

Manual de Sobrevivência à Crise Hídrica

Texto original Aliança da Água







FRENTE PARLAMENTAR AMBIENTALISTA - CLDF

Chico Leite
Cláudio Abrantes
Joe Valle
Lira
Luzia de Paula
Professor Israel
Professor Reginaldo Veras
Ricardo Vale
Rodrigo Delmasso
Telma Rufino
Wasny de Roure
Wellington Luiz



Manual de Sobrevivência à Crise Hídrica

> Texto original Aliança da Água





Impresso no Brasil 1ª edição

Tiragem: 500 exemplares

Edição: Seção de Editoração/CEPG

Impressão: Seção de Produção Gráfica/CEPG

Texto

Claudia Visoni e Zaba Moreau Paulo Araújo e Vera Catalão

> Lay-out Pedro Streikow

llustrações Miguel Young e Patricia Kalil

Revisão técnica e contribuições
Caroline Derschner Videira; Eduardo Britto;
Fabiana Sanches; Fred Salles; Guilherme Castagna;
Israel Santos Silva; Joana Canedo; Marcelo Cardoso; Marussia
Whately;Nicole Oliveira; Nina Orlow; Orivaldo Melo, Pedro Ivo
Batista; Pedro Telles; Rafael Poço; Rafael Vilela; Rebeca
Lerer;Reglane Nigro; Tatiana Mendizabal; Tânia Santana;
Thals Mauad e Tiago Monteiro.

Documento normalizado pela Biblioteca Paulo Bertran-CLDF

C327 Água : manual de sobrevivência à crise hídrica. — Brasília : Câmara Legislativa do Distrito Federal, Frente Parlamentar Ambientalista, 2018.

44 p.

1. Água, Distrito Federal (Brasil). 2. Recursos hídricos, Distrito Federal (Brasil). 3. Crise hídrica, Distrito Federal (Brasil). 1. Título.

556(817.4)

Sumário

Capítulo 1

1 Por que está faltando água?

Capítulo 2

2 Preparando-se para a emergência

Capítulo 3

3 Práticas de economia máxima

Capítulo 4

4 Estratégias de sobrevivência ao colapso

Capítulo 5

5 Orientações de saúde

Capítulo 6

6 Fontes alternativas de água

Capítulo 7

7 Para saber mais



ÁGUA Manual de Sobrevivência à Crise Hídrica



A intenção deste manual é divulgar dicas para atravessar da melhor forma possível situações de escassez devido à falta de água nos reservatórios. Estimular boas práticas de uso e reúso da água.

Prefácio

Sobrevivendo á Crise Hídrica em Brasília



Brasília, Brasília, Onde estás Que não respondes?! Em que bloco, Em que superquadra Tu te escondes?! Nicolas Behr em Vozes do Cerrado

A escassez hídrica vivida em várias partes do mundo é o resultado de ações humanas e do modelo de desenvolvimento de nossa sociedade. A solução para esse problema deve vir das ações humanas, é necessário que cada um, coletivamente ou individualmente, assuma responsabilidade para juntos formularmos um pacto pela água.

Na Câmara Legislativa, através da Frente Parlamentar Ambientalista, via GT Água e Cerrado, temos lutado para fazer a nossa parte, ao mesmo tempo em que temos recebido contribuições da sociedade civil e colaborado e fiscalizado o GDF para que cumpramos nosso dever de proteger os cidadãos e cidadãs, nossos recursos hídricos e meio ambiente.

No Distrito Federal, a água consumida pela grande maioria da população (89%) é fornecida por duas barragens, a de Santa Maria/Torto, que fornece água para a zona central de Brasília (como Lago Norte, Varjão, Itapoã, Paranoá, Lago Sul, Jardim Botânico, Plano Piloto, Cruzeiro, Sudoeste, Octagonal e SIA), e a do Rio Descoberto, que fornece água para a região sul (Taguatinga, Ceilândia, Águas Claras, Guará, Vicente Pires, Núcleo Bandeirante, Santa Maria, Recanto das Emas, Riacho Fundo I e II, Candangolândia, Park Way, Samambaia). Essas barragens fornecem cerca de 28% e 61% da água consumida, respectivamente.

O agravamento da crise hídrica no DF, a maior de nossa história, antes de se realizar, já era anunciado por várias entidades da sociedade, gestores públicos e especialistas. Ela possui diversas causas que nos trouxeram ao ponto de racionamento e sobretaxa de consumo.

Essa situação é consequência de problemas crônicos que remetem à origem do DF e não foram tratados com toda a seriedade necessária pelo poder público.

Destacamos alguns desses problemas:

- 1- A priorização equivocada de sistemas de captação de água distantes que demandaram grandes investimentos de recursos financeiros e, até agora, nenhum retorno;
- 2- A insuficiência de recursos em manutenção da infraestrutura instalada, gerando aumento gradativo de perda de água no sistema;
- 3- Pouco investimento em políticas públicas de conscientização e racionalização guanto ao uso da água;
- 4- Insuficiente fiscalização e controle no combate à ocupação irregular de terras e à degradação ambiental;
- 5- Ausência de fontes alternativas de água para uso, a exemplo do reúso e captação de água das chuvas;
- 6- Degradação do Cerrado, a falta de proteção do nosso bioma em Brasília e Goiás tem impactado negativamente nossos mananciais e nascentes.

A situação fundiária merece destaque, também, porque é um dos maiores fatores do aumento da degradação do cerrado e de redução de áreas de recarga de mananciais e aquíferos existentes, com o aterramento de nascentes e córregos, e desmatamento de mata ciliar, causando uma redução na produção de água, que leva a uma redução de oferta, entre outros problemas.

O aumento da população do entorno do DF, que cada ano está em torno de 60.000 pessoas, crescendo sem planejamento e sem infraestura, impacta fortemente a quantidade de água disponível, aumentando o consumo da água e reduzindo áreas de recarga de mananciais existentes.

Nesse quadro de agravamento da crise, todos estão se mobilizando. A Frente Parlamentar Ambientalista tem realizado audiências públicas e participado de seminários, palestras e atividades na sociedade, além de estar acompanhando as discussões sobre o Fórum Mundial da Água e o Fórum Alternativo Mundial da Água (FAMA).

Temos fiscalizado as ações do GDF e sugerido ações de enfrentamento da crise hídrica e incidido para melhorar o arcabouço legal que protege nossas águas e o cerrado. Para tal aprovamos a Lei do Reuso da Água e estamos elaborando, em parceria com a Aliança do Cerrado, uma nova lei de proteção das águas, chamada Lei das Águas do Cerrado, entre outras iniciativas.

Por sua vez, temos fiscalizado e apoiado, com a independência necessária, a implementação do Plano Integrado de Enfrentamento à Crise Hídrica e dialogado com os órgãos públicos competentes que cuidam de nossas águas e meio ambiente.

Também, temos dialogado com a sociedade civil e com cidadãos e cidadãs que estão preocupados com a crise hídrica. Temos ouvido várias entidades socioambientais e entidades dos trabalhadores do setor, como o Sindicato dos Trabalhadores da Água (Sindágua-DF), que nos apresentaram análises críticas e soluções criativas para sairmos da crise hídrica. Outro importante parceiro tem sido o Ministério Público do Distrito Federal e territórios.

Nesses diálogos desenvolvemos uma campanha nas redes sociais intitulada Água é Vida! sobre a gravidade da crise e convocamos os cidadãos e cidadãs para conhecerem seus direitos e se mobilizarem em defesa da água como um direito humano fundamental e fonte primordial da vida que divulgamos na íntegra no final do Manual.

Com a participação e diálogo com a sociedade conhecemos a experiência da Aliança pela Água que em São Paulo mobilizou a cidadania e pressionou o poder público para enfrentar a grave crise hídrica que acomete aquele estado brasileiro.

Desta forma, através de integrantes do Cirat (Centro Internacional de Água e Transdisciplinariedade), em particular dos professores Paulo Araújo e Vera Catalão, adaptamos essa publicação "SOBREVIVENDO A CRISE HÍDRICA" para a realidade do Distrito Federal e temos a honra de disponibilizá-la para que possa ser um instrumento da sociedade nesse momento de crise, com olhar cuidadoso de proteção das águas e do Cerrado.

Agradecemos a Aliança pela Água, Instituto Socioambiental (ISA), Associação Bem-Te-Vi e Instituto Democracia e Sustentabilidade (IDS) pela disponibilidade do texto original do Manual, Cirat (Centro Internacional de Água e Transdisciplinariedade), Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal (SEMA), Associação Alternativa Terrazul e Instituto Oca do Sol por suas colaborações na revisão e edição deste manual, adaptado à realidade de Brasília.

Deputado Distrital (Rede Sustentabilidade)
Presidente da Frente Parlamentar Ambientalista da CLDF



Introdução



"Devemos ter uma nova cultura e consciência de cuidados com a água. Nesse sentido defendemos o diálogo com a população, pesquisadores, ambientalistas e o governo para buscar alternativas para o enfrentamento da crise hídrica do DF. Vemos como de fundamental importância para o Distrito Federal que façamos uma Aliança pela Água. Dessa forma, a Câmara Legislativa do DF está à disposição para contribuir e para ser um espaço de diálogo com a sociedade, para trabalharmos na atualização da nossa legislação de recursos hídricos do DF, trazendo alternativas e soluções para o enfrentamento da crise hídrica que estamos vivenciando."

Deputado Joe Valle (PDT)
Presidente da Câmara Legislativa do Distrito Federal

Atualmente o DF, assim como toda a região Centro-Oeste, está enfrentando uma grave crise hídrica. Diante desse problema complexo e de grandes proporções, cada um de nós pode contribuir para ajudar a evitar ou pelo menos adiar o esgotamento dos reservatórios.

Este manual é um chamado para a mudança de hábitos: aprender e aplicar novas práticas e, sobretudo, adotar um estilo de vida realmente sustentável em casa, no emprego, na escola e na comunidade, individual e coletivamente.

Neste momento, cultivar e disseminar a paz e buscar resolução de conflitos é o que pode fazer a diferença. Manter a calma, ser solidário e próativo são atitudes essenciais para enfrentar um problema que afeta a todos. Entrar em pânico ou optar por soluções individualistas só vai piorar a situação.

As próximas páginas apresentam várias sugestões de economia de água em casa e você pode levar as ideias e dicas divulgadas nesta cartilha para seu local de trabalho, estudo e convivência.

Além de aderir ao consumo consciente, é importante que cada cidadão busque saber a origem da água que abastece sua residência e como andam os níveis de consumo e participe do debate político visando pressionar os governantes a tomar atitudes adequadas para gerir a crise e construir soluções de curto e longo prazo.

Afinal, o acesso à água potável e ao saneamento básico é um direito humano reconhecido pela Organização das Nações Unidas (ONU).

Capítulo 1

Por que está faltando água?



O Brasil é um país que se orgulha de possuir as maiores reservas de água doce do planeta. Só que seus governantes e cidadãos pouco se preocuparam em cuidar bem dessa riqueza. Ao contrário, por aqui sempre houve muito desperdício e a degradação de rios e mananciais, que são as fontes de abastecimento de água dos centros urbanos.

As cidades normalmente surgem a partir de algum rio, lago ou corpo hídrico existente nas proximidades. Além de muitas vezes emprestar o nome à cidade criada, garantem a manutenção da vida e o desenvolvimento local. Temos que ter o cuidado e retribuição a essa fundamental ajuda de forma sustentável e para além da nossa geração.

ALGUNS FATORES COMBINADOS RESULTARAM

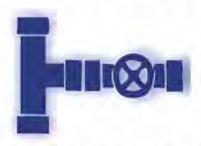
NA SITUAÇÃO DRAMÁTICA DE ESCASSEZ

OUE ENFRENTAMOS HOJE, SÃO ELES:

- O planeta passa por mudanças climáticas que incluem o aumento da temperatura e uma maior frequência e intensidade de eventos extremos, como inundações e secas.
- A maior parte da água disponível no país se localiza na Região Norte enquanto a maioria da população se concentra na Região Sudeste, onde há reservas hídricas bem mais modestas.
- Nas últimas décadas as cidades cresceram muito e o consumo por pessoa também. Hoje, cada brasileiro consome em média 165 litros de água por dia, enquanto a Organização Mundial da Saúde (OMS) indica que um volume de 50 a 100 litros por dia é suficiente.
- Houve pouco investimento em tecnologias para o uso sustentável dos recursos naturais
- O desmatamento avançou e as regiões em volta dos mananciais foram degradadas e invadidas, o que impede que a água penetre no solo para abastecer lencóis freáticos, rios e represas.
- Mais de 30% da água distribuída no Brasil é perdida em vazamentos ou desvios, fraudes e irregularidades.

Capítulo 2

Preparando-se para a emergência



Interrupções no abastecimento de água através do rodízio já se tornaram parte do cotidiano. É preciso que todos estejam atentos a essa nova realidade, que é uma medida para evitar o colapso em nosso abastecimento. Então é preciso que residências, prédios públicos, creches, escolas, hospitais, presídios, empresas e comércio estejam preparados.

Se o abastecimento fosse interrompido hoje, por quanto tempo sua casa, seu prédio ou sua empresa conseguiriam funcionar? Ou seja, quanto tempo dura a água da sua caixa? Em outras palavras, qual é o seu Período de Autonomia Hídrica (PAH)?

Para saber isso, existe uma fórmula simples. Basta dividir a capacidade da caixa d'água pelo consumo médio mensal que você pode verificar na sua conta de água. Acontece que o volume de água apresentado na conta é medido em metros cúbicos (m) e normalmente sabernos o volume das caixas d'água em litros (L). A conversão de uma meglida para outra é fácil: como 1 m é igual a 1.000 litros, basta tirar três zeros. Então uma caixa d'água de 500 litros tem ½m, uma caixa d'água de 1.000 litros tem 1m³ e uma caixa d'água de 5.000 litros tem 5m.

Agora vem a conta. Se na sua casa a caixa d'água é de 1.000 litros (1m3) e o seu gasto médio mensal é 10 metros cúbicos (m3) ou 10.000 litros, o Período de Autonomia Hídrica (PAH) é igual a 3 dias. Esse é o tempo que a sua casa pode ficar sem receber água da rua sem as torneiras secarem.

Para quem mora em apartamento a fórmula é a mesma. Basta dividir o valor total da capacidade das caixas d'água do prédio pelo consumo total de todos os condôminos, conforme vem na conta.

O ideal seria cada imóvel ter cerca de 500 litros de reserva por pessoa. Para um grupo de quatro moradores, por exemplo, a caixa d'água precisa ter 2.000 litros.

Antes de instalar uma nova caixa d'água é importante avaliar se a estrutura do imóvel suportará a carga extra. Uma caixa de 1.000 litros cheia pesa 1 tonelada!

Mas é importante lembrar, esta crise não vai se resolver simplesmente aumentando o número de caixas d'água de cada imóvel. Se todos fizerem isso, o resultado será apenas o esvaziamento mais rápido das represas. Está na hora de modificar os hábitos de consumo.



Calculando seu período de autonomia hídrica



Fórmula

PAH (Dias)

Período de Autonomia Hídrica Doméstica CCA (m³)

Capacidade de sua Caixa d'Água

ACM(m³) Água consumida Mensalmente



Exemplo

PAH (Dias)
Período de Autonomia
Hídrica Doméstica

1m³
Capacidade de sua Cabka d'Água

10 m³ Água consumida Mensalmente **= 0,1 mês == 3 dias**

Capítulo 3

Práticas de economia máxima

Estamos vivendo uma situação de crise muito séria, que implica um comprometimento substancial da capacidade de resposta do poder público, e ainda assim precisamos nos hidratar, alimentar e fazer atividades diárias.

Em momentos assim, podemos adotar nova rotina, por consciência ou necessidade, mesmo que isso cause desconforto, mesmo que para isso seja preciso tolerar situações que anteriormente talvez não fossem sequer imagináveis.

Água potável, água da chuva e água de reúso: como utilizar?

Na atual situação de escassez, não podemos nos dar ao luxo de utilizar água potável para tudo. Então é importante aprender a empregar diferentes tipos de água da forma mais eficiente possível.

Água Potável

Fontes: Fornecida pela Caesb através da rede pública, mineral ou de poços comprovadamente limpos, engarrafada ou em galões ou de caminhão-pipa com qualidade certificada.

Deve ser usada para: Beber (após filtragem caseira, no caso da água da rede pública), escovar os dentes, cozinhar, tomar banho e higiene pessoal, lavar a louça, lavar roupas íntimas e de bebês.

Observação: Precisa ser armazenada com segurança para se manter boa até para o consumo.

Água Não Potável

(e não contaminada)

Fontes: Chuva, drenagem do subsolo de edifícios, poço, nascente e reúso doméstico (água inicialmente potável que foi usada mas não teve contato com fezes). Pode ser usada para: Limpeza em geral, rega de plantas, descarga no vaso sanitário, em alguns casos, lavar roupas. É preciso avaliar a qualidade para definir o uso.

Observação: Água contaminada por micro-

Observação: Agua contaminada por microorganismos nocivos à saúde e/ou metais pesados e outros contaminantes químicos é imprópria para qualquer uso. O objetivo é ampliar ao máximo o Período de Autonomia Hídrica (PAH) para que seja possível resistir sem grandes transtornos até a volta do fornecimento de água. Existem três meios de fazer isso: acabar com vazamentos, reduzir o consumo de água potável (aquela tratada e fornecida pela CAESB) e reutilizar de forma adequada.

A essa altura, medidas suaves de economia pouco adiantarão. Poupar radicalmente é importante tanto para adiar o colapso total das represas quanto para servir de ensaio para o caso de realmente não haver água nenhuma (quanto menos água for retirada, mais tempo vai demorar para secar completamente).

Muitos litros d'água são poupados com a mudança de alguns poucos hábitos. Não se apegue a desculpas do tipo "meu vizinho está esbanjando" ou "o governo ou a indústria gastam mais".

O boca-a-boca pode ser um ótimo meio de informar quem ainda não entendeu a gravidade da situação. Enquanto discussões não levam a nada, o relato de experiências positivas é um método mais tranquilo de convencimento para que outras pessoas se disponham a economizar o máximo que puderem.

Neste capítulo estão listadas técnicas comprovadas de economia, que podem ser adotadas imediatamente e não necessitam de nenhuma adaptação em encanamentos ou torneiras. São apenas novos hábitos domésticos que todos podemos e devemos adotar no dia a dia.

No Capítulo 4 falaremos das estratégias de sobrevivência para o caso do sistema de fornecimento público entrar em colapso e a água acabar totalmente.

Regras Básicas



Regra básica I: Evitar o consumo quando for possível

Antes de abrir uma torneira ou o chuveiro ou dar descarga, perguntarse: preciso mesmo de água para o que pretendo fazer? E se precisar, será que eu consigo atender a esta necessidade com água não potável?

Regra básica II: Reutilizar!

Se por qualquer motivo realmente for necessário usar água tratada, antes de deixar que ela se perca pelo ralo, lembre que quase todo líquido pode ser reutilizado.

É o caso de se perguntar: a água que acabei de usar precisa mesmo ir para o esgoto? Será que eu consigo armazená-la num balde, bacia, tanque para um segundo uso antes de jogá-la fora?

Por razões sanitárias, a única água de uso doméstico que deve ter obrigatoriamente como destino imediato o cano de esgoto é aquela que teve contato com fezes.

19

Até mesmo a urina, se diluída em uma parte por 10, se torna um ótimo adubo para as plantas (jogue no solo e não nas folhas). Outras "águas" podem ser facilmente reutilizadas, como mostraremos adiante, tais como: água do banho, água de lavagem de alimentos, água da máquina de lavar, etc.

Bacia, balde ou copo sempre! No banheiro, na cozinha ou na lavanderia, não deixe a água escorrer pelo ralo. Lave tudo sempre com uma bacia embaixo da torneira para depois reutilizar a água na descarga ou na rega de plantas.

Regra básica III: Eliminar vazamentos

Vale a pena fazer uma busca minuciosa em toda a tubulação e consertar imediatamente os vazamentos. Por dia, uma torneira pingando pode perder 46 litros, um furo de milímetros no encanamento pode desperdiçar 3.200 litros e um vazamento de válvula de descarga pode pôr a perder 150 litros de água!

NO BANHFIRO

1. Banho com menos de 20 litros

Se o chuveiro que você usa demora para esquentar, é importante colocar um balde embaixo para recolher a água, que pode estar fria mas é limpíssima e serve para lavar roupas e louças (além de um novo banho, esquentando o conteúdo no fogão).

Considere também se acostumar com banhos frios, que fazem bem à saúde e poupam essa etapa do "espera enquanto esquenta".

Quando a água estiver na temperatura considerada adequada para o banho, a vazão do chuveiro pode ser reduzida para o mínimo necessário, e o balde de água fria, trocado por uma bacia grande em que você possa ficar em pé durante o banho e continuar reservando água. Com sabão e resíduos do seu corpo, a água recolhida durante o banho ainda servirá para a descarga sanitária ou para as plantas.

Molhando-se rapidamente e desligando a torneira enquanto se ensaboa, poupa-se muito. A bacia ajuda também a controlar o tempo do banho: está cheia? Acabou!

Vale experimentar tomar um banho de caneca. As orientações são as mesmas, mas o chuveiro fica desligado.

Você usa um balde de água limpa (que pode ser aquecida no fogão) e vai jogando-a sobre o corpo com a caneca.

As pessoas que têm algum tipo de ferimento no pé devem tomar o cuidado de dispensar a primeira água (com que lavou as partes íntimas) para evitar contaminação e não colocar os pés sobre a água utilizada por outra pessoa.

2. Escovar os dentes com meio copo ou menos

Pegue meio copo de água potável. Coloque um pouco de creme dental sobre a escova (a recomendação dos dentistas é utilizar apenas o volume equivalente a um grão de arroz, o que fica mais fácil de enxaguar). Mergulhe a escova na água. Escove os dentes. Cuspa a espuma. Faça bochechos e cuspa novamente. Coloque uma pequena bacia dentro da pia para recolher a água dos bochechos e depois despeje no balde junto com o restante da água que será usada na descarga.

3. Não usar a descarga à toa.

Um único acionamento pode consumir 12 litros ou até mais. É muita água! Além disso, não se deve jogar no vaso sanitário papel higiênico, absorvente, cigarro e outros resíduos, para evitar entupimentos e aumento de descargas. Há no mercado soluções para descargas antigas que reduzem o volume sem necessidade de troca ou quebra-quebra como, por exemplo, um reparo que fixa o fluxo em 4,5 litros ou um adaptador com dois botões que regulam fluxo para 3 ou 6 litros.

21

NA COZINHA



1. Lavando frutas, verduras e legumes

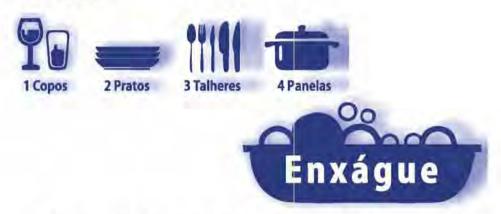
É possível higienizar hortifrútis com pouquíssima água, iniciando a limpeza com uma escova, bucha ou panos secos e esfregando em seguida com bucha ou pano molhado em água com hipoclorito de uso culinário, vinagre ou limão. Depois de uma hora, é só secar com um pano limpo.

2.Cozinhando

Alimentos que serão cozidos ou comidos sem casca não precisam passar pela esterilização. Se o arroz ficar de molho por algumas horas e o feijão por pelo menos 12 horas, seus grãos hidratados cozinharão com menos água e em menos tempo.

No final da refeição pode-se aproveitar ainda todos os molhos do prato e os talheres com um pãozinho ou tapioca! Assim você não desperdiça alimentos e simplifica o processo de limpeza dos pratos e utensílios.

3. Lavando louça



Quanto menos louça para lavar, menos água se gasta. Cada pessoa da família pode usar sempre o mesmo copo. Pratos ou facas que estiverem praticamente limpos (usados para cortar pão, por exemplo) podem ser reutilizados. Limpe o máximo possível as panelas, pratos e talheres antes de iniciar a lavagem. Água fervente do cozimento é ótima para isso.

Depois de molhar levemente a louça (reaproveitando o líquido de um utensílio para o outro) dispense essa água apenas se estiver oleosa. Em seguida, use guardanapos de papel ou filtros de café usados, bagaço e cascas de laranja ou limão ou até folhas de boldo para esfregar tudo. A crosta de sujeira vai embora e quanto mais limpa estiver a louça antes de ser esfregada com bucha e sabão, menos água será necessária e mais fácil será reutilizar essa água depois.

Use uma bacia ou outro recipiente de boca larga com cerca de 5 litros de capacidade e coloque água sem encher completamente.

Ensaboe primeiro os copos, mergulhe na bacia e coloque no escorredor.

Faça o mesmo com pratos, talheres e panelas, nessa ordem. Despeje a água da bacia num balde e reserve para outro uso. Limpe bem a bacia.

Encha novamente com água limpa. Mergulhe novamente toda a louça na água e recoloque no escorredor.

A água que resta está praticamente limpa. Pode ser usada para lavar as mãos ou reservada para o primeiro enxágue da próxima louça.

Para quem não tem uma bacia para colocar dentro da pia da cozinha, dá para encher a pia pela metade para o mesmo processo de lavar a louça. Se for possível, salve a água que foi usada jogando com uma caneca em um recipiente para reutilizá-l

Embalagens descartáveis encaminhadas para a reciclagem não precisam de limpeza profunda, mas deve-se eliminar os vestígios de alimentos. Basta enxaguar rapidamente com água e utilizar posteriormente essa água vitaminada para regar plantas.

Ou limpar com guardanapo usado ou mesmo jornal. O uso de descartáveis é recomendado apenas em casos extremos, pois transfere o gasto de água para a fábrica que o produz e gera mais resíduos para a cidade.

Máquina de lavar louça, se usada, deve ser em sua capacidade total.



ÁREAS EXTERNAS

Revolucione a maneira de lavar e usar roupas

Assim como no caso das louças, quanto menos roupa para lavar e quanto mais organizada for a lavagem, menos água será consumida. Dependendo da situação, dá para reutilizar algumas vezes a mesma peça, como a roupa do dia anterior para atividades que sujam mais e não demandam limpeza absoluta, isto é: prática de exercícios, fazer faxina, brincadeiras de criança e jardinagem.

Roupas de cama e toalhas de banho podem ter prazo de substituição alongado. Dê preferência a toalhas pequenas e tecidos leves.

No tanque, bacia ou balde é importantíssimo fechar a torneira enquanto ensaboa, esfrega ou enxágua peças.

Acumule a roupa para lavar num só dia. Seja na mão ou com máquina, a técnica mais econômica é criar uma ordem. Primeiro os lençóis, roupas brancas e roupas de baixo, depois as coloridas e as que estão mais sujas. A água com sabão da lavagem dos lençóis, por exemplo, pode ser usada na lavagem das demais peças. Isso pode ser feito recolhendo a água que sobra da lavagem em baldes, bacias e tanques ou sai pela mangueira da máquina de lavar ou tanquinho.

Normalmente uma lavadora de 5 quilos consome 135 litros de água a cada uso, mas se for feito desse modo, cerca de 60 litros são suficientes. Seguindo essa ordem, vale a pena enxaguar duas vezes, para que as roupas que vêm no final da fila passem por três águas e fiquem totalmente limpas. Usar quantidade de sabão adequada evita excesso de água para o enxágue.

Para tornar a lavagem mais eficiente é bom esfregar com sabão em pedra os locais onde há sujeira aparente; deixar lencóis, toalhas, fronhas e roupas brancas de molho por períodos mais longos (até de um dia para o outro) e guando for possível guarar ao sol.

A água que sobra da lavagem com sabão de coco pode ser usada para regar plantas. Se entrarem produtos guímicos mais fortes, como amaciantes ou alvejantes à base de cloro, deve ser usada apenas para limpeza e descarga. Com a vantagem de sabão já estar incluído!



Plantas fazem bem



Além de lindas, as plantas produzem vários efeitos benéficos para a saúde humana e para o meio ambiente. No entanto é importante suspender o uso de água "nova" para a rega de plantas ornamentais. A água coletada da chuva, do lencol freático e de reúso da lavagem de roupa, louca, alimentos, cozimento, banho e da máquina de lavar é ótima para as plantas (desde que não contenham produtos químicos fortes).

Você pode deixar um balde ao lado da pia da cozinha para ir recolhendo a água com vestígios de alimentos não oleosos ou salgados para serem incorporadas à rega no final do dia.

Se possível, comece a plantar espécies comestíveis. A seca está afetando gravemente a agricultura e é provável que haja desabastecimento de hortalicas.

Mesmo que não falte produto no mercado, o aumento dos preços será inevitável. Na hora de plantar, prefira espécies mais rústicas, que aquentam melhor a seca. Algumas sugestões: batata doce, ora-pro-nóbis e almeirão.

Lavar calçada, garagem e carro? Nããão!

A situação está crítica e toda a água deve ser usada para necessidades mais urgentes. Calçadas, garagens e carros em geral não precisam de banho. Na atual situação, em vez de descuido, carros sujos representam um símbolo de atitude colaborativa frente ao drama da seca.

Basta varrer a calçada e a garagem. Se tiver cocô e xixi de cachorro, resolve-se apenas com um pouco de água de reúso com vinagre ou desinfetante caseiro para controlar o cheiro (a receita do desinfetante caseiro está aqui embaixo).

Carros podem ser limpos com pano ou bucha úmidos. Considere também reduzir o pavimento nas áreas externas, pois onde tem jardim não precisa esfregar o chão. Além disso, áreas permeáveis infiltram água no solo e ajudam a recompor o lençol freático que dá origem às nascentes.

FÓRMULA DE DESINFETANTE CASEIRO Tem cheiro delicioso. Ingredientes não é tóxico e por ser - 2 colheres de sopa de bicarbonato de sódio bastante líquido pode - 1 copo de álcool, de preferência embe-bido há vários dias em ervas aromáticas, cravo ou substituir a lavagem com citronela água em algumas situações. - áqua Vale a pena ter uma reserva - 1 garrafa de plástico ou vidro de 2 litros dessa mistura para o caso de faltar totalmente água. Como fazer: Coloque todos os ingredientes na garrafa com a ajuda de um funil. Comece pelo bicarbonato, pois faz Copo de Álcool espuma. Preencha o restante com água e pronto!

Capítulo 4

Estratégias de sobrevivência ao colapso

Tomara que você esteja lendo este manual antes de acontecer uma situação extrema de falta absoluta de água. Aliás, tomara que isso nunca aconteça, mas é preciso se prevenir. Veja o que fazer se a torneira secar mesmo, a água da caixa também e não houver certeza de quando o abastecimento retornará.



1. Guardar previamente 10 litros de água potável por pessoa.

Com essa quantidade é possível sobreviver com segurança três dias. Armazene também diversos recipientes vazios com tampa, do tipo garrafa PET, que serão úteis para transportar água.

2. Priorizar o essencial

Use água potável quase exclusivamente para beber e cozinhar. Beba o quanto precisar para saciar a sede, pois precisamos de cerca de 2 litros diários. Planeje o preparo de alimentos para a mínima quantidade possível de água. Escove os dentes com quase nada de creme dental e a quantidade de água correspondente a um bochecho.

3. Proteger os mais frágeis

Crianças, gestantes, idosos e pessoas doentes ou com deficiências ou necessidades especiais devem ter prioridade no acesso à água e até alguns privilégios, como conseguir alguns litros para a higiene pessoal. Em situações extremas, a solidariedade deve prevalecer.



4. Interditar o vaso sanitário

Parece um absurdo, mas se não há previsão de volta da água, essa é uma necessidade sanitária e de conforto, porque vai evitar insetos e mau cheiro na sua casa. O que fazer para manter o local em condições habitáveis? A urina pode ser recolhida e ir para a terra. As fezes depositadas sobre jornal e depois embaladas em plástico para seguirem o mais rápido possível para o aterro sanitário junto com o lixo.

É o que se faz cotidianamente com o cocô de cachorro e fraldas descartáveis, não é? Melhor ainda é construir um banheiro seco improvisado. Sobre uma bombona ou um recipiente fechado qualquer (fixado no chão para ninguém cair) instala-se o assento sanitário e apenas as fezes devem entrar ali e serem cobertas com serragem ou terra imediatamente.

Depois de alguns meses essa mistura vira adubo. Mas o fornecimento de água deve voltar antes desse prazo. Então, o jeito é se livrar do conteúdo do banheiro seco improvisado enviando pelo caminhão de lixo ou colocando sobre uma camada grossa de folhas secas no jardim e cobrindo igualmente com outra camada.

5. Sem banho mas com higiene

Guardar 1 litro de desinfetante caseiro por pessoa (a receita está no capítulo anterior). Não será viável tomar banho ou lavar roupas, mas com organização é possível manter a limpeza.

29

Para melhorar o conforto corporal, você pode usar uma toalha molhada com um pouco do desinfetante caseiro no corpo, que não é tóxico nem irrita a pele. Talco é bom nas dobras. Águas de colônia, como as de lavanda e alfazema, também ajudam. Usando apenas vassoura e panos úmidos é possível deixar a casa limpa, organizada e os objetos do dia a dia limpos.

6. Lavar louça sem água

Mais uma tarefa importante para manter a casa com condições mínimas de uso. Primeiro esfregue jornal em tudo o que está sujo. Em seguida, esfregue com cascas ou bagaço de laranja ou limão, guardanapos de papel ou papel toalha. O próximo passo é usar a esponja ou bucha de lavar louça com desinfetante caseiro ou álcool.

Para finalizar, esfregue um pano úmido. O uso de borrifadores pode ser uma boa alternativa se houver um mínimo de água disponível. Aplicar algumas gotas sobre o que está sendo "lavado" entre uma etapa e outra já ajuda bastante. Desse modo a limpeza fica quase perfeita. Quando a água voltar, você vai rir disso tudo e fará uma lavagem como se deve (mas economizando ao máximo o líquido precioso).



7. Atender os animais de estimação

Eles também sofrem de desidratação e precisam de sua porção de água para beber.

8. Sair para buscar água quando possível

Caso haja agitação e clima de violência nas ruas, fique em casa. Se estiver tudo relativamente calmo, pegue vários recipientes com tampa e vá buscar água. Converse com os vizinhos e tente montar um esquema coletivo e solidário. Na ausência de carro, um carrinho de feira ou de mão vai ajudar muito. Pedir auxílio para o catador de materiais recicláveis pode ser uma boa alternativa, já que ele pode transportar muita água em seu carrinho. Na hora de sair, não se esqueça de levar um pouco de água para beber. A aventura pode demorar um pouco e você precisa se garantir para não passar mal.

9. Calma, bom humor e criatividade

Adote essas práticas com a mente e o coração abertos. É importante ficar tranquilo, ajudar uns aos outros, cuidar, reorganizar, recrutar toda a família para trabalhar em equipe. Encontrar a paz e a alegria e propagar um clima de colaboração e fraternidade durante a falta d'água.

As dicas deste manual podem ajudar muito, mas no dia a dia cada pessoa estará vivendo sua própria realidade, desafios e limites frente à escassez de água. Sua criatividade e bom senso serão muito importantes quando surgirem situações imprevisíveis.

Cada um limpa o que sujou

Ajudar a manter limpo o que usou é uma medida de atenção com quem executa os serviços de limpeza (e será especialmente atingido pela crise) e também gera economia de água, pois as pessoas têm menos nojo da própria sujeira.

Capítulo 5

Orientações de saúde

Talvez o maior risco da crise hídrica seja o de epidemias e piora geral na saúde pública. Fique atento a essas dicas básicas e procure mais orientaçõe médicas.



1. Separe muito bem a água potável da água não potável

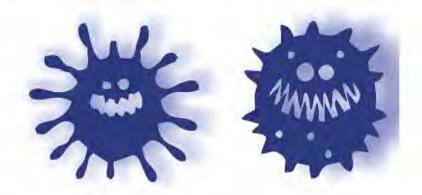
Para beber, cozinhar e escovar os dentes use apenas água provadamente potável. Ou seja, apenas a que vem pelo sistema de com abastecimento público ou água mineral.

Para lavar louças e roupas (sobretudo peças íntimas ou que serão usadas por bebês) a água também precisa estar livre de contaminação química ou bacteriológica. Para fazer faxina ou despejar no vaso sanitário pode-se usar água do banho ou da máquina de lavar.

Para regar plantas, a água de reuso da cozinha serve muito bem (veja mais detalhes no Capítulo 3). Água de poço ou de rios urbanos têm alta chance de contaminação. Se não houver análise laboratorial atestando a qualidade da água, não use.

2. Preparação dos recipientes que vão armazenar água

Em hipótese alguma use recipientes utilizados anteriormente com agrotóxicos, material de limpeza e produtos químicos. Antes de encher, lave bem a vasilha com água e sabão e providencie a tampa ou tela que vai cobrir. No caso de vedação com tela, é importante haver sobras de tecido nas laterais e amarrar em volta para eliminar frestas. Se for colocar baldes e bacias a céu aberto para recolher a chuva, não esqueça a tela amarrada sobre eles.



3.Todo cuidado é pouco

Jamais beba, cozinhe ou escove os dentes com água não potável. A água que sai das estações de tratamento da Caesb tem sua qualidade testada, mas atualmente as tubulações estão sujeitas a variações de pressão e podem sofrer infiltrações.

E as águas de rios, córregos e poços têm maior chance de se contaminar com fezes e urina humanas e de animais em períodos de seca. Isso porque a menor quantidade de água leva à concentração dos microorganismos que causam doenças. Ou seja, uma fonte de água que era limpa há alguns meses talvez não seja mais.

As águas podem ainda estar contaminadas quimicamente, com metais pesados provenientes do solo ou do ar. E em determinadas situações pode haver o crescimento de algas que liberam toxinas nocivas à saúde. Então fique atento aos sintomas de intoxicação e busque socorro médico no caso de indisposições e, sobretudo, enjoo, vômito ou diarreia. O risco de hepatite também aumenta.



4. Mantenha a higiene pessoal

Mesmo economizando muita água, não deixe de lavar as mãos ao chegar em casa, após ir ao banheiro e antes de cozinhar e se alimentar. Oriente as crianças a fazer o mesmo e tente evitar que coloquem as mãos na boca e nos olhos.

Em caso de falta d'água, passe álcool em gel nas mãos. Diarreias, hepatite, conjuntivite e infestações de piolho são mais frequentes em situações de escassez de água. Se surgir conjuntivite, procure o médico imediatamente e evite frequentar locais com concentração de pessoas, o que inclui escolas e empresas.



5. Cuidado com a dengue!

Toda água armazenada, sobretudo em áreas externas, precisa estar em recipientes com tampa. E não pode haver fresta nenhuma, pois o mosquito da dengue consegue se infiltrar por espaços muito pequenos.

Para garantir, vale a pena colocar uma tela entre o recipiente e a tampa. Até mesmo aquele pouquinho de água que fica no canto da tampa do balde precisa ser eliminado. Na parte interna da casa, se a água for para uso imediato, não precisa estar coberta.

Caixas d'água devem ficar completamente tampadas para impedir a entrada de animais, como ratos e pombas, e principalmente para evitar a proliferação de mosquitos transmissores de doenças. O ciclo do mosquito entre a larva e a forma adulta demora alguns dias.

Por isso faça uma faxina caprichada por semana, com eliminação total de possíveis focos de reprodução de mosquitos.

Além da dengue, mais doenças podem ter como causa a água parada (como a chikungunya) e existem vários outros microorganismos transmitidos pela picada de mosquitos.

Capítulo 6

Fontesalternativas de água

É provável que em algum período o abastecimento público não seja suficiente nem para atender às necessidades básicas da população. Numa situação como essa, espera-se que água potável seja distribuída em esquemas emergenciais pelo governo, para garantir o mínimo para beber e cozinhar. Para manter outras atividades, que em geral representam cerca de metade do consumo doméstico, como descarga sanitária, limpeza e rega de plantas, será necessário buscar fontes alternativas de água. Veja abaixo algumas fontes de água possíveis para usos não potáveis.



CISTERNA

Sistemas de captação direta de água da chuva não são novidade. Existem há milênios e não demandam grandes adaptações no imóvel para serem implantados. Coletar essa água antes que ela caia no solo é uma solução que dá resultados imediatos, não requer muito investimento e deveria ser uma medida permanente. Mas é importante saber que a água de chuva só serve para usos não potáveis. Além das residências, escolas, hospitais e empresas também podem aproveitar essa água que literalmente cai do céu.

Antes de iniciar a construção de sua cisterna calcule o peso que o reservatório terá quando estiver cheio de água (1 litro pesa 1 quilo) e avalie se a estrutura do imóvel suportará a carga extra. O equipamento deve incluir um mecanismo de descarte da primeira água (que lava o telhado e tem muitas impurezas) e filtro para folhas e outros fragmentos.

O sistema precisa ser totalmente vedado à entrada de animais, principalmente mosquitos, para impedir a proliferação da dengue e outras doenças. Existem modelos de baixo custo que qualquer pessoa com um pouco de habilidade pode construir. E existem empresas que projetam e executam cisternas de maior porte sob medida.



CAMINHÃO-PIPA

Quando a água acaba, esse é o primeiro recurso que vem à mente. Mas não está ao alcance de todos, pois o custo é elevado. E a demanda apenas por água potável no Distrito Federal é imensa, o que inviabiliza essa alternativa como solução única. Seriam necessários 2.000 caminhões pipa entrando na cidade por hora para abastecer a população do DF. Antes de chamar um caminhão-pipa, verifique se a empresa tem concessão da Adasa.

É obrigação do contratado apresentar a documentação. Não receba água de clandestinos, pois pessoas inescrupulosas podem abastecer o caminhão com água poluída. Também vale a pena se cotizar com os vizinhos para dividir um caminhão-pipa, pois uma vez abastecidos, eles precisam se livrar de toda a carga de uma só vez.



POCOS

Debaixo da terra existe água. A água do subsolo é um bem público, mesmo quando se encontra numa propriedade particular. Por isso, antes de se decidir a cavar um poço e começar a usar sua água, fique atento para a legislação e alguns riscos:

É preciso fazer a análise laboratorial prévia da água do poço, que sobretudo em áreas urbanas corre o risco de contaminação por esgoto e metais pesados.

É importante lembrar que a água subterrânea não é infinita e a recomposição dessas reservas se dá de forma muito mais lenta do que a dos rios e represas. A exploração dessa fonte deve ser criteriosa, pois não podemos correr o risco de secar também o lençol freático.

Ese a água do poço não for excelente?

Poderá atender aos usos não potáveis. É importante que as pessoas sejam esclarecidas a esse respeito e haja um rígido controle na distribuição e uso dessa água, evitando riscos de contaminação e epidemias.

ÁGUA DRENADA POR EDIFÍCIOS



Muitas construções, sobretudo condomínios residenciais e prédios de escritórios, têm andares subterrâneos que invadem o lençol freático (camada com alto grau de umidade logo abaixo da superfície).

Com isso, os subsolos são constantemente inundados com água que "brota" dentro das garagens. Até hoje, a solução para esse problema era bombear a água excedente para fora do edifício, para a sarjeta. Sabe quando não está chovendo e corre água transparente pelos cantos da rua? Em geral o líquido foi bombeado do lençol freático por algum prédio do entorno. Só que não estamos num período normal e é importante tentar aproveitar essa água para usos não potáveis.

A utilização da água do subsolo também requer autorização da Adasa. Se o uso for autorizado, os prédios que estão nessa condição podem instalar um reservatório específico para armazenar a água do lençol freático para descargas sanitárias, irrigação de jardins e limpeza das áreas comuns do próprio condomínio e até mesmo ceder parte dessa água para vizinhos.

Em hipótese alguma pode haver comunicação entre o encanamento que leva a água potável e os canos por onde passa a água de drenagem do subsolo para evitar contaminação da água potável fornecida pela rede pública pela água do lençol freático.

39

NASCENTES

Existem muitas nascentes nas cidades e em seu entorno. Antigamente, elas contribuíam para o abastecimento da população nos vários chafarizes. Com o crescimento das cidades, os sistemas foram se tornando centralizados e a norma passou a ser buscar água cada vez mais longe e construir reservatórios cada vez maiores.

Os usos locais foram desestimulados e descontinuados. Está na hora de rever esse modelo, pois a degradação ambiental chegou a tal ponto que mesmo as grandes represas estão secando.

No entanto... muitas nascentes nas cidades ainda têm água! A crise é uma oportunidade de voltar a usar as águas das nascentes urbanas atualmente desconhecidas, escondidas ou desativadas. Para tanto, precisamos mapear, restaurar, proteger, sinalizar e avaliar a água dessas fontes. Sobretudo aquelas que têm maior vazão e probabilidade de estarem livres de poluição pesada.

Em geral, nascentes perto de edificações, postos de gasolina ou junto a atuais ou antigas áreas industriais possuem alta chance de estarem contaminadas por esgoto ou produtos químicos. Mesmo quando a água parece limpa, ela jamais deve ser usada para beber, cozinhar, escovar os dentes ou tomar banho.

Nem mesmo se for fervida. O calor mata boa parte dos microorganismos que transmitem doenças, mas não resolve a poluição por metais pesados como chumbo ou mercúrio, extremamente prejudiciais à saúde.

Capítulo 7

Para saber mais

Aliança Pela Água

www.aguasp.com.br

Apresenta propostas de emergência e para solucionar o abastecimento a longo prazo que foram elaboradas em conjunto por mais de 200 especialistas em recursos hídricos e meio ambiente.

Cadê a água?

www.socioambiental.org

Ferramenta que o Instituto Socioambiental (ISA) desenvolveu para informar sobre a origem da água em cada parte da cidade e registrar onde está faltando.

A Rede das Águas

www.sosma.org.br/tag/rede-das-aguas/

Programa da ONG SOS Mata Atlântica voltado à mobilização dos cidadãos e monitoramento da qualidade da água.

Água Pede Água

www.aguapedeagua.org.br

Site do Instituto Akatu com muitas dicas de consumo consciente de água

The Nature Conservancy

www.tnc.org.br

No site da sucursal brasileira dessa ONG, muitas informações sobre a crise da água, o especial "De Onde Vem a Água?" e a campanha "Não Chove, Não Lavo" (para evitar desperdício de água com a lavagem de carros)

Water For Life

www.un.org/waterforlifedecade

Site do projeto "Água para a Vida" da Organização das Nações Unidas (em inglês).

ADASA

http://www.adasa.df.gov.br/

A ADASA é a agência reguladora e fiscalizadora do Distrito Federal. Criada em 2004 pela Lei 3.365/04, como autarquia, órgão independente, dotado de autonomia patrimonial, administrativa e financeira, com prazo de duração indeterminado, teve suas competências ampliadas pela Lei 4.285/08.

SEMA DF – Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal http://www.semarh.df.gov.br/

Entre suas principais atribuições estão definir políticas, planejar, organizar, dirigir e controlar a execução de ações nas áreas de recursos hídricos, resíduos sólidos, educação ambiental e áreas protegidas, visando ao desenvolvimento sustentável do DF. Tem atuado de forma decisiva na revisão do ZEE (Zoneamento Ecológico-Econômico) como importante instrumento de sustentabilidade (http://www.zee.df.gov.br/ozee/consulta-publica.html).

Terracap

http://www.terracap.df.gov.br/

Através da Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal, você pode obter maiores informações sobre a ocupação legal e planejada do território do DF. Isso mantém o planejamento pensado no ordenamento territorial urbano.

Comitês das Bacias Hidrográficas do DF

http://www.cbh.gov.br/DataGrid/GridDistritoFederal.aspx

Os Comitês de Bacia Hidrográfica são organismos colegiados que fazem parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

CAESB

https://www.caesb.df.gov.br/

A Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal tem a missão de desenvolver e implementar soluções e gestão em saneamento ambiental.

ANA

http://www.ana.gov.br/

A Agência Nacional de Águas faz parte do Ministério do Meio Ambiente e tem como missão implementar e coordenar a gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos. A agência também regula o acesso a água, promovendo o seu uso sustentável em benefício da atual e das futuras gerações.

Brasil das Águas

http://brasildasaguas.com.br/

Brasil das Águas foi um projeto idealizado pelo aviador Gérard Moss que consistiu na coleta de amostras de água de todas as bacias hidrográficas brasileiras. As viagens aconteceram em 2003, ele utilizou um avião anfíbio para sobrevoar os rios, e coletava as águas em voo rasante.

O resultado das pesquisas, os mapas das regiões hidrográficas, o diário de bordo e todo o estudo derivado dessa grande aventura podem ser encontrados no site. Enquanto lidamos com a emergência, será preciso construir a solução. Se quisermos a água de volta, a tarefa essencial que temos pela frente é zerar o desmatamento, proteger o Cerrado, despoluir os rios e recuperar uma parte da cobertura florestal em todo o país, a começar pelas áreas de manancial e margens dos rios. Tem que começar já.



aliança pela água



MESA DIRETORA

Presidente: Joe Valle

Vice-Presidente: Wellington Luiz

1º Secretário: Sandra Faraj - Suplente: Telma Rufino

2º Secretário: Robério Negreiros - Suplente: Lira

3º Secretário: Raimundo Ribeiro - Suplente: Cristiano Araújo

Corregedor: Juarezão

Ouvidor: Chico Leite

Procuradora Especial da Mulher: Celina Leão

