

**ABRE ASPAS ASHER KIPERSTOK**  
ANALISTA AMBIENTAL

# «Precisamos maximizar os recursos»

Texto **VITOR PAMPLONA** [vpamplona@grupoatarde.com.br](mailto:vpamplona@grupoatarde.com.br)  
Foto **FERNANDO VIVAS** [fvivas@grupoatarde.com.br](mailto:fvivas@grupoatarde.com.br)

A escassez de água em Salvador, com redução de 80% da oferta atual, pode ocorrer em 70 anos, caso o padrão de consumo não mude. O alerta é do engenheiro Asher Kiperstok, 59, especialista em gestão ambiental, para defender a redução do desperdício também de energia. Peruano radicado no Brasil, o professor da Universidade Federal da Bahia coordena a Rede de Tecnologias Limpas, grupo de estudos que propõe o uso racional dos recursos e a eliminação de sobras na produção de empresas e instituições. "A solução para a questão da sustentabilidade é maximizar o aproveitamento dos recursos", diz. Um trunfo é o programa Água Pura, que reduziu em mais da metade o gasto com água na Ufba e está sendo replicado no Centro Administrativo da Bahia. Leia os principais trechos da entrevista, na íntegra no blog da Muito ([revista-muito.atarde.com.br](http://revista-muito.atarde.com.br)).

**Por que eliminar resíduos é a ideia ecologicamente mais correta?**

Se a gente pensa em sustentabilidade, não pode delegar a tarefa de tratar dos nossos resíduos. Isso representa um ganho econômico, já que resíduo é basicamente matéria-prima ou energia jogada fora. E é uma solução de maior qualidade ambiental porque o que chamamos de descarte de resíduos, como o emissário submarino, não é senão uma forma de relocar a poluição. Você apenas transfere o problema de lugar. A solução para a questão da sustentabilidade é maximizar o aproveitamento dos recursos.

**Pode dar um exemplo?**

Vamos pegar o programa Água Pura da Ufba. Em qualquer livro de projetos de sistema de abastecimento









de água predial, vão dizer que as instalações universitárias gastam 50 litros por pessoa ao dia. A gente encontrou essa situação e hoje estamos gastando 18 litros, o que representa economia de 200 mil reais por mês à universidade. Não acredito que a gente mudou substancialmente a forma como usam a água, o que mudou foi a eliminação de desperdícios e perdas invisíveis.

**Então é mais fácil diminuir o problema do ponto de vista tecnológico do que do comportamental?**

Aparelhos economizadores só têm efeito se houver uma gestão para conhecer o que está acontecendo. O que você não mede, não conhece. O que não conhece, não controla. Tem muitos fabricantes de equipamentos que dizem: "Troca por uma válvula com menor consumo". Em geral, não compensa. Se você, mesmo sem trocar, facilita o conhecimento do uso da água pelos usuários, os níveis de consumo caem antes de qualquer troca. Para o usuário consciente, a torneira normal é tudo que ele precisa. A outra, se estiver mal regulada, como ocorre em shopping centers, obriga ao desperdício. Muitas instituições têm trocado equipamentos sem regulá-los.

**O que o consumidor doméstico pode fazer? Algumas atitudes fazem diferença?**

Sem dúvida. Cem litros de água por pessoa ao dia dá para viver bem. Quem gasta mais tem desperdício. É necessário se ensaboar ou lavar louça com a torneira aberta? Acompanhe o consumo. Mais de 100 litros por pessoa ao dia é muito.

**«Se a gente pensa em sustentabilidade, não pode delegar a tarefa de tratar dos nossos resíduos. Isso representa um ganho econômico. Resíduo é matéria-prima»**

**A economia de água é menos complexa do que a de energia?**

Cada uma tem suas peculiaridades. Os aparelhos estão evoluindo muito do ponto de vista operacional, o que possibilita maior controle. Mas só a tecnologia não faz sentido. Em geral, quando há o que se chama de racionalização do uso de energia nos prédios, com troca de equipamentos, em poucos meses os níveis de consumo voltam ao que eram.

**Numa cidade quente como Salvador, é difícil abrir mão do ar condicionado.**

Você acha difícil abrir mão do ar condicionado? Muitas pessoas acham.

**Acho que envolve maior planejamento.**

Nessa sala em que nós estamos (na Escola Politécnica da Ufba), não tem ar condicionado. O que nós fizemos aqui? (Kiperstok mostra venezianas abertas na janela). É grande tecnologia isso? Elas não abriam adequadamente. O que fizemos foi forçar a abertura total, gerando ventilação. Num dia muito quente, ligamos o ventilador. Tem pessoas aqui no prédio que trabalham em salas idênticas e vão dizer que não podem abrir mão do ar condicionado, mantêm o

aparelho ligado 24 horas. É uma questão de comprometimento com a busca de soluções de sustentabilidade, em vez de procurar soluções fáceis colocadas comercialmente, procurar as melhores soluções.

**A Rede de Tecnologias Limpas trabalha com hemocentros. O que propõe?**

Temos convênio com o setor de sangue e hemoderivados do Ministério da Saúde, que começou a implementar uma política de gestão de resíduos. Um exemplo é a prática descartar bolsas de sangue. Hoje, a bolsa de sangue é considerada um resíduo perigoso, tem que ser autoclavada (esterilizada mecanicamente). Gasta-se muita energia autoclavando. Mas por que se descarta uma bolsa de sangue? Porque passou da validade, não por estar contaminada. Uma bolsa, até a meia-noite de hoje, pode ser usada. Após uma hora vira resíduo perigoso? Qual perigo o horário trouxe? Nenhum! Existem interesses econômicos na venda de autoclaves para o setor público e é muito fácil inserir preconceitos na imprensa. Imagine você passar em frente a um hemocentro e ver um monte de bolsas de sangue no lixo.





**A gente tende a achar que é um absurdo.**

Exatamente. Vão dizer: "Vejam que descaso com a saúde da população", como se doentes doassem sangue. Mas a segurança para o sangue ser de boa qualidade é enorme.

**É possível simplesmente jogar as bolsas de sangue no lixo?**

Perfeitamente. Aliás, todo resíduo sanitário chamado de perigoso, se chegar corretamente acondicionado ao aterro sanitário, pode ser jogado sem nenhum problema. O que

tem que se garantir é que o resíduo hospitalar chegue adequadamente. Por que o setor público tem que gastar valores altíssimos no descarte do resíduo hospitalar? Dinheiro que falta depois para evitar pontos de lixo na rua, que podem, este sim, se transformar em risco maior.

**Em outros países fala-se muito sobre uma economia verde. Nos EUA, até por conta da crise econômica. Recentemente, a China se tornou líder na produção de placas de energia solar e hélices de energia eólica. Por que no Brasil isso não está na agenda?**

Se quisermos comparar EUA e Brasil, eles são muito mais sujeitos. Primeiro porque o consumo energético *per capita* é 4 a 5 vezes maior que o brasileiro. A matriz é basicamente queima de carbono e petróleo. Mas isso não quer dizer que não podemos dar uma contribuição maior. Há questões que chamam a atenção. No auge da crise econômica, quando o presidente Lula disse que o Brasil não seria tão afetado, ele tinha em mente políticas para estimular a economia. Mas não dá para inventar uma nova economia, tem que usar instrumentos que existem. Os usados foram os incentivos para a indústria automotiva. Mas aí as cidades pararam, provocou-se um impacto ambiental gigantesco, mais automóveis, redução da velocidade média, aumento de emissões por quilômetro. Na hora que a gente começar a relacionar eventos dramáticos, como deslizamentos de terra e secas, ao nosso padrão de desenvolvimento, de repente surjam bases para o governo implantar uma política em que a responsabilidade ambiental seja um valor procurado.

**Pelo panorama conhecido pelo senhor, esse dia está longe?**

Na questão da água, o desperdício principal na Região Metropolitana de Salvador é do sistema de abastecimento, que perde em torno de 30%, 40% antes de a água chegar nas residências. Nestas, perde-se metade, sem qualquer benefício para os usuários. Estamos falando de uma perda geral de 60%, 70%. O setor público não dá o exemplo. Acho que tem que haver uma política tarifária que leve em consideração o futuro. Para nossa região, os modelos climáticos apontam uma perenização do fenômeno El Niño, que para nós significa secas mais frequentes e prolongadas. Isso está previsto no que o Painel de Mudanças Climáticas (da ONU) tem publicado. Recentemente, pesquisadores da Ufba aplicaram o modelo climático mais pessimista a três bacias hidrográficas da Bahia: uma no cerrado, a do rio Paraguaçu e

a do rio Pojuca. O resultado aponta para a redução da vazão média do Paraguaçu, num horizonte de 70 anos, de 80% da água. Ou seja, teríamos só 20%. Mas o que está acontecendo é pior que o cenário pessimista. As emissões de carbono estão maiores que no modelo usado. Parece irreversível, tudo aponta para nos prepararmos para essa mudança que, quase seguramente, vai vir.

**Esse cenário pode mudar a depender das políticas públicas adotadas?**

O problema é irreversível. Pode-se minorar sua taxa de crescimento. Mas isso implica em mudanças drás-

«Para nossa região, os modelos climáticos apontam uma perenização do fenômeno El Niño, que significa secas mais frequentes e prolongadas»

ticas, que não parecem visíveis a curto e médio prazos. Qual a postura adequada? Primeiro, acompanhar os esforços de modelagem do futuro e nos adaptar. Enquanto isso, vamos tomando medidas para minorar o problema. Teremos que usar a água do mar se continuar o consumo que está. Hoje, o encargo energético da Embasa por usuário é de 0,83 kWh a cada metro cúbico. No caso da dessalinização é 3,6 kWh, quatro vezes maior. De onde vai vir essa energia? Podemos ter que queimar petróleo e piorar o problema. Ou então racionalizamos o consumo. Essa segunda opção implica numa ação já. «