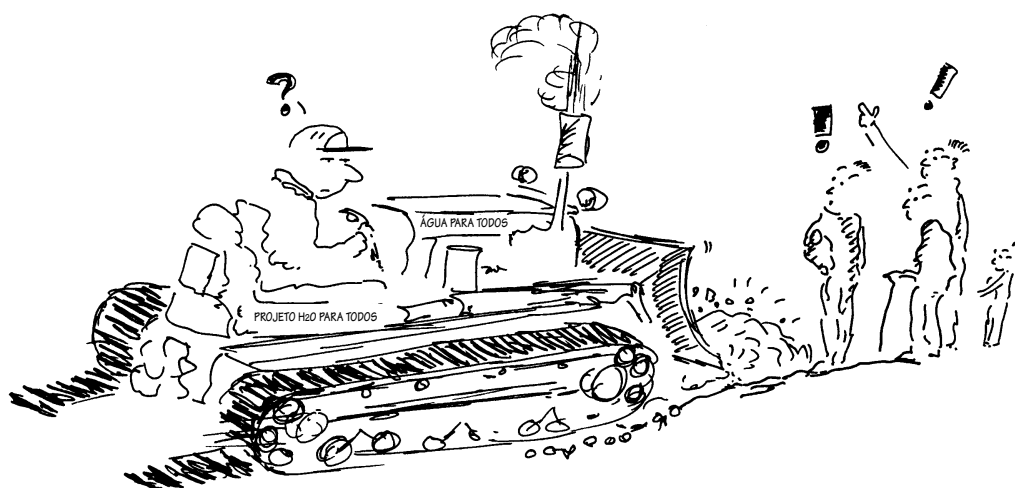
OBSTÁCULOS PARA A SOLUÇÃO DA CRISE

Ao olharmos ao redor do mundo, torna-se óbvio que a crise da água não é simplesmente o resultado dos ciclos meteorológicos ou do azar. O que transforma os fenômenos naturais em crise é, pelo menos em parte, uma falha de administração.

Os pobres excluídos da tomada de decisões

A água é um recurso natural essencial para a vida de cada pessoa, assim, cada uma delas deveria ter direito a dar sua opinião sobre como ela deve ser fornecida, gerida e paga. No norte, o fornecimento de água baseia-se numa tecnologia cara, operada por engenheiros altamente habilitados.

Esta abordagem tem sido freqüentemente introduzida em países em desenvolvimento, onde os resultados, muitas vezes, têm menos êxito, devido aos diferentes níveis de tecnologia e habilidades disponíveis. A falta de participação comunitária na tomada de decisões em relação aos novos projetos hídricos fez com que muitos projetos fossem insustentáveis a longo prazo.

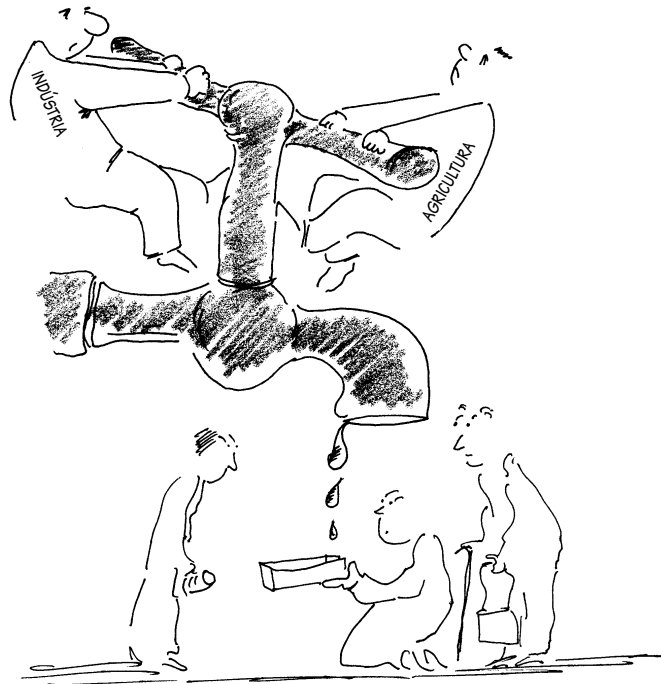


Isto não quer dizer que as soluções complexas e de grande escala para os problemas sejam sempre erradas, mas elas podem tornar mais difícil ainda para as comunidades encontrarem uma maneira de fazer com que as suas opiniões e possíveis contribuições sejam levadas em consideração. É necessário que se encontrem maneiras novas e inovadoras, que incentivem o governo e as empresas a envolver as comunidades locais – principalmente nas áreas urbanas – no planejamento, na construção, na operação e na manutenção dos serviços de abastecimento de água.

Fracasso na gestão eficaz da água a nível nacional

Juntamente com o envolvimento das comunidades no fornecimento de água, é necessário que haja políticas firmes a nível regional e nacional. Atualmente, na maioria dos países, não há nenhum sistema para priorizar as várias demandas de água por parte da agricultura, das residências, da indústria e do meio ambiente. Grande parte do uso da água é insustentável, e o acesso a ela é desigual, com os pobres sempre perdendo mais. A gestão integrada a nível nacional é crucial, para que se assegure que todos os setores e departamentos sejam coordenados devidamente. Isso exige determinação política ao mais alto nível, pois a integração é notoriamente difícil de ser alcançada. A nível local, esta integração precisa da contribuição das comunidades locais, incentivando-se a sua

participação nas decisões políticas e incluindo-as na gestão local dos recursos hídricos. Sem a determinação política juntamente com a contribuição das pessoas na base da sociedade, a gestão integrada dos recursos hídricos provavelmente fracassará tanto a nível nacional quanto regional.



Fracasso na gestão eficaz da água a nível nacional

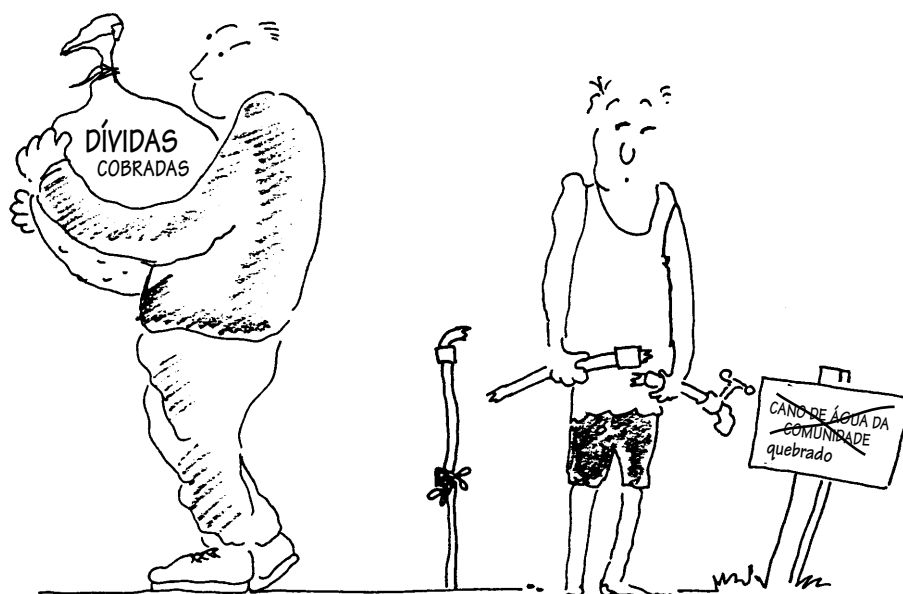
Falta de regulamentação governamental e infra-estrutura eficazes

O aumento na poluição da água, principalmente nos países em desenvolvimento, é resultado de vários fatores. Primeiramente, a indústria pesada tornou-se mais comum, à medida que alguns países se desenvolveram economicamente e as empresas do norte transferiram suas operações para o sul, para reduzir os custos. Em segundo lugar, a falta de uma regulamentação governamental forte em relação aos resíduos ambientais permitiu que as empresas inescrupulosas poluissem a terra, a água, o mar e o ar. Finalmente, houve um aumento nos resíduos humanos e na poluição proveniente dos esgotos, como resultado do crescimento populacional e da urbanização. Estes fatores combinados tiveram conseqüências sérias para a qualidade da água, tanto subterrânea como superficial.

Fracasso do sistema econômico internacional

Apesar do enorme crescimento da economia mundial nos últimos dez anos, os governos não conseguiram fornecer um serviço básico de abastecimento de água e saneamento para a metade das pessoas pobres do mundo. Embora tenha havido um crescimento econômico sem precedentes em alguns países nos últimos anos, outros, principalmente na África, foram prejudicados pelo sistema comercial internacional e pelos seus próprios problemas de conflito e corrupção. O fardo debilitante da dívida dos países em desenvolvimento com os doadores estrangeiros drenou o dinheiro dos serviços fundamentais, como o abastecimento de água e o saneamento.

Mesmo nos países em que tem havido um crescimento econômico sustentável, a diferença entre os ricos e os pobres aumentou. As empresas multinacionais cresceram em número e em influência, explorando, muitas vezes, os mais pobres e o seu meio ambiente. As cidades foram favorecidas pelo crescimento econômico, deixando as áreas rurais negligenciadas e mais pobres. Contudo, o crescimento urbano extraordinário impossibilitou à infra-estrutura urbana lidar com o fornecimento dos serviços básicos para os habitantes mais pobres.



Falha a nível internacional em colocar o abastecimento de água na agenda

Nos últimos 10–20 anos, houve várias iniciativas internacionais e conferências a nível superior visando a solução dos problemas de abastecimento de água. Apesar de terem sido realizados alguns programas, a situação por todo o mundo continua sendo uma questão de urgência, podendo piorar consideravelmente. Embora o abastecimento de água seja visto como uma questão importante, temos sido muito melhores em falar sobre os problemas e as soluções do que em providenciar as verbas e tomar providências. Como consequência, surgiram muitas organizações, todas tentando contribuir com as soluções, mas com muito pouca coordenação entre si. Enquanto isso, os governos mostram, através dos contínuos baixos níveis de investimento, a pouca importância que realmente dão para o fornecimento deste direito humano básico.

