



# SALA DE LEITURA

EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E AMBIENTAL



Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura  
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E AMBIENTAL - PECA

VERSÃO PARA APRENDIZES

Público

NÃO FORMAL

MÓDULO 11b

## MÓDULO: INVESTIMENTO EM ÁGUA DEVERIA SER PRIORIDADE

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO MÓDULO – 11b

**TEMA:** (XI) Financiamento, Infraestrutura e Políticas Públicas

**TÓPICO:** Prioridades econômicas e acesso à água

**MÓDULO:** INVESTIMENTO EM ÁGUA DEVERIA SER PRIORIDADE (NF, 11b)

ROTEIRO DE LEITURA – Texto 2

**Texto:** “Sem investimento e sem água”.

Leia o texto e reflita sobre as seguintes perguntas:

1. ***“Nas últimas décadas apenas pequenas construções de barragens e de poços foram feitas para socorrer novos conjuntos habitacionais ... e reforçar o abastecimento em locais com explosão demográfica”, que outras ações de financiamento ou Política Pública devem ser feitas para garantir o acesso à água?***
2. **Quais as implicações, quando a alternativa é realizar a captação de água em sistemas mais distantes de onde o uso será realizado?**

26 • Cidades • Brasília, sexta-feira, 28 de outubro de 2016 • CORREIO BRAZILIENSE



## Crônica da Cidade

por Severino Francisco >>> severinofrancisco@oi.com.br

>>> Icaritas, S/G, Quadra 2, Lote 340 / CEP 70.610-901

### Memória e cultura

A crônica e o ensaio são dois gêneros que, em alguns momentos, se tocam, se entrecruzam e se entrecruzam para, em seguida, tomar rumos diferentes. Ambos partilham a liberdade do voto, embora o ensaio tenha uma mira mais teórica e crítica. Em *Memória e patrimônio* (Verbena Idrotora), o arquiteto e urbanista Luiz Philippe Torelly desdobra com liberdade pelos dois territórios, que, apesar de separados em seções, se espelham, se contrastam e conversam entre eles.

Não pretende se dirigir apenas aos colegas de academia, mas falar a linguagem coloquial de todos os mortais. Torelly escolheu duas epígrafes para o livro: uma do filósofo Aristóteles e outra do escritor Rodrigo de Melo Franco de Andrade, o criador do Iphan (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico). É a de Aristóteles que se adequa mais às crônicas: "A memória é a escrita da alma".

A primeira parte contempla a memória. O Dia D para o carioca Torelly foi da mudança do Rio de Janeiro para Brasília, quando ele tinha 6 anos de idade. A mãe amava o Rio de Janeiro e o pai apostava na aventura da capital modernista de JK. O descendente de índios Billy Blanco fazia sucesso nas emissoras de rádio com

*Não vou pra Brasília.* "Não vou pra Brasília/Não sou índio nem nada/Não tenho a orelha furada".

Mas Brasília reservava muitas surpresas para quem nunca havia saído do Rio de Janeiro: "Quem parte do Rio, com sua moldura de montanhas, tendo à frente um Pão de Açúcar de granito, se depara com o horizonte sem fim do planalto, onde o azul do céu se encontra no infinito como o verde retorcido do cerrado, jamais pode esquecer", escreve Torelly. Todos tinham vindo para voltar, mas ficaram, pois a aventura de Brasília venceu a comodidade quarentona do Rio de Janeiro.

Torelly não concebe a arquitetura como um campo técnico isolado. O que lhe imprime sentido é a apropriação e a

marca humana: "As casas, sem seus moradores, são seres inanimados. O passar do tempo e das gerações, os nascimentos, casamentos, separações, mortes, brigas, celebrações, os saberes e os falares é que lhes conferem uma pátria, uma alma, nem sempre imortal".

A parte de ensaios estabelece um diálogo sutil com a de crônicas. O barroco e modernismo, Mário de Andrade, Aleijadinho, Lucio Costa, Oscar Niemeyer e o desenvolvimento sustentável são temas abordados. A visão modernista de patrimônio de Mário de Andrade é enfatizada como visionária, pois criou meios de proteção e, ao mesmo tempo, transcendendo os bens em "pedra e cal". Anteviu a visão de cultura como patrimônio

imaterial, cultural, espiritual.

Torelly toma o partido da cultura sobre o econômico não em voga e recorre a Osório Furtado, para quem, se o objetivo do desenvolvimento é enriquecer a vida dos homens, "a dimensão cultural dessa política deverá prevalecer sobre as demais". Como se vê, embora magrinha, o livro é saboroso e rico em sugestões. A segunda epígrafe escolhida, de Rodrigo de Melo Franco de Andrade, desvela o projeto de Torelly, disimulado pelo tom coloquial e informal: "Só há um meio eficaz de assegurar a defesa do patrimônio de arte e de história do país: é a educação popular". PS: *Memória e patrimônio* será lançado, amanhã, às 18h30, na Banca 308 da Conceição, na Bienal Brasil do Livro e da Leitura.

**CRISE HÍDRICA /** Nas últimas décadas, apenas pequenas barragens e poços foram construídos na capital. O principal reservatório, o do Descoberto, existe há 42 anos, quando o DF tinha 500 mil habitantes, e hoje opera no limite. Obras urgentes continuam a passos lentos

# Sem investimento e sem água

» FLÁVIA MAIA

A mais drástica crise hídrica vivida pelo Distrito Federal traz o alerta sobre a urgência de pensar políticas a longo prazo para o abastecimento — estratégia que vem sendo pouco utilizada na capital do país. O principal reservatório da cidade, a Barragem do Descoberto, tem 42 anos, quando Brasília tinha pouco mais de 500 mil habitantes. Atualmente são quase 3 milhões. E a última obra de médio porte para captação de água foi inaugurada em 2009, há 16 anos, no Piripirau, em Planaltina. Ontem, o nível do Descoberto chegou a 23,7%. Resolução da Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do DF (Adasa) prevê o início de racionamento de água, caso o índice caia abaixo dos 20%.

Nas últimas décadas, apenas pequenas construções de barragens e de poços foram feitas para suprir novos conjuntos habitacionais, como o Paranoá ou Corumbá, e reforçar o abastecimento em locais com explosão demográfica, como a região de Sobradinho I e II, Fercal e Bairro Taquari. Projetos de maior fôlego propostos pela Companhia de Saneamento Ambiental (Caesb), como a captação no Lago Paranoá, sequer tem o recurso disponível, e Corumbá IV caminha a passos lentos desde o seu anúncio, em 2003 (veja quadro). Essas duas obras, somadas à do Bananal, podem aumentar em 57,8% a produção de água potável. Hoje, a capacidade máxima diária é de 9,5 mil litros por segundo. Os três sistemas, quando implantados em sua totalidade, podem acrescentar mais 5,5 mil litros à vazão por dia. Esse in-

cremento deve garantir a segurança hídrica até 2050, prevê a Caesb.

O que preocupa os especialistas é que o aumento do consumo local cresce desproporcional à agilidade do governo em buscar alternativas para o serviço de água potável. As soluções propostas esbarram na morosidade e na falta de recursos para a execução. Enquanto isso, diante da estiagem, a saída de emergência para lidar a baixa nos reservatórios foi instituir a taxa extra na fatura de água. A solução pode ter efeito temporário, mas não resolve o cerne da questão.

Para o doutor em química analítica e ambiental da Universidade de Brasília (UnB) Geraldo Resende Benventura, a tarifa está prevista em lei, por isso não pode ser avaliada como negativa ou positiva. "Entretanto, o que deve ser discutido é a forma que poderia ter sido implantada uma política de longo prazo, uma orientação de menor consumo ou a criação de uma alternativa, como o Lago Paranoá ou Corumbá."

"Não teve nenhum investimento significativo por parte da empresa em 15 anos. Foi um poço aqui, outro acolá, remediando casos específicos. Isso não resolve. O fato alarmante é que a demanda está atingindo a oferta", analisa Henrique Leite Chaves, professor de manejo de bacias hidrográficas da UnB. Atualmente, a Caesb trabalha no limite da produção. São 9,5 mil litros por segundo por dia para um consumo de 9,2 mil litros por segundo. "A própria Caesb admite que há déficit de planejamento e ressalta que pretende correr atrás do prejuízo dos anos sem investimento necessário. "A demanda aumentou e não foi acompanhada.

### Os projetos

Reis Monteiro/Ep. (30/04/16) - 4/3/16



#### Lago Paranoá

- » Aumento de 22,1% na oferta diária de água
- » Previsão de entrega: novembro de 2019
- » Valor: R\$ 477 milhões
- » Status: projeto básico concluído / recursos não garantidos / licitação prevista ambiental

Estilac Rodrigues/CE/DA Press - 17/4/12



#### Bananal

- » Aumento de 5,2% na oferta diária de água
- » Previsão de entrega: novembro de 2017
- » Valor: R\$ 20 milhões
- » Status: obra em execução / projeto básico concluído / recursos em contratação / licitação ambiental de instalação / não há previsão para licitação das obras

Guilherme Menezes/CE/DA Press - 26/1/14



#### Corumbá

- » Aumento de 29,4% na oferta diária de água
- » Previsão de entrega: julho de 2018
- » Valor: R\$ 275 milhões por parte da Caesb (há uma parcela da Saneago)
- » Status: execução da obra

A companhia precisa pensar à frente e tentar acompanhar o crescimento de Brasília. É bom lembrar que serviços de saneamento demoram um prazo entre a concepção e a maturação do projeto", explica Maurício Ludovice, presidente da Caesb.

### Escolhas

Na opinião de especialistas, um erro de gestão foi apostar em poucos fontes de captação. O primeiro reservatório foi o de Santa Maria, em seguida, construiu-se a Barragem do Descoberto, na década de

1970. Desde então, os dois são responsáveis majoritários pelo abastecimento. O mesmo problema ocorreu em São Paulo, com a extrema dependência do Sistema Cantareira, na crise hídrica de 2014-2015.

Na tentativa de diversificar a produção de água potável, a Caesb

propôs novos locais de captação, entretanto, as obras estão atrasadas, consomem mais dinheiro que o previsto e nem todas têm os recursos disponíveis. Corumbá, por exemplo, vai atrasar novamente. Embora esteja em execução, o prazo de entrega foi dilatado, assim como os gastos. Em fevereiro de 2015, a Caesb informou ao Correio que parte da estrutura seria entregue em 2017. Entretanto, de lá para cá, os recursos aumentaram em R\$ 13 milhões e a entrega de parte da obra já jogada para julho de 2018.

Na análise do professor Henrique Chaves, da UnB, Corumbá não é uma boa aposta. A começar pelos custos. Como o lago é distante, a obra é onerosa e cara, exigindo muita estrutura de adutores e gasto de energia elétrica para dar vazão ao líquido. Outra questão é o fato de a obra ser intersticial, o que pode gerar problemas futuros, como ocorreu com o consórcio firmado entre o Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo e que acabou chegando ao Supremo Tribunal Federal. "Era possível que o DF resolvesse a questão hídrica dentro de seu próprio território, sem precisar pagar água em outra unidade da Federação", afirma. Além disso, o objetivo do lago é para energia elétrica, não abastecimento. "Essas duas últimas propostas, apenas uma está em funcionamento, por causa do baixo volume do reservatório. Isso porque ainda não começou o abastecimento", complementa Henrique.

A captação no Lago Paranoá esbarra ainda na falta de recursos. Segundo Ludovice, como o Brasil passa por uma crise financeira, há mais dificuldades para se conseguir empréstimos. Henrique Chaves ressalta ainda a questão da pureza da água, pela existência de duas estações de tratamento de esgoto (ETE) no lago. "A água do DF sempre foi de altíssimo nível. Com a existência das ETEs, há um pequeno risco de alguns compostos químicos residuais permanecerem, como o hormônio estrogênio", alerta. Para Henrique, uma saída seria a construção de uma represa na região do São Bartolomeu, em São Sebastião. Entretanto, Ludovice adianta que estudos de viabilidade foram realizados e que a captação no Lago Paranoá mostrou-se mais vantajosa.

### SAÚDE

## Computadores são pericidados

» OTÁVIO AUGUSTO

No máximo em 15 dias, a Delegacia de Repressão aos Crimes contra a Administração Pública (Decap) quer divulgar laudo pericial com esclarecimentos sobre a sabotagem nos dados do registro de ponto da Secretaria de Saúde. Ontem, investigadores

passaram o dia na sede da pasta, no fim da Asa Norte, vasculhando computadores, colhendo depoimentos, analisando uso de senhas e acessos na plataforma. Os gestores do sistema prestaram depoimento. Informações de 32 mil funcionários foram apagadas há uma semana. Sem as referências, não é possível, por

exemplo, pagar horas extras de médicos e enfermeiros.

O principal desafio é confrontar o ataque ocorrido dentro da Secretaria de Saúde ou se houve interferência externa. Policiais colheram imagens do circuito interno de segurança para identificar as pessoas que estiveram na Subsecretaria de Gestão de Pes-

soas (Sugep) entre quarta e sexta-feira. Os investigadores trabalham para comprovar a materialidade do crime e comprovar se foi um ato intencional. "Dependemos de laudos técnicos. Estamos identificando e analisando os computadores e as senhas de acesso", destaca o delegado-chefe da Decap, Alexandre Linhares. Os peritos investigam supostos empréstimos de senha entre servidores. "Não é difícil de constatar. Tudo o mecanismo de tecnologia de informação deixa rasto.

A apuração tem de ser feita de forma criteriosa e isso toma o trabalho lento", completa.

O Sindicato dos Servidores da Saúde (SindSaúde) divulgou uma nota em que diz ter recebido denúncias sobre a suposta autoria do sumiço dos dados. Segundo o texto, um funcionário do setor, que foi exonerado, esteve na Sugep na semana passada. "Ele teria afirmado que, sem ele, a Secretaria ficaria sem ponto", destaca trecho do texto. A Polícia não comentou as informações.

A Promotoria de Justiça de Defesa do Patrimônio Público e Social (Prodep) do Ministério Público do DF e Territórios (MPDFT), que é a promotoria responsável em casos como esse, ainda não recebeu nada sobre o assunto. A Secretaria de Saúde disse, em nota, que aguarda parecer da Polícia Civil e que caso fique comprovada a participação de algum servidor, todas as medidas cabíveis serão adotadas. A pasta não detalhou quais são as penalidades.