



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 9b

MÓDULO: USO E OCUPAÇÃO DO SOLO MEDIANTE OS RECURSOS HÍDRICOS

1. IDENTIFICAÇÃO DO MÓDULO – 9b

TÓPICO: Ocupação desordenada e irregular

MÓDULO: USO E OCUPAÇÃO DO SOLO MEDIANTE OS RECURSOS
HÍDRICOS (NF, 9b)

ROTEIRO DE LEITURA – Texto 3

Texto 3 - “Urbanização impacta aquíferos”.

Leia o texto e reflita sobre as seguintes perguntas:

1. **Quais as implicações das ocupações irregulares sobre os aquíferos?**
2. **Como o Zoneamento Ecológico Econômico pode equilibrar o crescimento da população das cidades, diminuindo as ocupações irregulares, que ocorrem principalmente nas beiras de rios pelas populações de baixa renda e em lagos, lagoas, marinas por populações de maior poder aquisitivo?**
3. **Por que mesmo com a existência do Zoneamento Ecológico Econômico a ocupação de áreas irregulares se mantém?**



CMYK

Editoras: Cristine Gentil (Ddade) e Ana Maria Campos (Pública)
cristinegentil.dfgabr.com.br e anacampos.dfgabr.com.br
Tels.: 3204-1115/2014-1113 Fax: 3204-1265
Arredamento de letras: 3242-2000
cidades.dfgabr.com.br

Brasília, segunda-feira, 26 de setembro de 2016 • CORREIO BRAZILIENSE • 17

Cidades

+ política e economia no DF

CRISE HÍDRICA / Para especialistas, a ocupação urbana desenfreada é um dos grandes fatores para a grave falta de água por que passa a capital. Várias nascentes foram aterradas e o solo, impermeabilizado, impedindo a alimentação dos lençóis freáticos

Invasões põem em risco abastecimento no DF

» RAFAEL CAMPOS

A chuva cai no asfalto e desce à mostra uma espuma branca, que exige atenção dos carros. Muitos deles passam errantes e palnham pela via, formando poças d'água e lidando com a encerrada repentina que molha o Distrito Federal e anuncia uma região da seca. No canteiro central, a cena é diferente. O líquido é sugado rapidamente, a grama perde seus tons avermelhados e o cheiro de terra molhada cria um ar poeireiro. Porém, muito mais que poesia, este momento do ciclo torrencial é indispensável para a garantia do abastecimento no DF: "Em média, 90% das águas dos nossos rios vêm das chuvas que se infiltram no solo, alimentando os lençóis freáticos", explica o pesquisador da Embapa, Cerrados Jorge Werneck.

Para ele, diante da maior crise hídrica da história, é imprescindível olhar o solo para além do déficit habitacional, focando na importância dele para o abastecimento de toda a população. "A palavra de ordem é adaptação. Gerir com água em excesso é fácil. Quando a oferta reduz dessa forma, temos que lembrar que somos quase 3 milhões de habitantes. E que, em algumas regiões, a capacidade de suporte aquífero já foi superada", alerta. Muito mais que as localidades atingidas atualmente pelos cortes feitos pela Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (Caesb), o especialista garante que 30% da área reservada para a agricultura, atualmente, não tem como ser irrigada. E, com o regime de chuvas totalmente inesperado de 2016, a exigência de uma nova postura em relação ao solo ficou ainda mais evidente. "Este ano, tivemos pontos em que a quantidade de chuva foi menor do que estávamos medindo na nossa série histórica desde a década de 1970. Há locais, como a região do Páid-DE, nos quais choveu 600mm. Isso é muito pouco diante da média dos últimos 20 anos, de 1.300mm. Ninguém imaginaria que poderia chover essa quantidade em qualquer lugar daqui", assegura. Como a garantia meteorológica não existe mais, o verdadeiro preço das invasões começa a ser cobrado.



COMO CHEGA A ÁGUA

Confira como se dá o tipo de abastecimento de água nas regiões que estão sendo mais atingidas pelo racionamento:

	Sobradinho	Sobradinho 2	São Sebastião	Jardim Botânico
1 Rede Caesb	20.162 domicílios 96,43%	26.012 domicílios 89,48%	28.181 domicílios 97,10%	7.222 domicílios 88,38%
2 Poço artesiano	747 domicílios 3,57%	1.746 domicílios 6,01%	248 domicílios 0,85%	753 domicílios 9,22%

Fonte: Caesb e Embapa. Dados de 2015. Análise de Rafael Campos para o Correio Braziliense.

De acordo com Sérgio Káide, chefe do Departamento de Engenharia Civil e Ambiental (ENCO) da Universidade de Brasília (UnB), a população do DF se tornou muito maior do que sua área suporta. Dessa forma, a disponibilidade hídrica, antes mesmo de a crise se mostrar de forma tão visível, já era considerada crítica. "Aqui, temos nascentes de três grandes bacias, que não compreende a necessidade de preservação ambiental. Alguns governos foram extre-

maamente convites, incentivavam a ocupação irregular, a grilagem de terra. Nascentes foram aterradas, poços, perfurados sem autorização. A captação em Corumbá está atrasada e deve atrasar mais".

Para Sérgio Káide, a ocupação urbana desenfreada é o mais grave problema a ser enfrentado diante de toda a crise hídrica que marca 2016. "Começa pela impermeabilização do solo, com asfalto, residências. Isso faz cair drasticamente as áreas de infiltração e

também a recarga dos lençóis freáticos. O segundo problema são as ocupações. Há muitas chácaras com diversos poços abertos, que tiram água subterrânea. Só na Bacia do Descoberto, até 2014, havia 400 delas. Essa é a mesma água que vai para os rios", denuncia. A Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento do DF (Adasa) é responsável por supervisionar os poços artesanais. Questionada sobre o controle, a assessoria de imprensa relatou as formas como ocorre

ações de fiscalização programadas e não programadas —, sem especificar de que forma isso afeta a invasão dos poços. Em relação às ações que visam diminuir o impacto do racionamento o volume de captações, alterando os horários de captação e aumentando a disponibilidade hídrica para o uso prioritário (abastecimento humano).

Urbanização impacta aquíferos

Situações sociais diversas convivem no acirrado mercado ilegal de terras do Distrito Federal. Grilagem, falta de planejamento e descontrole na ocupação são problemas antigos e, entre as consequências diretas, trazem a diminuição da captação aquífera do solo, já que permitem o surgimento de edificações onde deveria haver terra limpa. "Estão mais do que claras as consequências da ocupação irregular. Ela traz não só o problema em relação à água, mas à falta de planejamento. O parcelamento irregular gera mais lixo, mais contaminação e tudo vai para a água", afirma Ana Cláudia Fliche Ungarelli Borges, superintendente de operações da Agência de Fiscalização do Distrito Federal (Agefis). Dessa forma, seja no Sul/Nascente, seja no Lago Sul, toda a população é prejudicada quando as terras secam.

Jorge Werneck, da Embapa, explica que, se a terra é ocupada

de forma ilegítima, não há como ser feito nenhum planejamento para evitar a impermeabilização do solo. "Isso faz com que a recarga dos aquíferos, que vão reabastecer nossos rios, seja reduzida. Há mais escoamento superficial, já que a água não se infiltra e não vai abastecer nosso maior reservatório, que é o solo". Cláudia Fliche afirma que uma das modalidades que mais exige esforços da Agefis são chácaras parceladas, principalmente em áreas próximas ao Rio Descoberto (veja quadro). "Imagine uma área de três hectares, que pode ter até três edificações, dividida em quatro condomínios, com 20 edificações, cada, usando água de forma irregular. Isso tem ocorrido cada vez mais". Um dos exemplos envolve o Condomínio Estância Quintas da Alvorada, no Altiplano Leste — erguido na Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio São Bar-

tolomeu. O Tribunal de Justiça do DF e dos Territórios (TJDFT) já havia determinado que as construções erguidas no local, no início da década de 1990, fossem demolidas. A decisão se baseou no Plano Diretor de Ordenamento Territorial (Pdot), que não inclui a região situada entre o Lago Sul e o Paranoá. Em agosto, a Justiça determinou a suspensão das demarcações, com base na decisão do desembargador Rivaldo Rostoli, da 3^a Turma Cível do TJDFT, que atendeu a um pedido dos moradores do local.

Equando a discussão segue, a expectativa de ordenamento urbano cresce. Um dos pontos que podem ajudar a criar uma configuração mais precisa no que toca os municípios e a terra em áreas regulares é a Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS), debatida desde 2013 e que complementa o Plano Diretor de Ordenamento Territorial (Pdot), trazendo regras



Ocupação urbana às margens do Descoberto: loteamento irresponsável

para construções em áreas residenciais. Luiz Otávio Alves Rodrigues, secretário adjunto da Secretaria de Gestão do Território e Habitação (Segerh), afirma que a lei tratará da adequação do uso e da ocupação do solo. "Ela vai permitir analisar melhor o impacto da descarga de aquíferos e as taxas de impermeabilidade do solo nas áreas residenciais. E vai com-

partilhar seus parâmetros de recarga aquífera com o Zonamento Ecológico-Econômico (ZEEO) para garantir maior índice de permeabilidade". Marcus Vinícius Batista de Souza, coordenador da Comissão de Meio Ambiente do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do DF (Crea-DF), lembra que, além de todos os esforços, não

Sustentabilidade

O Zonamento Ecológico-Econômico (ZEEO) é um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente regulamentado pelo Decreto Federal nº 6.287/2002. Pretende viabilizar o desenvolvimento sustentável de determinada região a partir da compatibilização de suas características ambientais e socioeconômicas. Para alcançar esse objetivo, leva como base diversos diagnósticos e análises técnicas que visam à proposição de diretrizes gerais e específicas para um único dos territórios homogêneos.

pode ser deixada de lado a intensificação das campanhas para conscientizar a população. "Vejo quase uma ausência desse tipo de mensagem, que precisa chegar até as pessoas. Elas não podem ser aleatórias, mas intensas e focadas nos grandes consumidores, bem como na reutilização da água. Precisamos começar a estimular mais práticas sustentáveis".

CMYK

