



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

VERSÃO PARA MOBILIZADORES

Público
NÃO FORMAL

MÓDULO 10b

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO MÓDULO	Erro! Indicador não definido.
2. CONTEXTUALIZAÇÃO TEMÁTICA.....	Erro! Indicador não definido.
3. GLOSSÁRIO	4
4. PROBLEMATIZAÇÃO	4
5. LISTA DE TEXTOS JORNALÍSTICOS.....	5
6. TEXTOS/ ROTEIROS DE LEITURA	6
7. GABARITO DAS PERGUNTAS DO ROTEIRO DE LEITURA	9
8. CONCLUSÕES SOBRE OS PROBLEMAS ABORDADOS NOS TEXTOS	Erro! Indicador não definido.3
9. RESULTADOS ESPERADOS	13
10. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	13
11. PROPOSTAS PARA INTERAÇÕES ENTRE MÓDULOS.....	14
12. ATIVIDADES PARA OUTROS PÚBLICOS	14
13. REFERÊNCIAS.....	15
REPORTAGEM TEXTO 1	17
REPORTAGEM TEXTO 2	18
REPORTAGEM TEXTO 3	20

1. IDENTIFICAÇÃO DO MÓDULO – 10b

TEMA: (X) Energia, Alimento e Sustentabilidade

TÓPICO: Conflitos no uso da água

MÓDULO: ÁGUA, DE QUEM É O DIREITO DE CONSUMI-LA? (NF, 10b, Anabel de Lima)

2. CONTEXTUALIZAÇÃO TEMÁTICA

A agropecuária utiliza a água em quase todos os seus processos produtivos e é a atividade que alimenta uma população que não para de crescer. Para atender à crescente demanda, passou a utilizar métodos artificiais, como os fertilizantes e pesticidas químicos, a manipulação genética, a irrigação e emprego de hormônios para acelerar o crescimento de animais e plantas. Se de um lado tais práticas fizeram aumentar a produção, e também os lucros, de outro vêm causando sérios danos ao ambiente e aos seres humanos. Além disso, o incremento do consumo de carne e seus derivados também contribuem como importante fonte de contaminação ambiental. A forma natural de criar animais é deixando-os pastar ao ar livre para que suas excretas se integrem ao circuito da natureza, devolvendo os nutrientes ao solo. Mas, quando são criados em confinamento, por exemplo, os excrementos gerados não retornam ao ciclo natural. E se lançados aos corpos d'água pioram ainda mais a condição ambiental daquela bacia hidrográfica.

Há de se considerar, também, que para a viabilidade da produção agrícola e industrial, a geração de energia é essencial. A matriz energética brasileira é quase toda baseada em usinas hidrelétricas, ainda que nos últimos tempos, esteja se buscando outras fontes para a geração de energia. O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 7 (ODS 7) que tem como meta assegurar a todos o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço razoável à energia visa, também, conciliar os múltiplos usos da água (como a produção de energia),

de forma a tornar viável o sistema produtivo de alimentos com vistas ao uso mais sustentável desse recurso.

Ainda assim, esta demanda pelo consumo de água provocará conflitos entre as classes (conflitos de uso), originados pela participação desigual na estrutura produtiva e ganham continuidade, através da desigualdade na distribuição e apropriação dos bens. No entanto, algumas vezes, o consumo pode incorporar as relações de classe envolvidas com as inter-relações de produção e promover ações coletivas nas esferas pública e privada com vistas à sustentabilidade dos processos de produção.

3. GLOSSÁRIO

CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL: fenômeno provocado pelo rejeito (de origem natural ou produzido) que não retorna ao ciclo natural, transformando-se em novas matérias-primas e que pode se tornar fonte de contaminação para o ambiente ou provocar a ocorrência de doenças.

MATRIZ ENERGÉTICA: toda energia disponibilizada para ser transformada, distribuída e consumida nos processos produtivos.

CONFLITOS DE USO: condição que pode ocorrer quando há grupos distintos que se utilizam de um mesmo recurso para a fabricação ou produção de um bem ou serviço com vistas ao benefício privado ou coletivo.

BACIAS HIDROGRÁFICAS: é uma área cortada por um rio e seus afluentes, delimitada por áreas mais altas onde toda a drenagem da água das chuvas segue para esse curso de água em nível mais baixo.

4. PROBLEMATIZAÇÃO

Além do uso direto da água proveniente do abastecimento público, o aumento da demanda deve-se também ao consumo indireto, decorrente das formas de produção agrícola e industrial.

A utilização da irrigação na agricultura é a atividade que mais consome e desperdiça água, por estar associada ao uso de insumos agrícolas, também compromete qualitativamente os mananciais, aumentando o despejo de

substâncias químicas nos cursos d'água, poluindo-os (BRASIL, 2005). Mas há outros processos de produção agrícola que consomem menos água e não comprometem os cursos d'água.

A produção de muitos objetos industrializados, principalmente papel e bebidas, também consome muita água, que muitas vezes poderia ser reutilizada. Mesmo sem saber quanto se consome de água para produzir uma caneta ou uma cadeira de aço, podemos inferir, pois quanto mais objetos industrializados temos, mais água estamos consumindo indiretamente.

5. LISTA DE TEXTOS JORNALÍSTICOS

Este Módulo é fundado em três textos:

Texto 1 - **“Agricultor pena com a maior seca da história”**.

Texto 2 - **“Estimular o consumo de água como produto é um atentado ambiental”**.

Texto 3 - **“Gerir e educar”**.

6. TEXTOS/ROTEIROS DE LEITURA

A seguir constam as perguntas orientadas de leitura de cada texto.

Texto 1: **“Agricultor pena com a maior seca da história”.**

Fonte: Correio Braziliense

Autores: Flávia Maia e Rafael Campos

Data de publicação: 13 de outubro de 2016

Resumo: “Diante da falta de chuva, produtores do DF abrem mão da safrinha e se preocupam com a próxima colheita. O revezamento de água tronou-se constante no campo. Como resultado, alguns chegam até 100% mais caros ao consumidor. “

ROTEIRO DE LEITURA – Texto 1

Leia o texto e reflita sobre as seguintes perguntas:

- 1. Diante da estiagem e consequente crise hídrica que aflige o Distrito Federal, agricultores tiveram a captação de água para irrigação diminuída para não interferir na captação para distribuição em residências. Essa atitude foi acertada, colocando o abastecimento doméstico frente ao agrícola, mesmo que isso custe a diminuição da colheita de alimentos?**
- 2. Produtores de culturas que não estão ligadas diretamente à alimentação, como o cultivo de flores, tiveram o abastecimento restrito diante do problema da escassez, essa questão pode contribuir para geração de conflitos no uso da água? Se sim, de que forma?**
- 3. Que atitudes estão sendo ou podem ser tomadas para que o prejuízo seja menor aos agricultores diretamente?**

Texto 2: “Estimular o consumo de água como produto é um atentado ambiental”.

Fonte: El País Brasil

Autora: Heloísa Mendonça

Data de publicação: 13 de fevereiro de 2015

Sítio de publicação:

http://brasil.elpais.com/brasil/2015/02/13/politica/1423842338_573063.html

Resumo: “Programa da Sabesp que premia grandes consumidores é criticado pela Fecomércio. A decisão da Sabesp de manter descontos nas tarifas de água cobradas de 500 grandes consumidores de São Paulo, mesmo em meio à maior crise hídrica em décadas, provoca críticas de especialistas, que consideram o formato inadequado e um estímulo ao consumo de um bem escasso. “

ROTEIRO DE LEITURA – Texto 2

Leia o texto e reflita sobre as seguintes perguntas:

- 1. Quais as implicações da cobrança de água menor pela SABESP aos clientes ditos “premiums”, ou seja, aqueles que consomem mais?**
- 2. De que forma este tipo de benefício gera conflitos em relação ao uso da água?**
- 3. Que medidas poderiam ser adotadas para que essa situação fosse mitigada?**

Texto 3: **“Gerir e educar”**.

Fonte: Correio Braziliense

Autor: Minervino Junior

Data de publicação: 27 de setembro de 2016

Resumo: “Para o Promotor do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios, José Farias Leite, os níveis dos reservatórios são preocupantes. “

ROTEIRO DE LEITURA – Texto 3

- 1. A escassez de água atinge todos os setores da sociedade, inclusive a agricultura. Quais as implicações diretas para esse setor?**
- 2. Que medidas podem ser tomadas para atenuar os conflitos de uso da água atenuados com a situação de escassez?**
- 3. Tanto das atividades humanas, quanto agropecuárias e industriais geram efluentes que causarão diversas implicações se jogados sem tratamento, diretamente nos cursos de água, como o caso citado no texto jornalístico. Diferencie a responsabilidade do Estado e da população com relação aos efluentes líquidos (esgoto).**

7. GABARITO DAS PERGUNTAS DO ROTEIRO DE LEITURA

GABARITO DO ROTEIRO DE LEITURA – Texto 1

1. Diante da estiagem e consequente crise hídrica que aflige o Distrito Federal, agricultores tiveram a captação de água para irrigação diminuída para não interferir na captação para distribuição em residências. Essa atitude foi acertada, colocando o abastecimento doméstico frente ao agrícola, mesmo que isso custe a diminuição da colheita de alimentos?

É um grande prejuízo para agricultura, que pode interferir na oferta de alimentos em quantidade e qualidade para população, mas a prioridade nesse caso de escassez é o uso da água para uso doméstico, para dessedentação, alimentação e higiene pessoal, como determina Lei nº 9.433, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos.

2. Produtores de culturas que não estão ligadas diretamente à alimentação, como o cultivo de flores, tiveram o abastecimento restrito diante do problema da escassez, essa questão pode contribuir para geração de conflitos no uso da água? Se sim, de que forma?

Estes produtores também dependem de investimento financeiro e humano para produção de tais cultivos e a questão pode sim gerar conflitos, ao se julgar as prioridades de uso da água, mas cabe aqui o cumprimento da legislação e o bom senso diante do problema maior que se apresenta, que diz respeito à escassez de água. A Lei 9.433 que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos prioriza o uso da água em situações de escassez oficial para uso humano e saciar a sede de animais.

3. Que atitudes estão sendo ou podem ser tomadas para que o prejuízo seja menor aos agricultores diretamente?

Houve redução na captação de água e inclusive o abastecimento tem se dado dia sim, dia não e o processo está sendo revisto e modernizado para se evitar perdas por evaporação já que se utiliza de canais abertos para o transporte de

água. Enfim, se faz necessário investir em novos processos e em tecnologias para que a agricultura possa superar tais perdas diante das intempéries ambientais.

GABARITO DO ROTEIRO DE LEITURA – Texto 2

1. Quais as implicações da cobrança de água menor pela SABESP aos clientes ditos “premiums”, ou seja, aqueles que consomem mais?

A medida na verdade estimula o consumo e favorece o uso irracional da água, pois consumir mais, não implica em pagar mais! Com isso ocorre mais desperdício e não se investe em processos e procedimentos para o uso sustentável do recurso.

2. De que forma este tipo de benefício gera conflitos em relação ao uso da água?

Gera os conflitos que estão sendo apontados, como a tarifa de cobrança ser menor para quem gasta mais, beneficiando uma série de empresas e pessoas de elevado poder aquisitivo.

3. Que medidas poderiam ser adotadas para que essa situação fosse mitigada?

Atualmente não se cobra o valor real da água, paga-se pelos serviços de captação e tratamento, portanto deveria ser cobrado o valor justo, incentivando os que economizam água e gastam com racionalidade. Além da realização de ações que realmente contribuam para economia e uso racional da água, como por exemplo, o incentivo para ações de reuso.

De acordo com a Fecomercio (2009), a própria SABESP, adotou uma política de incentivo ao uso racional da água, envolvendo ações tecnológicas e mudanças culturais para a conscientização da população e empresas quanto ao desperdício de água e desenvolveu um programa com atendimento personalizado para empresas que buscam utilizar melhor a água em seus processos, reduzir custos e preservar o meio ambiente.

GABARITO DO ROTEIRO DE LEITURA – Texto 3

1. A escassez de água atinge todos os setores da sociedade, inclusive a agricultura. Quais as implicações diretas para esse setor?

A maior implicação é a diminuição da produção, com a menor oferta de alimentos, maior investimento em insumos e o aumento do preço dos alimentos, sem que isso esteja relacionado à qualidade, mas à menor produção. Esse problema já tem sido uma realidade para muitos agricultores no mundo inteiro e acaba refletindo inclusive na economia, devido às perdas nas safras.

2. Que medidas podem ser tomadas para atenuar os conflitos de uso da água atenuados com a situação de escassez?

Há necessidade de modificações no sistema de abastecimento, tomando-se medidas educativas, melhorando o sistema de captação, abastecimento e uso da água, revisão de outorgas e investimento em tecnologias de produção, troca de culturas e sistemas mais sustentáveis, que conciliem produção e conservação ambiental.

3. Tanto das atividades humanas, quanto agropecuárias e industriais geram efluentes que causarão diversas implicações se jogados sem tratamento, diretamente nos cursos de água, como o caso citado no texto jornalístico. Diferencie a responsabilidade do Estado e da população com relação aos efluentes líquidos (esgoto).

Segundo o Instituto Trata Brasil (2012), a Constituição determina como competência do Poder Público a promoção de programas de melhoria das condições de saneamento básico, sendo a responsabilidade compartilhadas entre as três esferas de governo. O tratamento de efluentes deve ser realizado pelo Estado, de forma adequada, pelas companhias/empresas prestadoras do serviço.

Ao cidadão cabe o controle social, exigindo o serviço em locais onde não exista, e nos locais já implementados, fazer as ligações de forma correta, como por exemplo, não despejar esgoto em galerias de águas pluviais, cuidar de sua fossa séptica, não jogar resíduos ou outros poluentes como o óleo de cozinha em

qualquer lugar. Além da participação em processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços.

8. CONCLUSÕES SOBRE OS PROBLEMAS ABORDADOS NOS TEXTOS

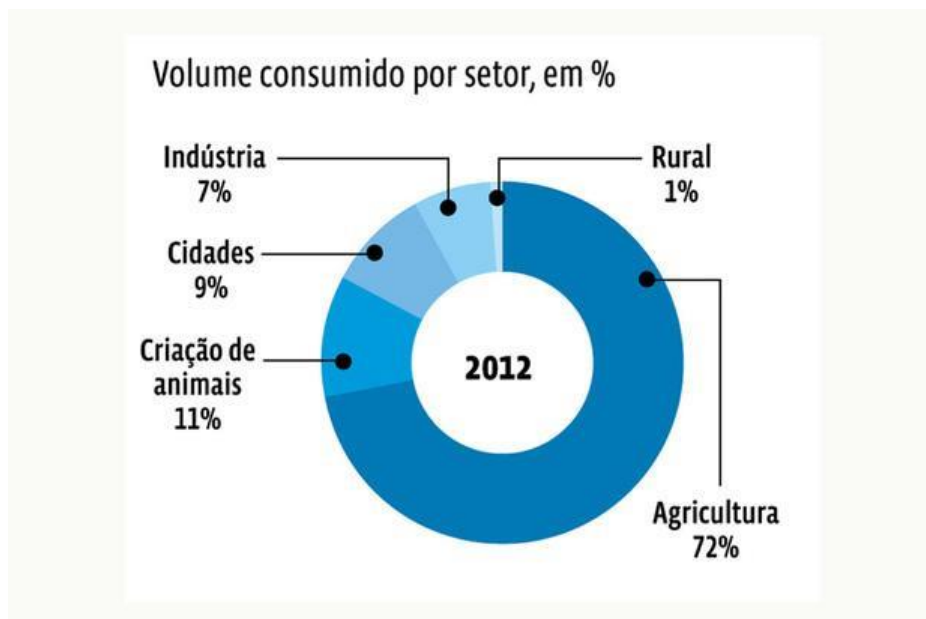
Muitas atividades são dependentes da água, como a fabricação de produtos e o uso direto para agricultura, mas mediante questões relacionadas a interferências naturais e antrópicas, se faz urgente repensar quais são as prioridades para uso da água e de que forma, para que não cause prejuízos a diferentes setores, acarretando uma rede de problemas interligados.

9. RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que os participantes identifiquem que há diversos usos e conflitos que podem se estabelecer quando o assunto é água, um recurso abundante, mas que sua quantidade e qualidade dependem de uma série de fatores, por isso é necessário que todos os setores da sociedade a usem com responsabilidade.

10. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Apresentar o vídeo “Por que falta água no Brasil? “, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=DxvHMiINM_Q> (duração 3’21”) e ao final comentar que os processos naturais de reposição da água, tanto em quantidade como em qualidade, ocorrem em uma velocidade muito menor do que a necessária para manter as atividades dos diferentes setores da sociedade. Em seguida apresentar o gráfico que ilustra quanto cada setor utiliza de água no Brasil (dados de 2012):



Fonte: Almanaque Abril

Em seguida questionar os participantes qual a responsabilidade de cada setor pelo uso dos recursos hídricos e que medidas devem ser adotadas para diminuir o consumo de água, bem como evitar o desperdício, promover alternativas de reutilização etc.

11. PROPOSTAS PARA INTERAÇÕES ENTRE MÓDULOS

Outros módulos correlacionados a este tema também podem ser abordados:

11a: A estruturação do saneamento no Brasil não acompanha as Políticas Públicas do setor

12a: Água não tem fronteiras

12b: Água limpa e saneamento, rumo aos ODSs

12. ATIVIDADES PARA OUTROS PÚBLICOS

“CONFLITOS E SOLUÇÕES SOBRE O USO DA ÁGUA”

Pedir aos participantes que citem que atividades dependem direta ou indiretamente da água, preenchendo a matriz¹ a seguir. Em seguida, para cada

¹ Matriz elaborada com base na Metodologia ZOPP – Ziel_OrientierteProjektPlanung (Planejamento de Projetos Orientados por Objetivos).

item, realizar o preenchimento das demais colunas, sempre a partir da reflexão dos participantes, promovendo o enriquecimento da discussão:

Atividade que utiliza água	O que tem de bom	O que tem de ruim	Como valorizar	Como solucionar

13. REFERÊNCIAS

ADASA. Educação Científica e Ambiental. **Desenvolvimento dos Temas e Tópicos para os Módulos do Programa.** C. Gualdani; L. C. Castro (consultoras), 2017, 24p.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.** Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm>. Acesso em: 20 jan. 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente et. al. **Consumo Sustentável:** manual de educação. Brasília: MMA/MEC/IDEC/ConsumersInternational, 2005.

CORREIO BRAZILIENSE. **Agricultor pena com a maior seca da história.** Brasília, 27 set. 2016.

CORREIO BRAZILIENSE. **Gerir e educar.** Brasília, 13 out. 2016.

EL PAÍS BRASIL. **Estimular o consumo de água como produto é um atentado ambiental.** Madrid, 13 fev. 2015. Disponível em: <http://brasil.elpais.com/brasil/2015/02/13/politica/1423842338_573063.html>. Acesso em: 31 jan. 2017.

FEDERAÇÃO DO COMÉRCIO DO ESTADO DE SÃO PAULO (FECOMERCIO). **O uso racional da água no comércio.** São Paulo: FECOMERCIO, 2009.

FUNDAÇÃO S.O.S. MATA ATLÂNTICA (SOSMA). **Diagnóstico e caracterização por percepção de bacias hidrográficas.** São Paulo: SOSMA, 2005.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Manual do Saneamento Básico** – Entendendo o saneamento básico ambiental no Brasil e sua importância socioeconômica. São Paulo: Instituto Trata Brasil, 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: 12 jan. 2017.

Cidades
+ política e economia no DF

Editoras: Cristine Gentil (Cidades) e Ana Maria Campos (Política)
cristinegentil@adabr.com.br e anacampos@adabr.com.br
Tels.: 3214-1119/3214-1115 Fax: 3214-1195
Assinamento ao leitor: 1910-1000
cidades.dfgabr.com.br

Brasília, quinta-feira, 13 de outubro de 2016 • CORREIO BRAZILIENSE • 19

CRISE HÍDRICA / Diante da falta de chuva, produtores do DF abrem mão da safrinha e se preocupam com a próxima colheita. O revezamento de água tornou-se constante no campo. Como resultado, alguns alimentos chegam até 100% mais caros ao consumidor

Agricultor pena com a maior seca da história

» FLÁVIA MAIA
» RAFAEL CAMPOS

A propriedade do agricultor Rodrigo Barzotto Werlang, 38 anos, localizada em Planaltina, ganhou uma nova coloração neste outono seco: o tom amarelado. Acostumado a ver pés de milho altos nesta época do ano, ele espera o aval de São Pedro para começar uma outra safra, já que perdeu 80% da atual. "Se estivessemos em um ano normal, todo esse terreno estaria verde", Rodrigo e outros milhares de agricultores do Distrito Federal são personagens da história da mais expressiva crise hídrica vivida na capital do país. Os produtores sofrem duas pressões: a falta de chuva e a redução da captação de água para as plantações no intuito de não atrapalhar o abastecimento nas residências. Esta semana, os principais reservatórios da capital do país — barragens do Descoberto e de Santa Maria — chegaram aos volumes mais baixos da existência. Há previsão de que o Descoberto atinja, em breve, 25% e se inicie a cobrança de um valor a mais na fatura mensal de água.

Na gestão do escasso recurso hídrico, os produtores tiveram que aprender a reaver a água, a deixar campos sem plantação e a abrir mão da safrinha. Segundo dados da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do DF (Emater), na seca de 2016, houve queda de 70% na produção de grãos e diminuição de 30% da área plantada. As produções de milho e feijão foram as mais afetadas, assim como as hortaliças sentiram o peso da falta de água. O resultado começa a refletir no preço de itens da feira, como tomate, milho, chuchu e batata, que chegaram a subir até 100%.

A situação está tão alarmante que, pela primeira vez na história do DF, um canal rural teve ser fechado para evitar desabastecimento de água ao consumo humano. O acesso fica na região do Descoberto e a água era usada para cultivo de plantas de paisagismo. "Com a baixa do reservatório, priorizamos o abastecimento das casas e as plantações destinadas à alimentação", explica Hudson Rocha de Oliveira, coordenador de Fiscalização da Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento do DF (Adasa).

Outros canais agrícolas, como o Santos Dumont, no Fimipiqui, em Planaltina, e o Itorondão, na Roca do Descoberto, próximo a Ceilândia e Águas Lindas (GO), tiveram as vazões reduzidas. Dessa forma, os produtores estão com menos acesso à água. No Santos Dumont, a quantidade do líquido disponível para a agricultura caiu pela metade; no Itorondão, a queda foi de 30%. A saída encontrada pelos agricultores foi o revezamento — a propriedade fica 24 horas com acesso à água e 48 horas sem. Nas fazendas localizadas na região do Rio Preto, em Planaltina, onde há propriedades maiores e com uso de pivô, a solução foi mais radical: como a vazão do ribeirão Extrema estava baixa, todos os grandes produtores suspenderam as plantações desde julho para não ligar os equipamentos de irrigação e, assim, abriram mão da safrinha.

Estratégias

Para evitar que as estiagens prejudiquem a produção de

Arquivo: Curitiba/UMA Press



Na propriedade de Rodrigo Werlang, em Planaltina, o verde da plantação deu lugar ao tom amarelado do milho queimado pela forte estiagem: agricultor perdeu 80% da safra

Arquivo: Curitiba/UMA Press



Eurípides vende os produtos que cultiva na Ceasa, mas não descarta desistir da lavoura no próximo ano

Reflexo

A agricultura foi o primeiro setor a perceber que o somatório de uso indiscriminado, ocupação irregular do solo e alteração do regime de precipitações poderia render um quadro no qual a Barragem do Descoberto, principais reservatório local, chegou a 30,25% do seu volume útil. O de Santa Maria atingiu 45,64% — são os menores índices da série histórica. Pela legislação, a prioridade sempre é o abastecimento humano.

alimentos no futuro, a estratégia traçada pela Adasa consiste em combater as perdas no transporte da água. No Santos Dumont, por exemplo, nos 20 quilômetros de extensão, a perda é de 40%, esse volume de água dissipada seria suficiente para abastecer cidades com o porte de Planaltina e de Brasília. Por isso, a agência tem projetos para transformar os ca-

nais que correm a céu aberto em tubulações para, assim, diminuir a perda de água no trajeto do rio à propriedade.

Enquanto os órgãos públicos pensam na melhor gestão para que os recursos sejam suficientes para todos, os produtores começam a se adaptar à escassez vivida na pele. "A falta d'água começou a ser sentida em outubro de 2015, porque choveu pouco. Até então, os reservatórios estavam normais. Mas, em abril deste ano, a situação foi se agravando e começamos a ter pouca água para os sistemas de irrigação", comenta o produtor Rodrigo Werlang, que vive no PADJ, em Planaltina. "Perdi entre 30% e 40% na safra que ainda nem foi plantada, porque, como ainda não pude começar, vou plantar atrasado. Na passada, tivemos perdas que chegaram a 80% por falta de água", garante Werlang, que está há 34 anos na região e diz que jamais viu uma situação tão crítica.

A 70km dali, o drama se repete. Desde 1970, a chácara na Estrutural em que vive o pai do agricultor

Eurípides Ferreira da Silva, 54 anos, tem uma cisterna. "Nunca ela havia ficado sem água. Este ano, secou pela primeira vez", relata. Desde que começou a plantar em seu próprio terreno, em 1986, ele tem no cuidado com as nascentes um dos seus objetivos como produtor. "Mas essa atitude é de poucos. Estão destruindo nascentes, cavando poços e ninguém preserva nada. A água da minha chácara não está contaminada pelo Lixão (da Estrutural) porque eu cuido". Eurípides, que produz, entre outros vegetais, mandioca e quiabo, diz que, caso a situação se repita no ano que vem, ele vai desistir da lavoura. "É triste, mas sem água não é possível".

Segundo dados do Instituto de Meteorologia, o ano de 2016 ainda sofre as consequências da pouca chuva e das altas temperaturas do ano passado. Em 2015, choveu 19% a menos do que a média. Neste ano, nos nove primeiros meses, choveu mais do que no mesmo período do ano anterior. Entretanto, não foi o suficiente para recompor a perda.

Feira está mais cara

O reflexo da escassez de água na agricultura começa a chegar na feira e nos supermercados. Produtos mais dependentes de água, como milho, quiabo, chuchu, abóbora, batata-doce e tomate, estão mais caros, segundo o Índice Semanal divulgado pela Central de Abastecimento do Distrito Federal (Cesa-DF). O impacto nos preços não está mais expressivo por conta da crise econômica que o país vive, que leva à diminuição do consumo de alimentos e à formação de estoque. "Mas se a produção estivesse normalizada, certamente, o preço dos alimentos estaria mais em conta", analisa Adalmyr Moraes Borges, coordenador de operações da Emater. O tomate chegou a subir 100% em setembro. O quiabo, 43,37% na primeira semana de outubro, assim como o chuchu aumentou 26,46%, e a batata, 22%. O milho também subiu e tem impactado na criação de animais, uma vez que o grão é o principal elemento da ração. Assim, leite, ovos e carne também sofrem com a queda de produção. O economista da

Ceasa-DF João Bosco Soares Filho explica o peso da crise econômica para composição dos preços. "Você tem de olhar produtos específicos, porque a cesta, no geral, não tem recuperado seu valor de mercado". À cesta que ele cita é a seleção de produtos analisada mensalmente pelo setor de estatística da Ceasa.

Marcos Franco, engenheiro agrônomo da Ceasa, explica que, no caso do mercado do DF, a crise hídrica nacional também influencia no preço. "Apenas 25% do que é comercializado na Ceasa é produzido no DF; o restante vem de fora".

Presidente do Sindicato dos Produtores Orgânicos do DF (Sindiorgânicos), Éder Diniz lembra que, mesmo para esse tipo de plantação, com manejo sustentável da água, a crise hídrica tem causado prejuízos. "Lá culturas que, antes, recebiam duas regas diárias e agora só recebem uma". O especialista garante que os itens de ciclos longos, como as frutas, sentiram o impacto da falta d'água em 2017.

Para saber mais

Tarifa de contingência

Segundo cálculos da Agência Reguladora de Águas do DF (Adasa), o Descoberto vem perdendo 0,4% de volume ao dia. Dessa forma, se não chover o suficiente e o consumo não cair em duas semanas, o nível do reservatório deve chegar a 25%, índice estabelecido pela resolução da Adasa para início do acréscimo no boleto mensal enviado à residência do consumidor. As normas da cobrança foram publicadas na segunda-feira, no Diário

Oficial do DF. O adicional será cobrado para as residências que ultrapassarem o consumo mensal de 10 mil litros de água. O valor será discriminado no boleto a ser pago, em modelo similar às bandeiras tarifárias da energia elétrica. O dinheiro arrecadado pela Companhia de Saneamento Ambiental do DF (Cesab) será destinado a uma conta controlada e não poderá ser usado para investimentos ou custos relacionados à crise hídrica.

31/01/2017

Crise hídrica: "Estimular o consumo de água como produto é um atentado ambiental" | Brasil | EL PAÍS Brasil

BRASIL

CRISE HÍDRICA >

“Estimular o consumo de água como produto é um atentado ambiental”

Programa da Sabesp que premia grandes consumidores é criticado pela Fecomércio. Shoppings e condomínios estão entre clientes 'premium', segundo lista obtida pelo EL PAÍS

HELOÍSA MENDONÇA

São Paulo - 13 FEV 2015 - 13:46 BRST



Clientes de restaurante de São Paulo dividem espaço com reservatório de água. /A.P. (AP)

A decisão da Sabesp de manter descontos nas tarifas de água cobradas de 500 grandes consumidores de São Paulo, mesmo em meio à maior **crise hídrica** em décadas, provoca críticas de especialistas, que consideram o formato inadequado e um estímulo ao consumo de um bem escasso.

MAIS INFORMAÇÕES

Em plena crise hídrica, Sabesp ainda premia grandes consumidores

Alertas ignorados, seca e eleições: a receita ideal para o desastre hídrico

Mesmos erros de São Paulo empurram Rio e Minas para crise

Na quinta-feira, o EL PAÍS publicou documento que revela 294 desses grandes clientes **premium**, que por consumirem pelo menos 500 metros cúbicos – ou 500.000 litros, o consumo médio mensal de 128 pessoas – pagam pela água bem menos do que o **valor de tabela aplicado** para as atividades comerciais e industriais que desempenham. Os contratos, chamados de **demanda firme**, foram desenhados em 2002 para fidelizar grandes clientes com a Sabesp e desestimulá-los a encontrar fontes alternativas de água.

“Mesmo que não houvesse uma crise, não se poderia estimular o consumo da água. É uma atentado contra o meio ambiente”, afirma Carlos Zuffo, professor da Unicamp e especialista em recursos hídricos. Ele argumenta que um recurso vital como a água não pode ser tratado a partir da mesma lógica de mercado utilizada para outros serviços.

31/01/2017

Crise hídrica: "Estimular o consumo de água como produto é um atentado ambiental" | Brasil | EL PAÍS Brasil

"Esses contratos vão na contramão da política de evitar o desperdício. Não se pode estimular o uso excessivo de água, e sim a utilização racional do recurso hídrico", segue Zuffo. Para ele, é inaceitável que esse regime especial da Sabesp contivesse penalidade para quem consumisse menos do que a cota mínima acordada. A exigência só foi abandonada em março de 2014, quando a crise hídrica já estava em curso.

Para José Galizia Tundisi, presidente do Instituto Internacional de Ecologia e um dos maiores especialistas em recursos hídricos do Brasil, a Sabesp deveria renegociar os contratos. "A Sabesp teria que renegociar com esses clientes. Não há dúvida de que essa negociação deve ser considerada no ápice da crise. Não é questão de que seja justo ou injusto, mas a conta da água deve ser para todos", afirma ele. "Quem gasta mais deveria pagar mais."

A lista com clientes *premium*, com o respectivo consumo e tarifas pagas, foi enviada pela própria Sabesp à CPI municipal que investiga os negócios da companhia com a Prefeitura de São Paulo. No documento, com data de dezembro de 2014, há condomínios de luxo, bancos, hospitais, shoppings, igrejas, indústrias, supermercados, colégios, clubes de futebol, hotéis e entidades como a Bolsa de Valores de São Paulo, a concessionária da linha 4 do Metrô, a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos ou a SPTrans. O consumo médio destes 294 clientes representa 1,23% do total do município, segundo cálculos da Sabesp incluídos no documento enviado a CPI.

A SABESP TERIA QUE RENEGOCIAR COM ESSES CLIENTES. NÃO HÁ DÚVIDA DE QUE ESSA NEGOCIAÇÃO DEVE SER CONSIDERADA NO ÁPICE DA CRISE. NÃO É QUESTÃO DE QUE SEJA JUSTO OU INJUSTO. QUEM GASTA MAIS DEVERIA PAGAR MAIS

JOSÉ GALIZIA TUNDISI, ESPECIALISTA EM RECURSOS HÍDRICOS

Para o shopping Eldorado, por exemplo, cada mil litros de água custam 6,27 reais, enquanto os clientes do setor comercial que não assinaram esse contrato pagam 13,97 reais. Um desconto de mais de 55%.

Para o presidente do Conselho de Sustentabilidade da FecomercioSP, José Goldemberg, é compreensível que seja vantajoso e lucrativo para a Sabesp vender grande quantidade de água para certos clientes a preços menores, mas esses contratos já não deveriam estar vigentes em plena crise hídrica.

"As grandes empresas devem ser desencorajadas a consumir tanta água, não o contrário. Mesmo que não agrade alguns comerciantes e que eles reclamem, é necessário mudar o mais rápido possível esses contratos. As empresas precisam adotar medidas de reúso de água", explica Goldemberg.

ARQUIVADO EM:

Sabesp · Crise hídrica · Escassez água · Seca · Tratamento água · Chuva · Abastecimento água · Brasil · Precipitações · Água · Equipamento urbano · América do Sul · América Latina · Problemas ambientais · Meteorologia · Urbanismo · América · Empresas

© EDICIONES EL PAÍS, S.L.

Contato · Venda · Publicidade · Aviso legal · Política cookies · Mapa · EL PAÍS no IOS/Android · Índice · RSS

DO CANO ÀS TORNEIRAS: O desafio da água tratada

CORREIO BRAZILIENSE • Brasília, terça-feira, 27 de setembro de 2016 • 11

Gerir e educar

Para o promotor do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios José Farias Leite, os níveis baixos dos reservatórios são preocupantes. Para ele é preciso duas linhas de ação. "O poder público deve agir em duas frentes, a primeira, de conscientizar e educar a população de que a água é um elemento finito. Na segunda, os órgãos responsáveis devem gerenciar melhor a crise hídrica".

Enquanto a situação toma contornos difíceis de serem resolvidos, pessoas como Geci da Rocha Santos, 54 anos, vão se adaptando a nova realidade. A produtora mora com a família próximo à Barragem do Descoberto (GO). A chácara onde vivem é uma das que usa a água do local para irrigar a plantação de hortaliças. "É o nosso sustento. Com a estiagem, passamos a irrigar duas vezes por dia, mas é uma situação preocupante. Vivemos da venda desses produtos", desabafa Geci.

Crise hídrica

Números do aumento do consumo



3 vezes

foi o aumento da retirada de água da natureza nos últimos 50 anos



3,5

Planetas Terra seriam necessários se toda a população mundial consumisse água como um europeu ou um americano



47%

Da população mundial viverá em condições de alto estresse hídrico em 2030, se o atual ritmo se mantiver



30 a 50 vezes

É quanto uma criança de um país rico consome a mais de água que uma criança de um país pobre



37%

Da água do Brasil é perdida, seja com vazamentos, roubos e ligações clandestinas



R\$ 8 bilhões

É o prejuízo anual as perdas de água no Brasil.



6

Sistemas Cantareira poderiam ser enchidos por ano com o volume de água perdido por ano



162 litros por habitante por dia

Foi o valor médio de água consumido pelo brasileiro

*Fonte: Trata Brasil

Personagem da notícia

André Violatti/Sp. CB/D.A Press



O produtor Paulo César diminuiu a área plantada por causa da seca

De um total de 11,5 hectares do terreno, o produtor rural Paulo César Cardoso de Souza, 43 anos, está usando, nos últimos meses, apenas dois hectares. A razão é a falta de água para cuidar da plantação. "Dos 20 anos que estou aqui essa é a primeira vez que vejo a água da barragem tão baixa", conta. Ele tem uma propriedade próxima à Barragem do Descoberto onde planta jiló, pimenta, feijão e abóbora, e é dali que Paulo tira o sustento da família.

Em tempos de estiagem, o produtor também diminuiu a quantidade de vezes que irriga o solo. "Já tivemos prejuízo. Das quatro mil mudas de pimenta que plantei, agora só tenho mil,

porque são plantações muito delicadas e que precisam de água", explica. Em anos anteriores, a água da barragem quase entrava na chácara e enchia um reservatório que o produtor cavou. Agora, Paulo precisa mudar o ponto da bomba com frequência.

Sobre a proximidade com o município de Águas Lindas, ele não pensa duas vezes para responder. "É o maior poluidor. Lá tem muita fossa e quando chove trás muita sujeira para a barragem". "Essa é a água mais limpa que tem. É assustador ver assim. Se não chover, tudo isto aqui está condenado", afirma mostrando os produtos, que vende em feiras e mercados.

Minervino Junior/CB/D.A Press



No Melchior, a poluição contribuiu para a morte do rio e aspecto de seca às margens do curso d'água