

1. IDENTIFICAÇÃO DO MÓDULO

TEMA: (VIII) Gestão Integrada e Resíduos

TÓPICO: Cuidado com as Águas: Responsabilidade de Todos

MÓDULO ID: Gestão Integrada (Ensino Fundamental II, 8a, Áurea da Silva Garcia)

MULTIPLICADORES

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

As reservas de água potável vêm diminuindo em diversas regiões do mundo e também no Brasil. Entre as principais causas desta redução estão o crescente aumento do consumo, o desperdício e a poluição das águas superficiais e subterrâneas por esgotos domésticos, e o descarte de resíduos tóxicos provenientes da indústria e da agricultura.

A gestão integrada das águas envolve aspectos relativos ao desenvolvimento econômico, ao bem estar das pessoas e à paz entre os povos. Nesse contexto, o papel dos governos para a promoção da preservação ambiental é essencial. As estratégias existentes e ações preventivas e mitigadoras devem ser observadas como plataforma de programas de Estado para a área de recursos hídricos e implantadas de forma institucional, de modo a minimizar os impactos negativos gerados pela produção de serviços à sociedade. Por outro lado, cabe a cada cidadão zelar e cultivar boas práticas quando faz uso deste recurso em suas atividades diárias. Os resíduos (orgânicos, sólidos e líquidos) e rejeitos (resíduo sólido que não pode ser reutilizado nem recuperado) produzidos pela sociedade, que sujam o ambiente, fazendo mal à saúde dos seres vivos devem ser, sempre que possível, tratados de maneira que não contribuam para a degradação ambiental. As águas e o solo não podem estar sujeitos a qualquer tipo de contaminação, porque são eles os meios pelos quais a produção de alimento e de água potável acontecem em nosso planeta. Nesse sentido, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável números 3 e 12 que têm como meta, respectivamente, assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades e assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis devem ser observados quando se trata da promoção de uma gestão integrada para os recursos hídricos. O incentivo a uma vida saudável com a oferta de bem estar a todos sob geração e utilização conscientes e sustentáveis é também uma forma de gerenciar os recursos disponíveis à vida e a água como meio de produção de alimentos deve ser assim entendida.

3. GLOSSÁRIO

RESERVAS DE ÁGUA: são estoques de água (superficial ou subterrânea) que dificilmente serão aumentadas e possuem distribuição irregular pelo território brasileiro.

RESÍDUOS TÓXICOS: material que pode fazer muito mal à saúde dos seres vivos e ao meio ambiente se não for jogado fora com cuidados especiais.

AÇÕES MITIGADORAS: são atividades que resultam na redução dos efeitos do impacto provocado.

CONTAMINAÇÃO: introdução de qualquer elemento em quantidade capaz de alterar as características naturais do solo, como fertilizantes, resíduos orgânicos, resíduos sólidos e líquidos, sujeira e produtos químicos derivados da mineração e das indústrias.

4. PROBLEMATIZAÇÃO

Descrição do problema: As falhas na gestão integrada e a responsabilidade compartilhada nas políticas públicas são agravantes para as áreas de gestão das águas, resíduos sólidos e saneamento básico. Esses fatores têm dificultado que os países garantam à população o acesso à água potável, o manejo adequado dos resíduos sólidos e a universalização do saneamento. A salvaguarda desses preceitos é crucial para a melhoria da qualidade ambiental, social e econômica no planeta.

5. LISTA DE TEXTOS JORNALISTICOS

Este Módulo é fundado em três textos:

Texto 1: COM MEDO DA CHUVA, COMÉRCIO PAGA LIMPEZA DE RUA EM SÃO PAULO (scan 231) (Folha de São Paulo. São Paulo. 29 de novembro de 2016)

Texto 2: CÂMARA APROVA EM 1ª VOTAÇÃO MULTA PARA QUEM LAVAR A CALÇADA (scan 295) (Folha de São Paulo. São Paulo. 05 de fevereiro de 2015)

Texto 3: GOVERNO DO DF INAUGURA ATERRO SANITÁRIO EM SAMAMBAIA (Correio Braziliense. Brasília. 17 de janeiro de 2017)

6. TEXTOS/ ROTEIROS DE LEITURA (PERGUNTAS ORIENTADORAS DA LEITURA DE CADA TEXTO)

TEXTO 1: COM MEDO DA CHUVA, COMÉRCIO PAGA LIMPEZA DE RUA EM SÃO PAULO (scan 231)

Fonte: Folha de São Paulo

Autor: Thiago Amâncio

Data da publicação: 29 de novembro de 2016.

Resumo: “Entulho jogado por carroceiros fica uma semana em cima de boca de lobo na zona oeste; prefeitura diz que faz varrição em dias alternados.

Bem em cima de uma boca de lobo, sacos de lixo rasgados, caixas de madeira molhadas e até uma almofada que parece estar se decompondo jazem há pelo menos uma semana na rua Pais Leme, próximo à estação Pinheiros do metrô, na zona oeste de São Paulo.”

ROTEIRO DE LEITURA – TEXTO 1: COM MEDO DA CHUVA, COMÉRCIO PAGA LIMPEZA DE RUA EM SÃO PAULO

Leia o texto e reflita sobre as seguintes perguntas:

- 1- Resíduos sólidos e lixo, de quem é a responsabilidade pelo seu manejo?
- 2- Quais as consequências da disponibilização incorreta dos resíduos sólidos?

FOCO



Pilhas de lixo se acumulam sobre buéiro há mais de uma semana na rua Pais Leme, em Pinheiros, zona oeste de SP



Rua da zona leste alaga após forte chuva nesta segunda

Com medo de chuva, comércio paga limpeza de rua em SP

Entulho jogado por carroceiros fica uma semana em cima de boca de lobo na zona oeste; prefeitura diz que faz varrição em dias alternados

THIAGO AMÂNCIO
DE SÃO PAULO

Bem em cima de uma boca de lobo, sacos de lixo rasgados, caixas de madeira molhadas e até uma almofada que parece estar se decompondo jazem há pelo menos uma semana na rua Pais Leme, em Pinheiros, zona oeste de SP.

Mesmo o vento mais fraco consegue levar as garrafas e copos plásticos do monte em direção ao buéiro, o que causa entupimento e dificulta o escoamento da água em dias de chuva, como esta segunda-feira (28), quando correios transbordaram e deixaram áreas alagadas na zona leste.

O acúmulo de lixo tem ficado pior nas últimas semanas, segundo João Luis Correia, 48, dono de um restaurante em frente à pilha.

"Sempre foi assim, vêm carroceiros, deixam o entulho aqui no fim de semana e o lixo fica por dias. Antes a prefeitura recolhia logo. Agora demora mais de uma semana", afirma ele, que reclama que o lixo pode afugentar os clientes do restaurante.

No mesmo local, donos de um café precisaram pagar, por conta própria, pela limpeza de uma área verde que enche de entulho pelo menos uma vez por mês.

"É até foco de dengue", afirma Ariane Mantovaneli, 34. "A prefeitura não vem aqui recolher e, para não colocar meus funcionários nem meus clientes em risco, a gente mesmo paga por isso", diz ela, que fez a última limpeza há cerca de 15 dias.

Conforme a *Folha* mostrou neste mês, a quantidade de lixo varrido nas ruas pela gestão Haddad (PT) vem caindo ano após ano — foram 133 mil toneladas em 2012 (último ano da gestão Kassab), 118 mil em 2013, quando Haddad assumiu, 113 mil em 2014 e 107 mil no ano passado.

O número de reclamações na Ouvidoria da administração municipal relacionadas à limpeza pública, por sua vez, saltou de 407 para 777.

Além do comércio, moradores da região também se mostram incomodados. "O que não devia era deixar colocar aqui. Depois a prefeitura tem que ficar correndo atrás", diz um senhor que não quis se identificar.

A situação é parecida em bairros como Higienópolis, Santa Cecília e Campos Elíseos, na região central.

Em nota, a prefeitura disse que os pontos de acúmulo de entulho recebem varrição em dias alternados e que a coleta do lixo irregular é feita três vezes por semana.

A administração diz que o descarte irregular é crime ambiental, sob pena de multa de R\$ 17 mil, e que denúncias podem ser feitas pelo telefone 156, da prefeitura.

OS PREÇOS MAIS BAIXOS DO BRASIL CONTINUAM.

AJUDANDO A AJUDAR

CASAS BAHIA

Electrolux
FOGÃO CELEBRATE
 AQUECIMENTO AUTOMÁTICO, MESA DE INOX, FORNO AUTOLIMPANTE.
R\$ 1.449,00
 A VISTA
 OU 0+14 DE R\$ 103,50 SEM JUROS NO CARTÃO CASAS BAHIA

SAMSUNG
LAVADORA/SECADORA
 DISPLAY DIGITAL, 14 CICLOS DE LAVAGEM.
R\$ 2.799,00
 A VISTA
 OU 0+14 DE R\$ 199,93 SEM JUROS NO CARTÃO CASAS BAHIA

BRASTEMP
GELADEIRA ATIVE 2 PORTAS
R\$ 3.199,00
 A VISTA
 OU 0+14 DE R\$ 228,50 SEM JUROS NO CARTÃO CASAS BAHIA

EM ATÉ 14X SEM JUROS NO CARTÃO CASAS BAHIA*

ACEITAMOS CARTÕES DE CRÉDITO/DEBÍTO:

Vagas abertas para profissionais com deficiência.

Cadastre-se: casasbahia.com.br/trabalheconosco

Validade: 29/11/2016, limitado ao estoque. Não vendemos por atacado. Sem juros em até 14X no Cartão Casas Bahia. IOF não incluso. Sujeito a análise e aprovação de crédito. *Condição exclusiva para os produtos anunciados. Fotos ilustrativas. Ofertas válidas apenas para lojas físicas Casas Bahia. Consulte taxas de frete e montagem em nossas filiais.

Asses: casasbahia.com.br | televidas: 3004-6336 seg. a sex.: 8h às 22h - sáb. e dom.: 8h às 20h

1 Imagem meramente ilustrativa, o texto jornalístico completo está disponível na extensão .pdf, em meio digital.

TEXTO 2: CÂMARA APROVA EM 1ª VOTAÇÃO MULTA PARA QUEM LAVAR A CALÇADA (scan 295)

Fonte: Folha de São Paulo

Autor: Giba Bergamim Jr. e Leandro Machado

Data da publicação: 05 de fevereiro de 2015

Resumo: “Projeto de lei institui a autuação em R\$ 1.000,00 contra o desperdício na capital paulista. A implantação da norma esbarra na falta de fiscais; prefeitura tem 500 agentes para assumir a função.

A Câmara aprovou em primeira votação o projeto de lei que institui multa de R\$ 1.000 para quem for flagrado lavando carros ou calçadas com água tratada na cidade de São Paulo. A medida, porém, esbarra na falta de fiscais e na ausência de um plano da prefeitura para fazer valer a lei.

A cidade tem cerca de 500 agentes vistoristas, responsáveis por fiscalizar obras na cidade, que deverão assumir a função.”

ROTEIRO DE LEITURA – TEXTO 2: CÂMARA APROVA EM 1ª VOTAÇÃO MULTA PARA QUEM LAVAR A CALÇADA

Leia o texto e reflita sobre as seguintes perguntas:

- 1- Quais os mecanismos de controle que São Paulo adotou para o enfrentamento da crise hídrica?
- 2- É suficiente a aplicação de multas para reprimir o desperdício de água nos lares dos consumidores?
- 3- Quais os outros projetos que passaram em primeira votação, de incentivos ao enfrentamento quanto à crise hídrica?

Diário Cotidiano

E AGORA?
Veja cenários possíveis para a crise hídrica nos próximos meses
Pág. C4 ▶

NOVAS REGRAS
Governos planeja pacote de mudanças para planos de saúde
Pág. C5 ▶

DA ÁGUA

Câmara aprova em 1ª votação multa para quem lavar calçada

Projeto de lei institui a autuação em R\$ 1.000 contra desperdício de água na capital paulista

Esbarra na falta de fiscais; prefeitura tem cerca de 500 agentes para assumir a função

GIBA BERGAMIM JR.
LEANDRO MACHADO
DE SÃO PAULO

A Câmara Municipal aprovou em primeira votação o projeto de lei que institui multa de R\$ 1.000 para quem for flagrado lavando carros ou calçadas com água tratada na cidade de São Paulo.

A medida, porém, esbarra na falta de fiscais e na ausência de um plano da prefeitura para fazer valer a lei.

A cidade tem cerca de 500 agentes vistoristas, responsáveis por fiscalizar obras na cidade, que deverão assumir a função.

Com isso, cada servidor teria de verificar o desperdício em ao menos 6.000 dos 3 milhões de imóveis da cidade caso o texto, que ainda passará por uma segunda votação, se-

ja sancionado pelo prefeito Fernando Haddad (PT).

A gestão não definiu se a fiscalização será baseada em denúncias ou por meio de agentes responsáveis apenas por vigiar os "gastões."

Criado pelos vereadores da CPI da Sabesp, que investigam a crise da água, o projeto deve voltar a ser apreciado com alterações propostas pelo prefeito. O texto já aprovado prevê a autuação imediata, no momento do flagrante.

A gestão Haddad quer, porém, dar um tom educativo à lei, com uma advertência antes da primeira multa.

O valor também mudaria. Começaria em R\$ 250 e aumentaria conforme a reincidência, até chegar a R\$ 1.000. "É uma lei impossível de ser cumprida. Não há estrutura de fiscalização", diz Maria Claret Fortunato, presidente do Sindicato dos Agentes Vistoristas de São Paulo.

Não está claro também como será a aplicação da multa. O projeto não explica, por exemplo, se será o dono do

imóvel que terá de pagar.

De acordo com os parlamentares, isso será definido na regulamentação.

"A multa é para constrianger quem desperdiça, não tem intenção de arrecadar", afirma Mário Covas Neto (PSDB), um dos autores do texto.

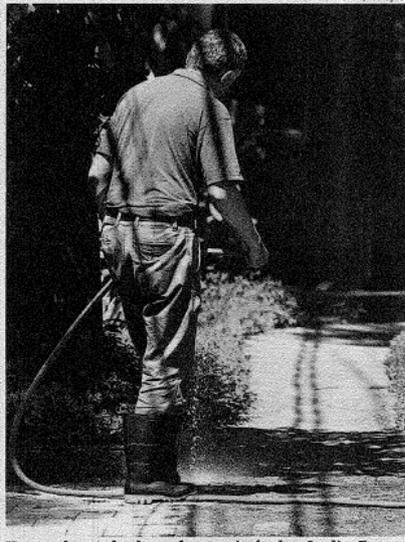
'PACOTÃO'

A multa faz parte de uma série de projetos que o Legislativo desengavetou logo na primeira sessão, na terça (3).

Também passaram em primeira votação outras nove propostas, que preveem, por exemplo, a regulamentação do reúso de água em lava-rápidos, postos de gasolina e escolas, o desconto no IPTU para quem tiver sistema de captação de água da chuva no imóvel e a instalação de privadas que usem menos água.

Em nota, a prefeitura diz que acompanha os trabalhos da Câmara e que ainda analisa o projeto que prevê a multa por desperdício.

» LEIA MAIS nas págs. C3 e C4



Homem lava calçada em frente a imóvel no Jardim Europa

PERGUNTAS E RESPOSTAS

Em quais casos a multa será aplicada?

> Pessoa flagrada lavando carros ou calçadas com água tratada. Se o acusado alegar que usava água de reúso, terá que apresentar provas disso. Em caso de reincidência, o valor da punição (R\$ 1.000) pode dobrar

Quando a lei passará a valer?

> O projeto foi aprovado ontem (4/2) em 1ª votação. Nas próximas semanas, deve ocorrer a 2ª votação. Se aprovado, o texto segue para sanção ou veto do prefeito

A multa será a única forma de punição?

> Sim, de acordo com o texto aprovado ontem na Câmara. Isso pode mudar na 2ª votação porque a gestão Haddad prefere aplicar antes uma advertência, e só depois a multa

Quem terá de arcar com a multa?

> Não está claro se seria o dono do imóvel onde ocorreu a autuação

Quem vai fiscalizar?

> Cerca de 500 fiscais da prefeitura, já responsáveis por fiscalizar obras na cidade. Não está definido se a fiscalização também se dará por meio de denúncias

TEXTO 3: GOVERNO DO DF INAUGURA ATERRO SANITÁRIO EM SAMAMBAIA

Fonte: Correio Braziliense

Autor: Helena Mader

Data da publicação: 17 de janeiro de 2017

Sítio da publicação original:

http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2017/01/17/interna_cidades_df,565672/governo-do-df-inaugura-aterro-sanitario-em-samambaia.shtml

Resumo: “Desativação do Lixão da Estrutural vai demorar ao menos um ano e meio. O processo de fechamento do Lixão da Estrutural, um dos maiores da América Latina, começa hoje. O governador Rodrigo Rollemberg vai inaugurar o novo aterro do Distrito Federal, em Samambaia, que passará a receber parte dos resíduos produzidos na capital. Mas a desativação completa do lixão vai demorar pelo menos um ano e meio. Para concluir a transferência, é preciso aguardar a conclusão dos galpões de triagem de lixo, onde os catadores vão atuar para separar o material reciclável. Depois de contestações, o GDF conseguiu realizar a licitação e as propostas devem ser abertas em fevereiro. O prazo para conclusão das obras é de pelo menos 18 meses e, até lá, a área da Estrutural continuará em funcionamento.”

ROTEIRO DE LEITURA – TEXTO 3: GOVERNO DO DF INAUGURA ATERRO SANITÁRIO EM SAMAMBAIA

Leia o texto e reflita sobre as seguintes perguntas:

- 1- A destinação final dos resíduos sólidos é um dos grandes desafios para as cidades. Como é feita a destinação final dos resíduos sólidos no Distrito Federal?
- 2- Qual a diferença entre aterro sanitário e lixão?

TEXTO 3: GOVERNO DO DF INAUGURA ATERRO SANITÁRIO EM SAMAMBAIA

Fonte: Correio Braziliense

Autor: Helena Mader

Data da publicação: 17 de janeiro de 2017

Sítio da publicação original:

http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2017/01/17/interna_cidadesdf.565672/governo-do-df-inaugura-aterro-sanitario-em-samambaia.shtml

Resumo: Desativação do Lixão da Estrutural vai demorar ao menos um ano e meio.

O processo de fechamento do Lixão da Estrutural, um dos maiores da América Latina, começa hoje. O governador Rodrigo Rollemberg vai inaugurar o novo aterro do Distrito Federal, em Samambaia, que passará a receber parte dos resíduos produzidos na capital. Mas a desativação completa do lixão vai demorar pelo menos um ano e meio. Para concluir a transferência, é preciso aguardar a conclusão dos galpões de triagem de lixo, onde os catadores vão atuar para separar o material reciclável. Depois de contestações, o GDF conseguiu realizar a licitação e as propostas devem ser abertas em fevereiro. O prazo para conclusão das obras é de pelo menos 18 meses e, até lá, a área da Estrutural continuará em funcionamento.

A inauguração do novo aterro sanitário é uma das principais vitrines políticas do governador, especialmente por conta do simbolismo que é o fechamento do Lixão da Estrutural. A construção do empreendimento começou na gestão de Agnelo Queiroz, mas o petista não conseguiu concluir a obra. Rollemberg, entretanto, fez a concorrência pública para os galpões, que são indispensáveis para o pleno funcionamento do aterro de Samambaia.

Na primeira fase de operação, o espaço receberá 900 toneladas de rejeitos por dia. O material passará antes pela triagem dos catadores que atuam na Asa Sul, em Ceilândia, Sobradinho e Brazlândia. Diariamente, são coletadas 2,8 mil toneladas de lixo no Distrito Federal. A inauguração dos galpões é indispensável por dois motivos: existe uma questão social, já que 2 mil catadores sobrevivem do trabalho com o lixo, e uma preocupação operacional, porque o despejo sem triagem prévia reduziria expressivamente a vida útil do aterro sanitário.

O diretor-adjunto do Serviço de Limpeza Urbana, Silvano Silvério, explica que o governo começou a pagar uma bolsa de R\$ 300 a R\$ 900 a catadores para compensar possíveis perdas com a inauguração do empreendimento. "Em fevereiro, o governo vai mandar um projeto de lei à Câmara Legislativa, contemplando mais 1,2 mil catadores com esse benefício", conta Silvano.

³ Imagem meramente ilustrativa, o texto jornalístico completo está disponível na extensão .pdf, em meio digital.

7. GABARITO DAS PERGUNTAS DO ROTEIRO DE LEITURA

GABARITO DO ROTEIRO DE LEITURA – TEXTO 1: COM MEDO DA CHUVA, COMÉRCIO PAGA LIMPEZA DE RUA EM SÃO PAULO (scan 231)

1- Resíduos sólidos e lixo, de quem é a responsabilidade pelo seu manejo?

Resposta: Os resíduos sólidos são todos os materiais produzidos após a utilização, enquanto que o lixo é o estágio final desses resíduos (quando não existe nenhuma alternativa para recuso, recuperação ou transformação, com descarte nos aterros sanitários).

Existe um conjunto legal composto por leis, diretrizes, planos e programas voltados para a gestão integrada de recursos hídricos e dos resíduos sólidos, bem como as diretrizes para o saneamento básico. Podem ser citados:

a) **Lei 9.433/1997 (Lei das Águas) que estabelece a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)** em seus fundamentos: I - a água é um bem de domínio público; II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais; IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas; V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

b) **Lei nº 12.305/2010 que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)** que prega a gestão integrada de resíduos sólidos, como conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável. A Política Nacional de Resíduos oficializou a **responsabilidade compartilhada** de toda a sociedade na gestão dos resíduos sólidos urbanos. A cada setor foram atribuídos diferentes papéis a fim de solucionar ou mitigar os problemas relacionados aos resíduos sólidos. Os objetivos da responsabilidade compartilhada são: redução da geração de

resíduos sólidos; redução do desperdício de materiais; redução da poluição; redução dos danos ambientais; e estímulo ao desenvolvimento de mercados, produção e consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis

c) **Lei nº. 11.445/2007 que estabelece as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico e para a Política Federal de Saneamento Básico.** Essas diretrizes enfatizam: a limpeza urbana, juntamente, com o manejo de resíduos sólidos são partes do conjunto de serviços, infraestrutura e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas. Além da limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, as diretrizes destacam também abastecimento de água potável, esgotamento sanitário; e drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas.

Entretanto, para a efetivação e implementação dessas políticas públicas, fundamentalmente, dependem do envolvimento direto de cada indivíduo. No caso da cidade de São Paulo, o descarte inapropriado do lixo é crime ambiental e pode gerar uma multa de R\$ 17 mil ao munícipe que o fizer.

No âmbito internacional existe uma agenda proativa, com 17 objetivos e 169 metas que devem ser alcançadas até 2030, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Esses objetivos são resultantes da revisão do Objetivos do Milênio, compromissados em 2000 para atender a Convenção do Milênio no âmbito das Organizações das Nações Unidas. A sistematização dessa Convenção partiu das discussões da Rio-92. O ODS 6 trata de água limpa e saneamento para garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos.

2- Quais as consequências da disponibilização incorreta dos resíduos sólidos?

Resposta: O descarte incorreto dos resíduos sólidos, se realizado de forma inadequada nas vias públicas, por exemplo, pode ocasionar desde o entupimento de bueiros que no caso de chuvas abundantes provocará alagamentos, enchentes e inundações, comprometendo assim, a drenagem urbana e a destinação das águas pluviais. Além de funcionar como poluidor visual, propiciar o aumento de animais peçonhentos e vetores de doenças, contribuir para a poluição dos cursos d'água e contaminação do solo.

GABARITO DO ROTEIRO DE LEITURA – TEXTO 2: CÂMARA APROVA EM 1ª VOTAÇÃO MULTA PARA QUEM LAVAR A CALÇADA (scan 295)

1- Quais os mecanismos de controle que São Paulo adotou para o enfrentamento da crise hídrica?

Resposta: Para enfrentar a crise hídrica, a cidade de São Paulo adotou a aplicação de multas como forma de reprimir consumidores "gastões". A justificativa é que, mesmo em períodos de crise hídrica mais frequentes, com adoção de medidas de racionamento, ainda é possível se deparar com consumidores utilizando água potável para a varrição de calçadas e ruas, irrigação de jardins, lavagem de carros, etc. Além da multa para o desperdício de água também já está em vigor a aplicação de multa para infratores que descartam o lixo irregularmente.

Buscando diminuir o desperdício de água outras cidades já aplicam multas. Em Contagem (Minas Gerais) as multas são de R\$ 379,11 até R\$ 70 mil (O TEMPO, 2017); no Estado do Espírito Santo a multa pode chegar a R\$ 295 mil (FOLHA VITÓRIA). Em outros países esse mecanismo também é utilizado, na Califórnia (EUA), em cidades como Sacramento e Fresno, a primeira multa vem com uma advertência e custa US\$ 45 (R\$ 101), acrescentada à conta de água. Na terceira infração, pula para US\$ 500 (FOLHA DE SÃO PAULO, 2017).

Em Brasília, no mês de março de 2017, foi realizada audiência pública sobre medidas contra o desperdício. Como a proposta, quem for flagrado será advertido por escrito. Só em caso de reincidência terá de pagar R\$ 250, valor que dobra – ou seja, R\$ 500 – se o problema ocorrer uma terceira vez (AGÊNCIA BRASÍLIA, 2017).

2- É suficiente a aplicação de multas para reprimir o desperdício de água nos lares dos consumidores?

Resposta: As multas têm objetivo de coibir os desperdícios, constringendo os consumidores. Mas, antes da aplicação de multas faz-se necessário a difusão de informações, um amplo trabalho de educação ambiental para a sensibilização e mobilização da população e o envolvimento de diferentes segmentos.

É fato que algumas medidas são assimiladas pela sociedade quando elas impactam diretamente questões econômicas dos indivíduos, com o aumento de impostos, criação de taxas ou aplicação de multas, porém vale ressaltar que os desperdícios não acontecem somente no domínio dos consumidores. Estudos

apontam grandes perdas, antes mesmo de chegar nos hidrômetros nas residências ou prédios comerciais. Existem vazamentos na rede de distribuição, ligações clandestinas, etc. E esses custos são pagos pelos próprios consumidores. Segundo dados do Trata Brasil (2017), as perdas na distribuição alcançam 37%.

Na cidade de Contagem (MG) o decreto lei, destaca as questões consideradas como desperdício:

- Lavagem com água corrente, sob pressão ou não, de áreas internas e externas, dentre as quais as calçadas de edificações públicas ou privadas, sejam elas industriais, comerciais ou residenciais;
- A utilização da água corrente para molhar os logradouros públicos ou vias internas de condomínios residenciais, industriais ou comerciais;
- Deixar de prevenir e corrigir vazamentos em tubulações, tubos, canos, conexões, torneiras, válvulas, caixas d'água, reservatórios, mangueiras, dentre outros equipamentos integrantes do sistema de distribuição de água;
- Lavar veículos automotores com uso contínuo de água, excetuando as empresas que explorem a atividade comercial de lavagem e limpeza de veículos, que deverão possuir ou instalar sistema que reduza o consumo de água ou que permita a reutilização;
- Substituição total ou reposição parcial de água de piscina de prédios públicos ou privados;
- Outras situações não listadas acima, que caracterizem a falta de cuidado com a preservação ou desperdício da água (O TEMPO, 2017).

3- Quais os outros projetos que passaram em primeira votação, de incentivos ao enfrentamento quanto à crise hídrica?

Resposta: Além da aplicação de multa para consumidores que desperdiçam água, a Câmara de Vereadores de São Paulo aprovou a regulamentação do reuso de água de lava-rápidos, postos de gasolina e escola, o desconto no IPTU para quem tiver sistema de captação de água do imóvel e a instalação de privadas que usem menos água.

GABARITO DO ROTEIRO DE LEITURA – TEXTO 3: GOVERNO DO DF INAUGURA ATERRO SANITÁRIO EM SAMAMBAIA

1- A destinação final dos resíduos sólidos é um dos grandes desafios para as cidades. Como é feita a destinação final dos resíduos sólidos no Distrito Federal?

Resposta: O principal destino dos resíduos sólidos do Distrito Federal é o Lixão da Estrutural (um dos maiores da América Latina). O aterro sanitário em Samambaia, inaugurado em janeiro de 2017, passou a receber parte dos resíduos produzidos na capital. A desativação completa do Lixão da Estrutural está prevista para junho de 2018, pois ainda estão sendo construídos galpões de triagem de lixo, onde os catadores trabalharão na separação dos materiais recicláveis. Na primeira fase de operação, o espaço receberá 900 toneladas de rejeitos por dia. Diariamente, são coletadas 2,8 mil toneladas de lixo no Distrito Federal.

É importante destacar que, os aterros sanitários têm um prazo de validade, ou seja, para que a vida útil dos aterros atenda aos objetivos propostos, faz-se necessário que antes dos lixos chegarem às valas, todo um processo de separação de materiais recicláveis seja feito, de forma a diminuir a quantidade de lixo depositado. A maioria dos municípios brasileiros está notificado pelos órgãos estaduais e ministério público com termos de ajustamento de conduta (TACs). Nesses termos, os municípios propõem um planejamento para sanar as questões de destinação final de resíduos sólidos.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei nº 12.305/2010) descreve resíduos sólidos, como: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Destaca ainda, no Artigo 9º (PNRS) que na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração,

redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

2- Qual a diferença entre aterro sanitário e lixão?

Resposta: Os aterros sanitários são locais preparados para armazenar o lixo que não foi reciclado ou reaproveitado, sem perigo de poluir o ambiente. Existem poucos em funcionamento no Brasil. Os custos de instalação e manutenção de aterros sanitários são os principais argumentos dos governantes para não atenderem à legislação ((PNRS). No entanto, existem estudos que indicam que os custos-benefícios, social e ambiental, superam os investimentos iniciais.

Os lixões são proibidos no Brasil, mas a maioria dos municípios ainda utiliza esse método de disposição. São espaços degradantes e insalubres, muitas vezes sem controle de acesso de pessoas e animais. O prazo para fechamento dos lixões encerrou-se em agosto de 2014, conforme a Lei nº 12.305/2010.

Vale ressaltar que a geração de resíduos está intrinsicamente ao consumo. Não adianta somente investir na destinação final dos resíduos, o consumo tem que ser repensado.

No Brasil, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) desenvolve políticas públicas que visam promover a produção e o consumo sustentáveis, a exemplo, o Plano de Ação para a Produção e Consumo Sustentável. **Produção sustentável:** a incorporação, ao longo de todo ciclo de vida de bens e serviços, das melhores alternativas possíveis para minimizar custos ambientais e sociais. **Consumo sustentável:** pode ser definido, segundo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), como o uso de bens e serviços que atendam às necessidades básicas, proporcionando uma melhor qualidade de vida, enquanto minimizam o uso de recursos naturais e materiais tóxicos, a geração de resíduos e a emissão de poluentes durante todo ciclo de vida do produto ou do serviço, de modo que não se coloque em risco as necessidades das futuras gerações (MMA, 2017).

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) destaca no de número 12 o Consumo e Produção Sustentável, buscando assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis, tendo como meta (12.5) até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso.

8. CONCLUSÕES SOBRE OS PROBLEMAS ABORDADOS NOS TEXTOS

A gestão integrada e a responsabilidade compartilhada são ferramentas essenciais que, se postas em prática da forma correta, podem assegurar o uso adequado das águas, o manejo correto dos resíduos e saneamento básico a todos. Os dois conceitos são indissociáveis, devendo ser respeitados e observados pelas políticas públicas, a fim de garantir o acesso à água com qualidade e quantidade, a correta disposição dos resíduos e a universalização do saneamento.

9. RESULTADOS ESPERADOS

Ao final, os alunos deverão ser capazes de correlacionar a gestão integrada - e os instrumentos das políticas de recursos hídricos, resíduos sólidos e saneamento – à responsabilidade compartilhada, para o controle ambiental e a melhoria da qualidade de vida da população.

10. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Como atividades complementares há sugestões para aprofundamento da discussão sobre os temas, disponíveis em sites institucionais. Poderá acessar vários materiais de apoio para o desenvolvimento de atividades na sala de aula – vídeos, artigos, vídeos, cartilhas com exercícios e materiais técnicos. Acesse e conheça:

ADASA – AGÊNCIA REGULADORA DE ÁGUAS, ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO DISTRITO FEDERAL

Projeto Adasa na Escola: tem objetivo a formação de agentes multiplicadores das práticas sustentáveis em relação aos múltiplos da água e questão sanitária, com a intenção de permitir a participação social na gestão ambiental, por meio da capacitação de professores e a sensibilização de crianças e adolescentes.

http://www.cbhmaranhao.df.gov.br/adasa_escola/conheca.asp

ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

No portal da ANA oferece uma série de informações – publicações e vídeos para subsidiar discussões sobre a gestão de águas no Brasil, além de cursos de curta duração, disponíveis para a população.

<http://www2.ana.gov.br/Paginas/biblioteca/Video.aspx>

ONU – NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL

Agenda 2030: apresenta os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com o detalhamento dos 17 objetivos e suas respectivas metas e vídeos.

<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

IBGE Explica: canal do YouTube apresenta de forma didática os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

https://www.youtube.com/playlist?list=PLAvMMJyHZEaFnbAHb_0limdkGL5Z_HBli

UNESCO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA

Patrimônio Mundial: no portal da Unesco disponibiliza uma série de informações e materiais sobre o patrimônio Cultural, Histórico e Natural do Brasil e do Mundo.

<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/culture/world-heritage/>

INSTITUTO AKATU

Consumo Consciente para um Futuro Sustentável: o Instituto disponibiliza materiais sobre consumo sustentável.

<http://www.akatu.org.br/Temas/Consumo-Consciente>

INSTITUTO TRATA BRASIL

O portal disponibiliza uma série de informações – vídeos, notícias, caso de sucesso e projetos -, sobre os avanços do saneamento básico e proteção dos recursos hídricos no Brasil e no mundo.

<http://www.tratabrasil.org.br/>

CNRH – CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Câmaras Técnicas: o CNRH é composto por dez Câmaras Técnicas, com descritivo das competências, da composição, das propostas de discussões, dos produtos, entre outros.

<http://www.cnrh.gov.br/>

11. CONHECIMENTO EM FORMA DE REDE: INTERAÇÕES ENTRE MÓDULOS

Considerando dar continuidade à aplicação do módulo proposto pelo Programa de Educação Científica e Ambiental sobre a Água, existindo a disponibilidade de tempo, acima de 40 minutos, o facilitador poderá desenvolver outros módulos correlacionados a este tema:

4b: E DEPOIS DAS ENCHENTES?

6a: ÁGUA E SANEAMENTO BÁSICO

8b: CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS E DO SOLO

11a: IMPLEMENTAÇÃO DO SINGREH

25º: ÁGUA, GÊNERO E PARTICIPAÇÃO

REFERÊNCIAS

8FMA – 8º Fórum Mundial das Águas. Disponível em:

<http://www.worldwaterforum8.org/>. Acesso em: jan/2017.

ADASA – Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal. Disponível em: <http://www.adasa.df.gov.br/>. Acesso em: jan/2017.

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

AGÊNCIA BRASÍLIA. Desperdício de água pode render multa de R\$ 250. Disponível em: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2017/03/08/desperdicio-de-agua-pode-render-multa-de-r-250/>. Acesso em: mar/2017.

BRASIL. Lei nº. 11.445/2007, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm Acesso em: mar/2017.

BRASIL. Lei nº. 12.305/2010, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm.

Acesso em: mar/2017.

BRASIL. Lei nº. 9.433/1997, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm. Acesso em: mar/2017.

CORREIO BRAZILIENSE. Governo do DF inaugura aterro sanitário em Samambaia. 17 jan. 2017. Disponível em:

http://www.correio braziliense.com.br/app/noticia/cidades/2017/01/17/interna_cidades_df,565672/governo-do-df-inaugura-aterro-sanitario-em-samambaia.shtml. Acesso em: jan/2017.

CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Disponível em:

<http://www.cnrh.gov.br/>. Acesso em: mar/2017.

FOLHA DE SÃO PAULO. Câmara aprova em 1ª votação multa para quem lavar a calçada. 05 fev. 2015. Disponível em:

<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/02/1585414-camara-aprova-multa-para-quem-lavar-calcadas-em-sp-mas-faltam-fiscais.shtml>. Acesso em: jan/2017.

FOLHA DE SÃO PAULO. Califórnia multa desperdício de água em mais de R\$ 1.000. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2014/08/1495003-los-angeles-reduziu-jardins-para-poupar-agua-antes-da-seca.shtml>. Acesso em: mar/2017.

FOLHA DE SÃO PAULO. Com medo de Chuva, comércio paga limpeza de rua em SP. São Paulo, 29 de novembro de 2016. Disponível em:

<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2016/11/1836464-com-medo-de-impacto-de-chuvas-comercio-banca-limpeza-de-lixo-em-sp.shtml>. Acesso em: jan/2017.

FOLHA VITÓRIA. Multa de até 295 mil para evitar o desperdício de água no Estado. Disponível em: <http://www.folhavoria.com.br/geral/noticia/2016/09/multa-de-ate-r-295-mil-para-evitar-desperdicio-de-agua-no-estado.html>. Acesso em: mar/2017.

FRANK, B. Caderno do educador ambiental: Projeto Piava [colaboração na revisão e ampliação: CASTRO, A. D. J. et al.]. 2. ed. rev. e ampl. Blumenau: Fundação Agência de Água do Vale do Itajaí: FURB, 126 p., 2009.

MAIA, O. B. Vocabulário Ambiental Infanto-juvenil. Colaboração: Freitas, T. Brasília: Ibict, 256 p., 2013.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. Responsabilidade Socioambiental. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental>. Acesso em: mar/2017.

O TEMPO. Em Contagem, desperdício de água poderá gerar multa de até R\$ 70 mil. Disponível em: <http://www.otempo.com.br/cidades/em-contagem-desperdicio-de-agua-poder-gerar-multa-de-at-70-mil-1.999465>. Acesso em: mar/2017.

ONU. Organizações das Nações Unidas no Brasil. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: jan/2017.

RPPN CATARINENSE. Guardiões da natureza: como as reservas particulares do patrimônio natural protegem os rios e a biodiversidade. Associação dos Proprietários de Reservas Particulares do Patrimônio Natural de Santa Catarina - RPPN Catarinense. Florianópolis, 44 p., 2016.

TRATA BRASIL. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/>. Acesso em: jan/2017.