

# WASH, os recursos hídricos e a gestão das águas residuais

O acesso universal à água, ao saneamento e à higiene (WASH) é um componente essencial de uma abordagem integrada para lidar com a pobreza, a fome, a falta de saúde e a desigualdade. No entanto, conseguir e manter o acesso universal a WASH depende por seu lado do estabelecimento de sistemas responsáveis por uma gestão equitativa e sustentável dos recursos hídricos.

A água é uma das necessidades mais básicas dos seres humanos e é essencial para a sobrevivência - para a agricultura, para criação de gado, para a produção de mercadorias e para a provisão de serviços. É também uma contribuição económica importante para muitas indústrias a escalas diferentes:

- A nível da comunidade, a água é essencial para as actividades económicas - desde o fabrico de bebidas à produção de cabedal e à construção.
- O acesso à água pode afectar directamente as operações dos negócios e a reputação das empresas em muitos sectores, tais como a alimentação e as bebidas ou as indústrias de extracção.
- A água da chuva pode ter um impacto directo sobre o crescimento quando as economias dependem dos sectores expostos à variabilidade climática, particularmente a agricultura<sup>1</sup>.

A água é vital para produzir alimentos e energia - o sistema alimentar e o crescimento económico dependem dela. 70% das extracções globais de água são usadas para a agricultura<sup>2</sup> e a Academia Chinesa de Ciências calcula que 16 centrais eléctricas a carvão na China irão necessitar de dez mil milhões de metros cúbicos de carvão anualmente<sup>3</sup>.

A água pode ter implicações para a segurança e prosperidade dos países. É improvável que tenhamos "guerras da água"<sup>4</sup> - mas a falta de gestão da água pode levar a riscos significativos para a estabilidade e integridade dos estados, particularmente quando combinada com a pobreza e tensões sociais<sup>5</sup>.

A água é também uma parte importante do nosso meio ambiente. Os ecossistemas de água doce funcionam como amortecedores, suavizando as perturbações causadas pela variabilidade das águas da chuva ou pela poluição. São vitais para a resistência das sociedades e contribuem para a capacidade dos países e das comunidades de absorver disrupções e riscos hídricos.

A água também tem um papel essencial noutros serviços vitais dos ecossistemas<sup>6</sup>. Calcula-se que o pântano de Nakivubo, perto de Kampala, tenha um valor anual de US\$1m – 1,75m para purificar as águas residuais da cidade e reter nutrientes<sup>7</sup>.

## As principais dificuldades relacionadas com a água

### **Aumento da procura, provisões limitadas**

O aumento da população, as alterações nos padrões de consumo e o crescimento económico estão a levar ao aumento da procura de água - de 1960 a 2000 as extracções globais de água duplicaram em volume<sup>8</sup>. Ao mesmo tempo, a disponibilidade de água em muitos países já é limitada por chuvas insuficientes ou pouco fiáveis<sup>9</sup>. As mudanças climáticas vão aumentar ainda mais a pressão sobre a provisão de água ao alterarem o ciclo da água<sup>10</sup>.

O Grupo de Recursos Hídricos de 2030 sugere que o mundo irá enfrentar uma diminuição global de 40% entre a procura e a provisão disponível até 2030 e que mais de um terço da população irá viver em situações de vulnerabilidade hídrica significativa.

### **Escassez económica e política**

As vulnerabilidades da oferta e da procura definidas acima são sobrecarregadas pela escassez económica e política - quando a água é cara ou inacessível - o que em alguns contextos é mais importante do que a escassez física. Cerca de 1% da água global é água doce, mas usamos menos de 10% dessa quantia<sup>11</sup>. No entanto, uma em cada dez pessoas ainda não tem água segura<sup>12</sup> - não por não haver água, mas porque não lhe conseguem ter acesso<sup>13</sup>, frequentemente devido à ausência de infraestruturas tais como bombas manuais ou porque os serviços existentes deixaram de funcionar; calcula-se que em 2007, 36% das bombas manuais na África ao Sul do Saara não funcionavam<sup>14</sup>. É essencial que haja liderança política para atribuir as prioridades e os investimentos necessários em WASH de modo a concretizar uma infraestrutura sustentável.

### **Alteração do ecossistema**

Os ecossistemas de água doce estão a ser alterados pela poluição e pelas mudanças. A Avaliação do Milénio dos Ecossistemas calculou que 5-25% da utilização de água doce a nível global excede a provisão a longo prazo<sup>15</sup>. A quantia de água por detrás de barragens quadruplicou entre 1960 e 2000 produzindo efeitos tanto positivos como negativos para o bem-estar dos seres humanos<sup>16</sup>.

No entanto, a África ao Sul do Saara usa somente 5% da água doce renovável anual<sup>17</sup>. A poluição causada pelo azoto inorgânico nos rios mais do que duplicou em relação aos níveis pré-industriais<sup>18</sup>, aumentando mais de dez vezes em muitas regiões industrializadas, o que prejudica a capacidade dos ecossistemas de proporcionar fontes limpas e fiáveis de água doce.

### Riscos relacionados com a água

De 2000 a 2006, participaram-se 2.163 desastres relacionados com a água a nível global<sup>19</sup>, que mataram mais de 290.000 pessoas, afectando mais de 1,5 mil milhões de pessoas, e causando mais de US\$422 mil milhões em danos<sup>20</sup>. A vulnerabilidade ao risco relacionado com a água está a aumentar à medida que as populações crescem e as pessoas decidem viver em áreas marginais e vulneráveis.

## Acesso à água, ao saneamento e à higiene.

Os serviços de WASH produzem diversos benefícios sociais e de desenvolvimento que melhoram a saúde e a nutrição, aumentam a frequência à escola, levam a que se poupe tempo, e resultam em maior dignidade e segurança para as mulheres. A importância de WASH foi reconhecida nos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODMs) cuja meta era diminuir para metade a proporção de pessoas sem acesso à água segura e ao saneamento entre 1990 e 2015. Apesar do objectivo da água já ter sido cumprido<sup>21</sup>, uma em cada dez pessoas em todo o mundo continua sem acesso à água segura<sup>22</sup>. O saneamento é, de todos os objectivos, o que está mais longe do alvo, com mais de 2,5 mil milhões de pessoas, quase 40% da população mundial, sem acesso a saneamento adequado<sup>23</sup>. Se as tendências actuais continuarem, o ODM para diminuir para metade a proporção de pessoas que vivem sem saneamento adequado não será cumprido até 2025<sup>24</sup>.

As provisões com base na água subterrânea e na água das chuvas introduzidas como parte dos serviços de WASH são frequentemente a única fonte fiável, conveniente e limpa disponível para as comunidades. As pessoas dependem desta água para satisfazer diversas necessidades, não só para beber e necessidades básicas, mas também para os meios de subsistência. Geralmente, a água subterrânea é mais resistente às condições de seca que as fontes à superfície, e continua disponível para a produção de alimentos e rega para o gado a nível de agregado familiar, quando as outras fontes secam. Os serviços de WASH proporcionam provisões mais seguras e fiáveis para as áreas vulneráveis.

O tipo de estrutura para WASH que deveria existir pós-2015 foi o assunto do Programa Conjunto de Monitorização (JMP) de dois anos liderado pela UNICEF e pela OMS, e consistiu de um processo de consulta a peritos sobre novas metas e indicadores a monitorizar. O processo levou a um consenso, a nível de sector, de peritos importantes sobre a necessidade de uma meta ambiciosa para proporcionar acesso universal à água segura e sustentável, ao saneamento e à higiene - visando em particular os grupos mais desfavorecidos e marginalizados.

O JMP também declarou a importância de reconhecer na estrutura nova as dimensões complexas associadas à sustentabilidade de WASH ligadas aos recursos hídricos a montante e à gestão das águas residuais a jusante.

Está disponível informação adicional sobre o trabalho do JMP em [www.wssinfo.org](http://www.wssinfo.org)

## WASH e gestão dos recursos hídricos

As melhorias à cobertura de provisão de água doméstica e produtiva só podem ser sustentadas se os recursos hídricos forem geridos de modo sustentável. Somente 3% dos recursos hídricos renováveis são geridos em África, em comparação com 80% nos EUA e 40% na Ásia<sup>25</sup>.

Apesar de se proporem conceitos tais como a Gestão Integrada dos Recursos Hídricos (IWRM) para assegurar a gestão sustentável dos recursos hídricos, as soluções têm que reconhecer as realidades práticas no terreno. Apesar da IWRM se basear em princípios sólidos, requer instituições sólidas com funções e responsabilidades claras para poder ter impacto. Essas instituições não existem ou têm recursos inadequados em muitos países de rendimentos baixos ou médios. Ao mesmo tempo, os profissionais de WASH lutam para integrar no próprio trabalho conceitos teóricos de IWRM a nível de bacia hidrográfica. Consequentemente, os recursos hídricos continuam por gerir e os serviços correm maior risco de falhar.

Pode fazer-se muito mais para reforçar as abordagens de WASH de modo a incluírem passos práticos que as comunidades possam pôr em prática para gerir os recursos hídricos - incluindo a monitorização local da utilização da água e da terra juntamente com o planeamento com base no risco.

## WASH e a gestão das águas residuais

Calcula-se que nos países em desenvolvimento, 90% das águas residuais são descarregadas sem tratamento<sup>26</sup>. A falta de gestão das águas residuais significa que a poluição dos aquíferos, causada pelas instalações de saneamento no local se está a transformar num problema crítico nas áreas urbanas com densidade populacional elevada, que estão a crescer em todo o mundo. É vital que haja uma gestão prudente das águas residuais e das lamas residuais fecais de modo a evitar a contaminação dos recursos hídricos, as doenças, e a destruição dos ecossistemas.

Os intervenientes responsáveis pela provisão do saneamento (incluindo o sector de WASH) têm que fazer mais para encontrar modelos de negócios viáveis para a gestão das lamas residuais fecais e assegurar que são integradas no design dos programas de saneamento. Simplesmente construir latrinas sem uma estratégia para as esvaziar e eliminar de modo seguro os desperdícios não resolve de modo adequado as dificuldades que as comunidades sem acesso ao saneamento enfrentam. É crucial que em qualquer estrutura pós-2015, as metas e os objectivos de WASH sejam integrados e enquadrados de tal modo que todas as comunidades e agentes de provisão se sintam incentivados para prover saneamento do modo mais sustentável possível.

## A função da água na estrutura pós-2015

O processo pós-2015 oferece a oportunidade de ligar os diferentes elementos da água focando a atenção na razão pela qual é importante - a função da mesma tanto na erradicação da pobreza como em construir economias sustentáveis, o que pode significar:

- **Incluir toda a gente** – acabar com a situação em que as pessoas não têm acesso a um direito humano básico sob a forma de serviços hídricos.
- **Partilhar os benefícios imparcialmente** – os benefícios da água têm que ser partilhados imparcialmente entre diferentes utilizações - para a sociedade, para a economia e para o planeta.
- **Viver dentro dos nossos meios** – proteger a sociedade e a economia dos riscos relacionados com a água respeitando os limites planetários e gerindo melhor os riscos relacionados com a água.

A visão da WaterAid é de um mundo onde toda a gente, em todo o lado, terá acesso à água, ao saneamento e à higiene até 2030. Pedimos uma abordagem integrada para concretizar esta visão. Recomendamos portanto que a estrutura pós-2015 inclua os objectivos que se seguem para apoiar a concretização do acesso universal a WASH e assegurar a gestão equitativa e sustentável dos recursos hídricos:

- Tratar ou voltar a usar todos os desperdícios municipais e industriais e as lamas residuais fecais antes de os eliminar.
- Alinhar as extracções de água doce com a provisão renovável e aumentar a produtividade da água (social, económica, ambiental).
- Aumentar a qualidade de todas as massas de água para satisfazer as necessidades humanas e dos ecossistemas.
- Reduzir o custo humano e económico das perdas em desastres relacionados com a água e o saneamento.

## Visão da WaterAid pós-2015

A visão da WaterAid para pós-2015 é uma estrutura de desenvolvimento nova e ambiciosa que unifica a erradicação da pobreza e os objectivos sustentáveis de desenvolvimento, apoiada por uma parceria global renovada assegurando uma mobilização de recursos eficaz e responsabilidade mútua pelos progressos realizados. Para garantir que toda a gente, em todo o lado tem acesso à água segura, ao saneamento e à higiene (WASH), a estrutura deveria:

- 1 Incluir uma meta específica para a água e o saneamento e definir objectivos ambiciosos para se conseguir acesso universal a WASH até 2030 que dêem prioridade ao que se segue<sup>27</sup>:

- Ninguém pratica defecação ao ar livre.
  - Toda a gente tem água segura, saneamento e higiene em casa.
  - Todas as escolas e instalações de saúde têm água segura, saneamento e higiene.
  - A água, o saneamento e a higiene são sustentáveis e as desigualdades de acesso têm sido eliminadas progressivamente.
- 2 Reconhecer que o acesso universal a WASH é um componente essencial de uma abordagem integrada para lidar com a pobreza, a fome, a falta de saúde e a desigualdade.
  - 3 Reconhecer que conseguir e manter o acesso universal a WASH depende do estabelecimento de sistemas responsáveis por uma gestão equitativa e sustentável dos recursos hídricos.

## Notas finais

<sup>1</sup> Grey D and Sadoff C W (2007) Sink or swim? Water security for growth and development, *Water Policy* 9, no 6, pp 545–571

<sup>2</sup> Programa Mundial de Avaliação da Água (2012) *The UN world water development report 4: Managing water under uncertainty and risk*. UNESCO, Paris, França

<sup>3</sup> Greenpeace China (2012) *Thirsty coal: A water crisis exacerbated by China's new mega coal power bases*. Greenpeace China/Academia Nacional das Ciências da China

<sup>4</sup> Wolf A T (2006) *Conflict and co-operation over trans-boundary water*. Documento sobre o contexto. UNDR. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596435\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596435_eng.pdf)

<sup>5</sup> United States National Intelligence Council (2012) *Intelligence community assessment on global water security*. Disponível em:

[www.dni.gov/files/documents/Special%20Report\\_ICA%20Global%20Water%20Security.pdf](http://www.dni.gov/files/documents/Special%20Report_ICA%20Global%20Water%20Security.pdf)

<sup>6</sup> The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) (2010) *Mainstreaming the economics of nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB*

<sup>7</sup> Emerton L, Iyango L, Luwum P e Malinga A (1999) *The present economic value of Nakivubo urban wetland, Uganda*. IUCN, Eastern Africa Regional Office, Nairobi and National Wetlands Programme, Wetlands Inspectorate Division, Ministry of Water, Land and Environment, Kampala

<sup>8</sup> Millennium Ecosystem Assessment (2005) *Ecosystems and human well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC, USA

<sup>9</sup> Ludi E (2009) *Climate change, water and food security*. Nota de contexto de ODI

<sup>10</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change (2008) *Climate change and water, IPCC technical paper VI*

<sup>11</sup> Shiklomanov I (2003) *World water resources at the beginning of the twenty-first century*. Cambridge University Press, Cambridge, RU

<sup>12</sup> Programa Conjunto de Monitorização (JMP) da OMS/UNICEF (2013) *Progress on drinking water and sanitation, actualização de 2013*.

<sup>13</sup> WaterAid (2011) *Estrutura de segurança hídrica*. Disponível em:

[www.wateraid.org/~media/Publications/water-security-framework.pdf](http://www.wateraid.org/~media/Publications/water-security-framework.pdf)

<sup>14</sup> Rural Water Supply Network (2007) *Handpump data for selected countries in Sub-Saharan Africa*

<sup>15</sup> Vörösmarty et al (2005) *Freshwater*, in Hassan et al (eds) (2005) *Ecosystems and human well-being: Current state and trends*, vol 1

<sup>16</sup> Millennium Ecosystem Assessment (2005) *Ecosystems and human Well-being: Synthesis*.

- 
- <sup>17</sup> Muller M (2012) *Africa's path to water security: Rocks, hard places, roadblocks*. Apresentação na Conferência sobre a Segurança Hídrica, o Risco e a Sociedade, Universidade de Oxford, RU
- <sup>18</sup> Vörösmarty et al (2005) *Freshwater*, in Hassan et al (eds) (2005) *Ecosystems and human well-being: Current state and trends*, vol 1 –
- <sup>19</sup> Centro da OMS para a Investigação dos Desastres Epidemiológicos (CRED) Emergency Events Database (EM DAT)
- <sup>20</sup> Adikari Y and Yoshitani J (2009) *Global trends in water related disasters*. ICHARM
- <sup>21</sup> Programa Conjunto de Monitorização (JMP) da OMS/UNICEF (2010) *Progress on drinking water and sanitation, actualização de 2010*.
- <sup>22</sup> 768 milhões de pessoas no mundo não têm acesso à água segura. Esse número representa aproximadamente um décimo da população mundial. Programa Conjunto de Monitorização (JMP) da OMS/UNICEF (2013) *Progress on drinking water and sanitation, actualização de 2013*.
- <sup>23</sup> Programa Conjunto de Monitorização (JMP) da OMS/UNICEF (2013) *Progress on drinking water and sanitation, actualização de 2013*.
- <sup>24</sup> Programa Conjunto de Monitorização (JMP) da OMS/UNICEF (2013) *Progress on drinking water and sanitation, actualização de 2013*.
- <sup>25</sup> House of Commons International Development Committee (2007) *Sixth report of session 2006-2007*, vol 1
- <sup>26</sup> UN HABITAT (2012) *Sick water, the central role of wastewater management in sustainable development*
- <sup>27</sup> O Programa Conjunto de Monitorização da OMS/UNICEF partilhou uma visão para a realização progressiva do direito humano à água e ao saneamento. Ver [www.wssinfo.org/post-2015-monitoring/overview/](http://www.wssinfo.org/post-2015-monitoring/overview/) se desejar propostas técnicas completas para objectivos e indicadores de WASH pós-2015.