



Em marcha lenta

Meta 2014:

Descompasso marca saneamento na RMBH

Lixo:

Política de resíduos em MG não entrou no ritmo

Inundações:

Alternativas estão andando em círculo

Educação

NOVOS CAMINHOS PARA ENTENDER O
MEIO AMBIENTE



ILUSTRAÇÃO: ALUNOS DA ESCOLA ANNE FRANK, FOM O: VANESSA GUIMARÃES

19

- Entrevista** 14
Obstáculos para a Meta 2014
- Fiscalização ambiental** 16
É preciso agilizar
- Resíduos na UFMG** 20
Ainda devagar
- Sustentabilidade** 22
Do discurso à prática



Informativo do Projeto Manuelzão UFMG e de suas parcerias institucionais e sociais pela revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas. Fundado em 1997 na Faculdade de Medicina da UFMG.

Coordenação Geral:
Marcus Vinícius Polignano
mupoli@medicina.ufmg.br
Apolo Heringer Lisboa
apololisboa@gmail.com
Coordenação NuVelhas:
Thomaz da Matta Machado
Biomonitoramento:
Carlos Bernardo, Marcos Callisto,
Mascarenhas e Paulo Pompeu
Recuperação vegetal:
Maria Rita Muzzi
Mobilização social e
Educação ambiental:
Lísia Godinho
Rogério Sepúlveda e
Tarcísio Pinheiro
Comunicação Social:
Elton Antunes
Publicações:
Eugênio Goulart

Redação e Edição
Elton Antunes (MTb 4415 DRT/MG),
Anna Cláudia Pinheiro,
Isadora Marques, Larissa Flores,
Luís Cunha e Natália Ferraz

Diagramação e Ilustração
Ana Carolina Caetano e
João da Mata
Capa: João da Mata/Imagem:
akedeszign
Projeto gráfico: Atelier de
Publicidade do curso de
Comunicação Social da UFMG sob
a coordenação de Paulo Bernardo
Vaz.
Impressão: Fumar

É permitida a reprodução de matérias e artigos, desde que citados o fonte e o autor. Os artigos assinados não exprimem, necessariamente, a opinião dos editores da revista e do Projeto Manuelzão.

Universidade Federal de Minas Gerais
Departamento de Medicina Preventiva e
Social Internato em Saúde Coletiva
Avenida Alfredo Balena, 190, 8º andar - sl.
813, BH - MG. CEP: 30130-100
(31) 3409-9818 www.manuelzao.ufmg.br
manuelzao@manuelzao.ufmg.br

PARCERIAS E PATROCÍNIO



COLABORAÇÃO



51 municípios da Bacia do Rio das Velhas

Comitê da Bacia do Rio São Francisco

Acelera!

Caro leitor,

Pelos destinos que podemos seguir, tem gente que anda mais rápido e tem gente que anda mais devagar. E o jeito de dar os passos depende da forma como encaramos o que surge pela frente. Pode ser difícil superar obstáculos sozinho: às vezes as tarefas são mais complicadas e necessitam de todos. Esse é o caso do saneamento na Região Metropolitana de Belo Horizonte (p. 5), ainda sem grandes avanços, e da erradicação dos lixões no Estado (p. 8), que evoluiu, mas não alcançou sua meta.

Outras vezes, é preciso mudar a forma como estamos fazendo as coisas. A educação ambiental pode indicar melhores caminhos para resolver os problemas (p. 19). A fiscalização em Minas Gerais, por exemplo, está traçando uma nova direção (p. 16), enquanto os resíduos da UFMG esperam por uma destinação final mais adequada (p. 20).

O importante é não parar e buscar resolver essas situações, que acabam colocando as ações do homem, das empresas (p. 22) e as chuvas (p. 11) no centro das discussões. A entrevista desta edição mostra que é importante seguir: nela você verá que a Meta 2014 continua dando seus primeiros passos, mesmo enfrentando algumas dificuldades (p. 14).

Pare um pouco para ler os textos das próximas páginas, mas não se deixe acomodar.

Boa leitura!

“Peça fundamental de uma estratégia de redução da poluição de nossas águas, o saneamento básico no Brasil tem números vergonhosos: apenas 44,5% da população brasileira está conectada a redes de esgotos; e desse esgoto coletado, somente cerca de 38% é tratado”

TRECHO DE CARTA ABERTA DE ORGANIZAÇÕES AMBIENTAIS PUBLICADA EM MARÇO, SOBRE A POLÍTICA AMBIENTAL DO GOVERNO FEDERAL



FOTO: ACENIO MANUELZÃO

“Sem dinheiro, limpeza da Lagoa da Pampulha atrasa”

MANCHETE PUBLICADA NO JORNAL METRO BELO HORIZONTE, NO DIA 8 DE MARÇO

MANIFESTAÇÕES

Verbo Meio Ambiente

Era brilho e cor,
era fauna e flora,
era mata de amor,
era uma bela história.

Seria desastre,
seria dor,
seria tristeza,
seria incolor.

É o desmatamento,
é a poluição,
é a consequência
da nossa má ação.

Mas podemos agir,
auxiliar,
intervir,
e talvez o mundo mudar.

É relva sem harmonia,
queimadas noite e dia,
das indústrias o odor.
É o mais intenso calor.

Será brilho e cor,
será fauna e flora,
será mata de amor,
será uma bela história.

É longa estiagem,
alagamentos,
Aquecimento Global
e desabamentos.

Ana Rafaela, 12 anos,
moradora de Santo
Antônio do Monte, Região
Oeste de Minas Gerais

O Rio São Francisco

Tu verdes das montanhas
de Minas,
Por cinco estados a rolar,
Já foi rico e piscoso
Quantos barcos a navegar

O homem agride e
depreda com dureza
Transformando a Terra e
o clima,
E não sabe que o certo é
preservar a natureza.

Quando eu vejo o Velho
Chico,
Me envolve uma grande
tristeza,
Por ver tantas agressões
Do homem à natureza.

Vamos salvar o Velho
Chico
Este grande rio
brasileiro!!!!
Não devastando nossas
matas,
Protegendo a vida, as
águas
e a natureza!!!

O Velho Chico está
morrendo,
Suas águas diminuindo,
O homem devasta as
matas...
E as águas vão sumindo.

Nascimento Sátiro Gomes,
83 anos, morador do
bairro Boa Vista, Belo
Horizonte

É o egoísmo do homem,
À procura de riqueza
Que não vê a necessidade
De salvar a natureza



O Projeto Manuelzão recebe cartas, músicas, poesias e mensagens eletrônicas de vários colaboradores. Nesta coluna, você confere trechos de algumas dessas correspondências. Envie também sua contribuição. Participe da nossa revista! revista@manuelzao.ufmg.br

Rios vivos

MARCUS VINÍCIUS POLIGNANO
Coordenador Geral do Projeto Manuelzão

No final de 2011 e início deste ano ocorreu um período chuvoso intenso que provocou o transbordamento do Rio das Velhas em vários pontos da Bacia. Nas cidades do alto Rio das Velhas, esse transbordamento, conhecido como enchente, provocou grandes danos em decorrência de intervenções antrópicas inadequadas ao longo do tempo nos cursos d'água. No baixo, a cheia, como é denominada pelos ribeirinhos, foi um fenômeno esperado que permitiu a fertilização das terras, o enchimento das lagoas marginais – berçários naturais para procriação de peixes – e a renovação da natureza. Tudo isso faz parte da vida do Rio e das nossas vidas.

Talvez seja uma grande pretensão falar em revitalização do Rio, pois ele tem vida própria. O que temos que fazer é não comprometer a sua vitalidade, deixar que a natureza prevaleça e exerça a sua força pela manutenção da vida.

Como são as intervenções antrópicas que estão provocando danos ao rio, as preocupações com a “revitalização” devem se voltar para sociedade que habita a bacia, e por meio do exercício da cidadania e da política, construir novas práticas que viabilizem a existência de rios vivos.

Retomar as ideias da Meta 2014 é entender que o Rio das Velhas se modificou com os resultados obtidos até 2010. De agora em diante, os caminhos devem ser diferentes para que possamos obter novos resultados. É necessário consolidar um sentimento coletivo de defesa da Bacia do Rio das Velhas, construindo um pensamento e uma prática política transversal, intersetorial e comprometida com a biodiversidade.

Já demonstramos ser possível um rio “revitalizado”, e também que as águas podem ser parâmetro de avaliação dos resultados das políticas públicas, das práticas ambientais das empresas, da agropecuária e da sociedade. É preciso avançar no saneamento da Bacia. Precisamos ter Estações de Tratamento de Esgoto com, no mínimo, tratamento secundário. Precisamos, também, de intercep-

tores para levar os esgotos às ETEs, e que as pessoas liguem os seus esgotos domésticos a estes interceptores.

A construção do protagonismo de todos é fundamental. Não basta que sejam feitas obras, é preciso mudar e transformar a nossa concepção sobre o Rio. Ninguém tem o direito de transformá-lo em esgoto. Neste sentido, temos que mobilizar escolas, comunidades, ribeirinhos e pescadores que residem na Bacia para ter uma atitude participativa e pró-ativa pela revitalização, organizando núcleos locais que realizem um monitoramento participativo.

“RETOMAR AS IDEIAS DA META 2014 É ENTENDER QUE O RIO DAS VELHAS SE MODIFICOU COM OS RESULTADOS OBTIDOS ATÉ 2010”

Os gestores públicos e o setor empresarial têm que pensar de forma sistêmica, entendendo as necessidades da existência e da preservação de rios vivos. O governo de Minas tem que assumir uma política pública clara que equalize revitalização e desenvolvimento, definindo uma integração entre a gestão das águas e a gestão ambiental. O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas tem que elaborar um novo plano diretor que reflita este outro momento da história do Rio.

Por fim, vale lembrar Heráclito, um filósofo pré-socrático que dizia que não podemos entrar duas vezes no mesmo rio, pois ele sempre muda, ainda que não deixe de fluir sobre o mesmo leito. A permanência é uma ilusão. A única certeza que temos é da mudança, movimentação constante, como deve ser o processo de construção da Meta 2014. ◆



Ainda é pouco

AÇÕES DE SANEAMENTO NAS PRINCIPAIS CIDADES DA REGIÃO METROPOLITANA NÃO GARANTEM DESPOLUIÇÃO DO VELHAS

ISADORA MARQUES E LUÍS CUNHA
Estudantes de Comunicação Social da UFMG

O saneamento básico é fundamental para a despoluição do Rio das Velhas. E se quisermos nadar na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), como reafirma a Meta 2014, a situação de várias cidades tem que mudar. “O saneamento tem um peso de 70% da Meta porque o maior empecilho de nadar na Região Metropolitana em 2010 foi a grande quantidade de coliformes na água”, diz o coordenador do Projeto Manuelzão, Marcus Vinícius Polignano. A presença de coliformes é um indicador de contaminação, principalmente pelo lançamento de esgotos nos cursos d’água. Daí a importância da coleta e tratamento de 100% dos efluentes de todos os municípios da RMBH.

Em agosto de 2010, o governo de Minas Gerais e a prefeitura de Santo Hipólito assumiram simbolicamente, em nome de todos os municípios, com a coordenação do Projeto Manuelzão o compromisso de viabilizar a Meta 2014. “Mas não basta que as ações estejam explicitadas num plano de governo ou num documento, elas têm de ser efetivamente executadas”, observa Polignano. A legislação não permite que nenhuma cidade lance esgoto sem tratamento dentro de qualquer curso d’água.

A RMBH é a terceira maior aglomeração urbana do Brasil: são mais de 4,8 milhões de habitantes distribuídos em 34 municípios. A Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa) é responsável por 22 municípios da Região Metropolitana. Em 13 deles, a Companhia só tem permissão para o abastecimento de água e, nos outros nove, ela fornece água e tratamento de esgoto.

NO CENTRO DE TUDO

Segundo o gerente do Departamento de Operações Metropolitanas da Copasa, João Andrade, a população de Belo Horizonte possui 100% de abastecimento de água e 99% de atendimento do sistema de coleta de esgoto. Para a Meta 2014, a Companhia está despoluindo a Lagoa da Pampulha. “Só ali, a gente está investindo pouco mais de R\$ 100 milhões”, fala João. Com esse investimento, a Copasa se compromete a ter cerca de 95% de coleta e tratamento de esgoto com destinação final adequada até 2014. Hoje é apenas 68,82%.

Em outros municípios, porém, a situação é diferente. As decisões de saneamento são de âmbito municipal. As

cidades podem definir autarquias, entidades autônomas e com recursos próprios que auxiliam o serviço público, para administrar os serviços de água e esgoto em seu território. Como a Copasa é uma empresa pública ligada ao Estado, ela precisa de permissão para atuar nos municípios.

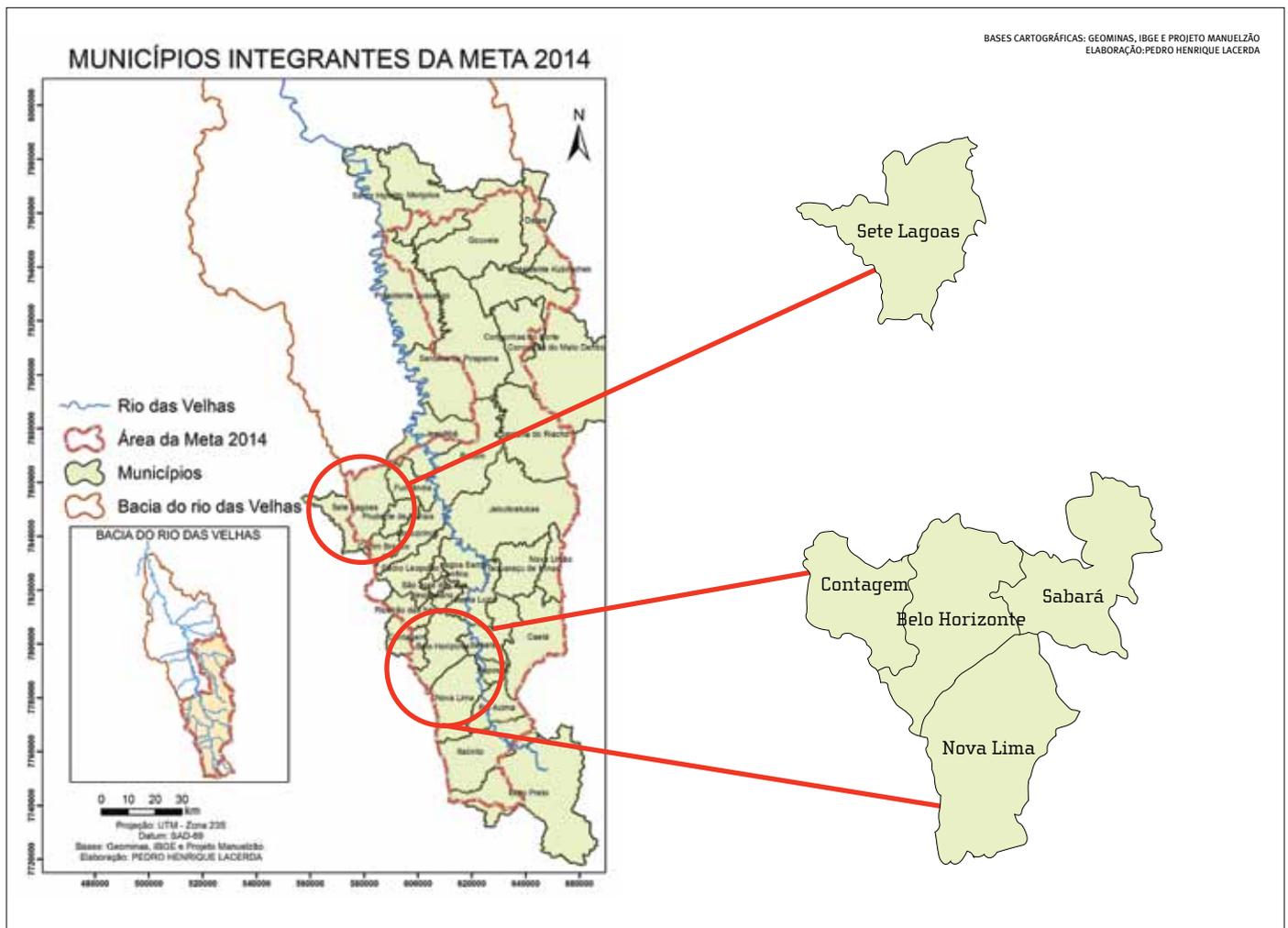
PASSO A FRENTE

De acordo com a Copasa, 92% da população de Contagem possui rede de abastecimento de água e 81% do esgoto gerado é tratado. No município, a maior parte do que é coletado é transportado para as Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs) de outras cidades. A ETE Vargem das Flores, que fica no bairro Retiro, em Contagem, faz o tratamento do esgoto de apenas alguns bairros da região.

Segundo o secretário de Obras e Serviços Urbanos de Contagem, Leonardo Borges, a Copasa está realizando obras de saneamento que fazem parte da Meta 2014 na região de Vargem das Flores, que é contribuinte da Bacia da Pampulha. Para 2012, a previsão de investimentos da Copasa em Contagem é de R\$ 55,7 milhões aplicados no sistema de esgotamento sanitário.

Para Leonardo, as principais dificuldades que o município enfrenta na implementação do saneamento básico são as ocupações irregulares. Hoje, os pontos mais críticos estão nas vilas e favelas. O secretário explica que essas ocupações reduzem o espaço para implantação de sistemas e tubulações, complicando a execução de obras. “Para fazer os projetos, a gente tem que considerar remoções, indenizações, reassentamento de famílias”, conta.

Mesmo com as dificuldades, porém, é preciso fazer o serviço. “A Copasa é concessionária do município e tem obrigação de executar essas obras de esgotamento sanitário. A prefeitura, por outro lado, se responsabiliza pelas questões relativas à drenagem pluvial e à coleta de lixo”, afirma Leonardo. Segundo o secretário, Contagem tem buscado parcerias com o Estado e com o governo federal pra tratar o saneamento de forma mais ampla. “Estamos no meio de uma região metropolitana e essas questões de saneamento não respeitam as fronteiras dos municípios”, diz.



Belo Horizonte, Contagem, Nova Lima, Sabará e Sete Lagoas estão entre os municípios comprometidos com a Meta 2014. Os desafios enfrentados por essas cidades ilustram a situação do saneamento na Região Metropolitana

NADA A DECLARAR

Em Sabará, a Copasa tem permissão apenas para o serviço de abastecimento de água. A administração municipal foi procurada para prestar informações sobre a gestão dos esgotos do município, mas até a conclusão da reportagem, o órgão não prestou nenhum tipo de informação. “Até hoje a gente não teve por parte deles uma definição em relação ao tratamento dos esgotos. É uma total falta de comprometimento com o destino da Bacia e com os municípios que têm procurado fazer a sua parte no processo”, lamenta o coordenador do Projeto Manuelzão, Marcus Vinícius Polignano.

SEM CUIDADO

A falta de tratamento de esgoto não é um problema só de Sabará. Outros municípios da Região Metropolitana alegam que não realizam o serviço por causa das cidades vizinhas. É o caso de Sete Lagoas. Segundo a engenheira do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE), Maria Fátima L’Abbate, “a maioria das cidades de Minas Gerais não tem tratamento de esgoto e Sete Lagoas é uma delas”. Na cidade, o SAAE assegura o abastecimen-

to de água de 99,9% do município e a coleta de 97,5% do esgoto. Já a prefeitura trabalha com a drenagem pluvial e os resíduos sólidos.

O volume de esgoto tratado é de aproximadamente 12%, de um total de cerca de 15,9 milhões de metros cúbicos coletados por ano. “Ainda não conseguimos recursos financeiros para a execução de uma grande ETE para fazer todo o tratamento do esgoto”, alega a engenheira do SAAE. Segundo ela, o órgão tenta resolver o problema com o auxílio de órgãos estaduais e federais desde 2002. “Apesar do SAAE já ter investido em dois projetos de ETE, não obteve sucesso nas solicitações de recursos e os projetos acabaram desatualizados frente ao crescimento da cidade”, justifica.

A prefeitura assinou em outubro do ano passado um contrato de R\$ 1,2 milhão com a Caixa Econômica Federal para elaborar um projeto de ETE. “Depois do projeto pronto, iniciaremos novamente a busca por recursos financeiros para a construção desta ETE”, esclarece Fátima. O SAAE prevê uma obra no valor de R\$ 40 milhões.

Além disso, o serviço de saneamento do município está investindo recursos próprios para a realização de

um Estudo Hidrogeológico. Dentre seus objetivos, estão avaliar quantitativa e qualitativamente as águas subterrâneas, identificar fontes de poluição hídrica e melhorar o planejamento da ocupação urbana. O Estudo parte de um Termo de Compromisso Ambiental assinado pelo SAAE, pela prefeitura e pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Ele está em andamento e deve ser concluído em abril de 2013. Já foi investido um milhão de reais até o momento.

NA FOSSA

O município de Nova Lima tem grande importância para a Meta 2014: ele abriga várias nascentes e cerca de 50% da água que abastece a RMBH é captada lá. No entanto, a cidade apresenta muitas questões preocupantes. “Nós temos problemas sérios com Nova Lima, que não tem nenhuma definição ainda no tratamento do esgoto da região central”, afirma Polignano. O município possui duas ETEs de tratamento secundário que tratam apenas cerca de 18% do esgoto coletado. O restante, segundo o secretário de Planejamento de Nova Lima, Roberto Messias, é lançado nos rios e córregos.

Para ele, as fossas sépticas são uma boa solução para as áreas de baixa densidade populacional da cidade. “É muito importante que a gente não ‘demonize’ as fossas. A partir do momento em que impedem que o esgoto corra a céu aberto, elas são uma contribuição para o saneamento básico”, defende. No entanto, de acordo com o coordenador do Projeto Manuelzão, o que era para ser algo restrito a um número limitado de casos acabou se generalizando para os condomínios, que ficam livres da obrigação de se ligarem ao sistema de tratamento de esgotos. Com a expansão dos condomínios, aumenta a poluição. E muitos deles são localizados em topos de morro, que são áreas de recarga hídrica. Assim, o risco de contaminação passa a ser muito maior.

A Secretaria de Planejamento de Nova Lima preparou uma versão preliminar do plano municipal de saneamento básico que será discutida no conselho da cidade. O documento poderá receber contribuições nos próxi-

mos meses e a versão final será submetida à votação na Câmara. Segundo Roberto, as prioridades para os próximos cinco anos são: escolher os locais para a implantação de três novas ETEs; melhorar a rede de fornecimento de água; otimizar o sistema de coleta dos resíduos sólidos, cuja coleta seletiva é incipiente; e construir um galpão de reciclagem de resíduos sólidos. Já a complementação das redes de coleta e tratamento de esgoto, a construção de três novas ETEs e a melhoria das duas Estações de Tratamento de Esgoto que estão em funcionamento atualmente são metas para os próximos dez anos.

COLETAR NÃO BASTA

Segundo o gerente do Departamento de Operações Metropolitanas da Copasa, João Andrade, a empresa está negociando a concessão com Nova Lima e Sabará e tem priorizado o trabalho com a população. “Precisamos ter a consciência de que cada um pode contribuir, evitando lançar esgoto em redes de água pluvial, em algum córrego que passa perto”, conta João. Segundo Polignano, é preciso intensificar o programa *Caça-Esgoto*, da Copasa, e aumentar a cobertura da interceptação. “É necessário criar interceptores e fazer com que as residências e o comércio estejam efetivamente ligados à rede”, fala.

Para Polignano, as duas ETEs de tratamento secundário existentes em Belo Horizonte (Arrudas e Onça) são muito importantes para a Meta 2014, mas apenas elas não são suficientes para garantir o sucesso dos objetivos e prazos. Para despoluir as águas da Região Metropolitana, é necessário o tratamento terciário. “O argumento de que nós temos esgotos que ainda não chegam às ETEs e de que o tratamento terciário sozinho não resolveria o problema da contaminação microbológica não justifica”, afirma. E completa: “Tudo bem, temos que fazer com que 100% dos esgotos vá para as ETEs, mas também temos que correr atrás para que a ETE tenha a capacidade de eliminar esses contaminantes microbiológicos”. ●

O **tratamento preliminar** remove apenas a areia e os materiais de maiores dimensões por meio de mecanismos físicos de sedimentação.

O **tratamento primário** remove os sólidos sedimentáveis e parte da matéria orgânica por meio de mecanismos físicos.

O **tratamento secundário** remove a matéria orgânica e eventualmente nutrientes, como nitrogênio e fósforo, por meio de mecanismos predominantemente biológicos.

O **tratamento terciário** remove poluentes específicos e completa a remoção de poluentes não suficientemente removidos no tratamento secundário.

A **fossa negra** é uma escavação sem revestimento interno, onde os resíduos se infiltram e contaminam o terreno.

A **fossa séptica** é um tanque subterrâneo de armazenamento de esgoto. Ao contrário da fossa negra, ela possui revestimento. A fossa séptica recebe os resíduos domésticos que, posteriormente, são retirados para tratamento.

Longe do ideal

MESMO COM O PROGRAMA *Minas sem lixões*, A DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS AINDA É PROBLEMA NO ESTADO

ANNA CLÁUDIA PINHEIRO E LUÍS CUNHA
Estudantes de Comunicação Social da UFMG

Acabar com os lixões pode ser mais complexo do que se imagina. O Lixão do Galo, localizado no município de Nova Lima, é um exemplo disso: por mais de 20 anos, a área foi utilizada como destino final de resíduos da cidade e o governo não se responsabilizava pelo tratamento do lixo. Além da disposição inadequada dos resíduos, as matas ciliares às margens do Rio das Velhas, área de preservação permanente, não foram respeitadas. Houve uma violação de todas as leis e princípios de preservação ambiental.

Para lidar com problemas como esse, a Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam) criou em 2003 o programa *Minas sem lixões*, cujo objetivo era apoiar os municípios mineiros na implementação de políticas públicas voltadas para a gestão adequada dos resíduos sólidos urbanos. O programa previa visitas técnicas para verificar a situação dos locais de disposição final do lixo, promoção de encontros técnicos, produção de materiais didáticos, entre outras ações.

O *Minas sem lixões* tinha como meta erradicar até 2011 os lixões em 80% dos municípios mineiros e regularizar os sistemas de tratamento e disposição final de resíduos sólidos urbanos, como os aterros sanitários e Usinas de Triagem e Compostagem. Essa

medida atenderia pelo menos 60% da população urbana do Estado. A meta, porém, não foi alcançada e a Feam está reformulando os objetivos do programa.

De acordo com o gerente de saneamento ambiental da Feam, Francisco da Fonseca, todos os 853 municípios do Estado foram visitados e receberam orientação sobre a adequação do saneamento ambiental. Caberia a essas cidades preparar um plano de gestão de resíduos e executá-lo conforme as normas, visando reduzir, reciclar e enviar os rejeitos para um aterro sanitário. “O cumprimento das metas depende da vontade política da prefeitura, por iniciativa do prefeito comprometido, ou pela pressão da população na solução do problema de resíduos sólidos urbanos”, explica Francisco.

FICOU PRA TRÁS

Em agosto de 2010, o Senado aprovou a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei nº 12.305, que estabelece a redução, reutilização e tratamento dos resíduos; a disposição final daquilo que não pode ser reaproveitado em aterros sanitários; e a inclusão social dos catadores. A partir de então, os resíduos passaram a ser responsabilidade do governo, das empresas e dos cidadãos e foi

Resíduos do Lixão do Galo às margens do Rio das Velhas em setembro de 2009

FOTO: RAFAEL BERNARDES

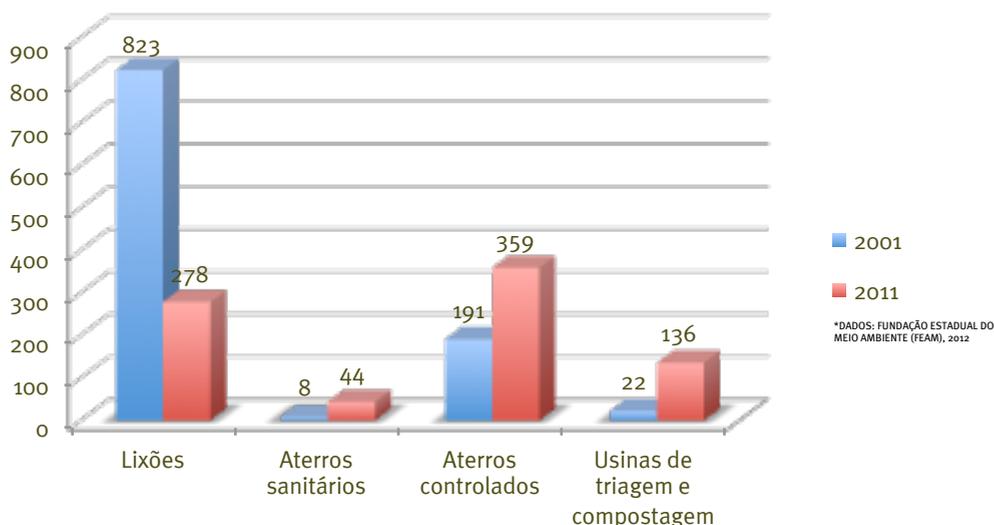


Resíduos do Lixão do Galo às margens do Rio das Velhas em fevereiro de 2012

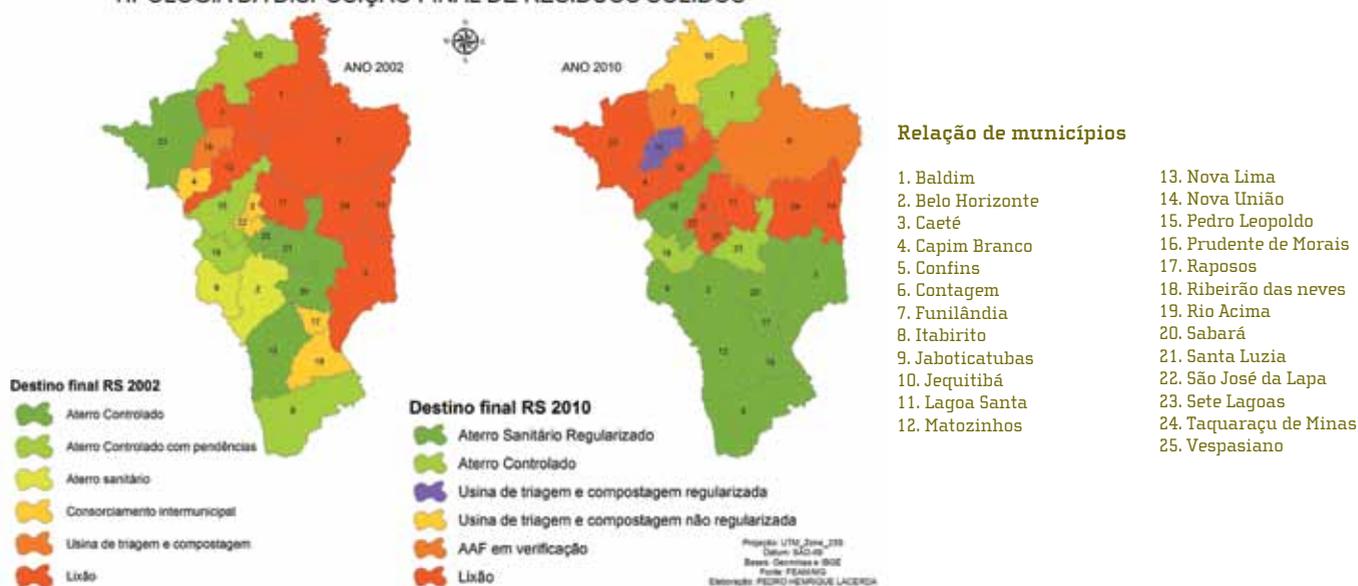
FOTO: ANNA CLÁUDIA PINHEIRO



OS RESÍDUOS EM MINAS GERAIS (em toneladas)*



TIPOLOGIA DA DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS



determinada a erradicação dos lixões no país até 2014.

O coordenador do Projeto Manuelzão, Thomaz da Matta Machado, vê o estabelecimento desse prazo como um ponto positivo, pois pelo menos coloca a eliminação dos lixões em discussão. No entanto, ele acredita que esse prazo não será cumprido. Para ele, como a Lei não estabeleceu um responsável pelas soluções para os lixões, o Estado e o governo federal não assumirão o dever. “O município não possui dinheiro e nem técnica para cumprir essa meta”, fala o coordenador. “Um município muito pequeno, para fazer um tratamento correto, tem que se consorciar, e para se consorciar [com outros municípios], ele precisa de orientação, precisa de apoio do Estado”.

Francisco da Fonseca admite que existe uma dificuldade em conseguir financiamento, mas não para os municípios que integram sua gestão de resíduos sólidos, como aquelas cidades que se unem para construir um aterro sanitário. Segundo ele, o governo federal destina parte da verba dos Programas de Aceleração do

Crescimento (PACs) para essas cidades. Para facilitar o consórcio, a Feam sugeriu alguns agrupamentos. “A questão de formar o consórcio envolve uma questão política também”, justifica o gerente. “Um dos empecilhos seria a demora dos municípios em se consorciar pra conseguir recursos para resolver os problemas”, diz.

NOVAS METAS

Segundo a Feam, a taxa da população urbana que dispõe seus resíduos em aterros sanitários aumentou: de 20% em 2003 para 55% até o ano passado. “Em dez anos, foram erradicados mais de 545 lixões em Minas Gerais desde que o programa *Minas sem lixões* foi criado”, diz Francisco. Para eliminar o restante dos lixões, ele destaca que falta vontade política e comprometimento do município com a saúde e o meio ambiente. O gerente de saneamento ambiental também ressalta que o cidadão precisa participar mais do que acontece na administração pública do seu município para que todos saibam da situação dos resíduos em sua cidade.

O trabalho que vinha sendo feito pela Feam concentrava-se nos gestores dos municípios. Com a reformulação do programa, a atenção passará a ser voltada para a população, para que ela passe a cobrar atitudes do seu município. “O nosso trabalho vai ser com as escolas, com professores, com os pastores, os padres, as pessoas que têm condições de influenciar para colocar esse tema como importante”, afirma Francisco da Fonseca.

Essa mudança também se refletirá no ideal do Projeto, que não será mais restrito às tecnologias para o tratamento dos resíduos, mas também contemplará os hábitos de consumo. A partir de agora, o Projeto incentivará o melhor aproveitamento dos resíduos na produção de outros bens de consumo e a participação de investidores para que se crie uma cadeia de logística reversa mais consistente. A nova estratégia da Feam é reduzir e valorizar os resíduos. “É muito importante a gente estar pensando em não produzir resíduos, o melhor resíduo é aquele que não é gerado”, diz Francisco.

PRA FAZER CERTO

As alternativas mais recorrentes ao lixão são os aterros sanitários, as Usinas de Triagem e Compostagem [para saber mais sobre essas alternativas, consulte o verbete] e a coleta seletiva. Para o Projeto Manuelzão, o aterro sanitário não resolve o problema da crescente produção de lixo. Com o passar do tempo, eles ficam cheios,

sendo preciso construir mais lugares para depositar os resíduos. Além disso, ao simplesmente depositá-los em um local e aterrâ-los, desperdiça-se uma grande quantidade de energia e dinheiro.

Para o coordenador do Projeto Manuelzão, Thomaz da Matta Machado, o tratamento de resíduos sólidos em Minas Gerais ainda é precário. “Tem tratamento que poderia ser considerado correto, mas ainda assim é muito questionado, que é o aterro sanitário”, diz. “E em geral, o que tem é o tal do aterro controlado, que, na prática, é um lixão”. O Projeto propõe que os aterros sanitários recebam apenas os resíduos que não podem ser transformados em novos produtos ou que não possam ganhar uma nova função — o aterro sanitário residual mínimo.

O coordenador encara a coleta seletiva como um processo complexo. Para que ela aconteça, Thomaz defende uma mudança de hábito da população: as pessoas não devem somente separar os resíduos — é preciso não misturá-los. “Se misturou, contaminou”, fala. Para superar essa situação, o destino do lixo separado deve estar claro, bem como o modo de separação. E nisso também concorda o gerente de saneamento ambiental da Feam, Francisco da Fonseca: “As pessoas têm que buscar levar uma vida de tal forma que pensem também ‘o que eu estou fazendo é compatível com o que eu vou deixar para os meus filhos e netos no futuro?’”. ♦

Às moscas

O Lixão do Galo, em Nova Lima, foi desativado. Mas o problema continua. Em 2008, a prefeitura assinou um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), documento utilizado pelos órgãos públicos para regularizar condutas contrárias à lei, se comprometendo a recuperar a área do Lixão. “Nós conseguimos que o Estado tomasse providência de fazer esse TAC”, conta o mobilizador do Projeto Manuelzão, Rafael Bernardes. “Eles assinaram e não cumprem. Tem multa diária de R\$ 2.001,00 por cada dia que eles atrasam o projeto e o Estado parece que fecha os olhos para essas coisas”. Enquanto isso, o lixo das encostas está caindo no Velhas. “Tem tudo misturado: vidro, peça de carro, de computador, lixo hospitalar”, afirma Rafael.

Segundo o gerente de saneamento ambiental da Feam, Francisco da Fonseca, o Lixão possui vários processos e a Fundação estaria convocando uma reunião para atualizar o cronograma da obra. “Mas essas coisas demoram demais”, diz Rafael. O mobilizador acredita que a maior dificuldade em solucionar esse problema é o acesso: “Como é que vai chegar uma máquina para tirar esse material daqui? Porque não tem outra solução”.

Lixão

é um depósito de lixo a céu aberto. Ele não é planejado para receber os resíduos de forma menos agressiva ao meio ambiente. Portanto, não há cuidados com o chorume (líquido liberado pelo lixo), que contamina o solo e as águas, nem controle sobre a proliferação de animais e doenças.

Aterro sanitário

é um local impermeabilizado por uma base de argila e lona plástica, o que impede o vazamento de chorume para o subsolo. Existe, também, a captação do gás liberado pela decomposição da matéria orgânica.

Aterro controlado

é o intermediário entre lixão e aterro sanitário. No aterro controlado, o lixo é coberto com terra para evitar o mau cheiro e a proliferação de animais e doenças, mas o chorume ainda pode contaminar o solo e as águas subterrâneas.

Usina de triagem

é o local que separa os materiais recicláveis dos resíduos sólidos e os encaminha à reciclagem. Ela pode estar associada à usina de compostagem, onde ocorre o processamento dos resíduos orgânicos.

Não aponte para o céu

VOLUME DE CHUVAS NÃO EXPLICA INUNDAÇÕES RECENTES EM BH

ANNA CLÁUDIA PINHEIRO E ISADORA MARQUES
Estudantes de Comunicação Social da UFMG

Entra ano, sai ano e a cena não muda: as fortes chuvas de dezembro e janeiro já se tornaram sinônimo de inundações em Belo Horizonte. Em 2011, as atenções estiveram voltadas para as regiões da Pampulha, Norte e Nordeste da capital. Os resultados foram alagamentos, pessoas ilhadas e centenas de desabrigados. Na Avenida Cristiano Machado, por exemplo, as águas do Ribeirão do Onça, afluente do Velhas, ocuparam a via. Segundo o Instituto Minas Tempo, em dezembro o índice de precipitação registrado em Belo Horizonte foi de 720mm, mais que o dobro do esperado e o maior desde 1912, quando as medições foram iniciadas.

No entanto, apesar do grande volume de precipitação, a culpa está longe de ser das chuvas. Na verdade, as inundações em Belo Horizonte são tão recorrentes devido à ação humana, que agrava as enchentes [Leia o verbete Inundações x Cheias]. E as causas são várias: o tipo de ocupação urbana, canalização de rios, impermeabilização dos solos e má gestão de resíduos sólidos. Para o coordenador do Projeto Manuelzão, Marcus Vinícius Polignano, a cidade não preparou o seu planejamento para a mobilidade das águas.

O PROBLEMA NÃO CAI DO CÉU...

Desde o início da urbanização da capital, a população começou a se instalar às margens dos rios e córregos, ocupando as áreas de cheia desses cursos d'água. Quando o nível de água sobe, no período chuvoso, o rio enche e transborda, alagando as áreas de várzea – inevitavelmente ocupadas. Outra causa importante decorrente da urbanização é a impermeabilização do solo. “Uma pessoa, por exemplo, adquire um lote e constrói uma casa. O telhado daquela casa tampa um terreno que antes servia para a infiltração da água. Depois, a pessoa ainda reveste o quintal com material impermeável, que também impede a infiltração da água. Com isso, o escoamento superficial aumenta de volume”, fala o engenheiro sanitário, José Roberto Champs, que coordenou o Plano Diretor de Drenagem de Belo Horizonte.

Quando as águas caem, elas tendem a procurar seu caminho natural. Se esse caminho foi alterado, impermeabilizado, isso não muda o ciclo da água. Como não pode penetrar no solo, ela tende a escorrer pelas ruas e avenidas que construímos. “É mobilidade urbana *versus* mobilidade das águas e a mobilidade urbana sempre ganhou. Em nome disso, os córregos foram retificados e canalizados”, explica Polignano. E aí entra outra grande questão.

A construção e o constante alargamento de avenidas foram tirando o rio da paisagem urbana, “encaixotando-o” em estreitos canais de concreto. Além de desfazer suas curvas, com as retifi-

cações, o leito é revestido com cimento e isso contribui duplamente para a ocorrência de inundações. As curvas e o leito natural do curso d'água – com pedras e vegetação – diminuem a velocidade das águas. Mas a alteração dessas características naturais implica o deslocamento rápido de grandes quantidades de água pelo canal. Isso explica porque normalmente chove muito em um lugar e a inundação só acontece em outro. Por exemplo, a chuva cai em um bairro e um grande volume de águas desce rapidamente, chegando com muita força no bairro seguinte, causando inundações.

Para Polignano, a construção da Linha Verde, projeto viário proposto para ligar com mais rapidez Belo Horizonte ao Aeroporto de Confins, é um agravante das inundações do Onça, tão frequentes na Avenida Cristiano Machado. Segundo o coordenador, a via aumentou o estrangulamento do Córrego Pampulha, afluente do Ribeirão do Onça, deixando sua vazão extremamente limitada naquele ponto. Além disso, a enxurrada traz entulhos que ocupam as galerias, praticamente inviabilizando a circulação da água. E essa obstrução dos canais não é nenhuma surpresa, uma vez que diversos tipos de resíduos sólidos vão parar dentro dos cursos d'água da cidade, contribuindo para as inundações.

...A SOLUÇÃO TAMBÉM NÃO

No caso de Belo Horizonte, a cidade já foi ocupada indevidamente, os solos foram impermeabilizados e muitos cursos d'água estão canalizados. Mas nem tudo está perdido. É possível evitar as inundações por meio de um planejamento que envolva mudanças na concepção da mobilidade da água. Para José Roberto, é necessário integrar a gestão das águas, adaptar a legislação urbana a esse propósito e incluir a população nas decisões sobre a preservação e valorização dos recursos hídricos.

Segundo ele, uma maneira de integrar a gestão das águas seria criar um sistema que articule as entidades do município com os órgãos estaduais na prevenção de inundações. “Por exemplo: dentro da prefeitura tem os órgãos que lidam com obras, com a limpeza urbana e com o sistema de drenagem. No Estado nós temos a Copasa e o Instituto Mineiro de Gestão das Águas. A combinação integrada desses órgãos seria muito eficaz para combater tanto as inundações quanto a poluição dos cursos d'água”.

Mas José Roberto explica que o principal desafio à gestão integrada é a segmentação do sistema de águas urbanas desde a sua concepção. Por exemplo, a Copasa tem como foco o abastecimento de água e a coleta e tratamento de esgoto. Já a prefeitura cuida da coleta de lixo e do sistema de drenagem dos cursos d'água e das

Cheia ou enchente: fenômeno natural e cíclico de transbordamento do leito do curso d'água provocado geralmente por chuvas intensas e contínuas.

Inundação: com a elevação do nível do curso d'água, as águas não se limitam à calha principal, passando para áreas marginais, habitualmente não ocupadas pelas águas. As inundações têm relação com a ação humana no ambiente.

Trecho do Ribeirão Arrudas cheio próximo ao shopping Boulevard, região leste de Belo Horizonte, em janeiro de 2012

CRÉDITO: CÂMARA MUNICIPAL DE BH



águas pluviais. É preciso lembrar que se trata de uma água só: o esgoto é água poluída, o abastecimento de água é feito com água tratada e a água da chuva é a grande fonte de todos esses segmentos. “É um sistema só chamado água. Então tem que fazer a gestão da água e não essa história de ‘eu cuido da água pluvial e você do abastecimento’. Tem que criar o sistema único de águas urbanas. É uma mudança de mentalidade”, defende.

Além disso, é preciso fazer modificações na legislação da cidade quanto à regulamentação do uso do solo e à ocupação urbana. “Em primeiro lugar, tem que reduzir a impermeabilização do solo ou evitar novas impermeabilizações. E segundo, preservar de maneira radical todas as várzeas. Onde estiver ocupado, é desocupar. E também passar a adotar a bacia hidrográfica como unidade de planejamento urbano”, diz José Roberto. Os cursos d’água não respeitam os limites municipais ou regionais. É nas bacias hidrográficas que acontecem os fenômenos que interferem em sua dinâmica. “A situação do curso d’água é a síntese do uso e da ocupação desses territórios”.

Se, por um lado, cabe ao município gerir adequadamente as águas, por outro, cabe à comunidade também preservá-las e va-

lorizá-las. “É muito importante incluir o cidadão de Belo Horizonte porque até então ele foi educado a não reconhecer valor na água urbana e sim vê-la como um estorvo. Então é claro que, em função disso, ele não se importa em jogar um resíduo dentro de um curso d’água”, salienta José Roberto.

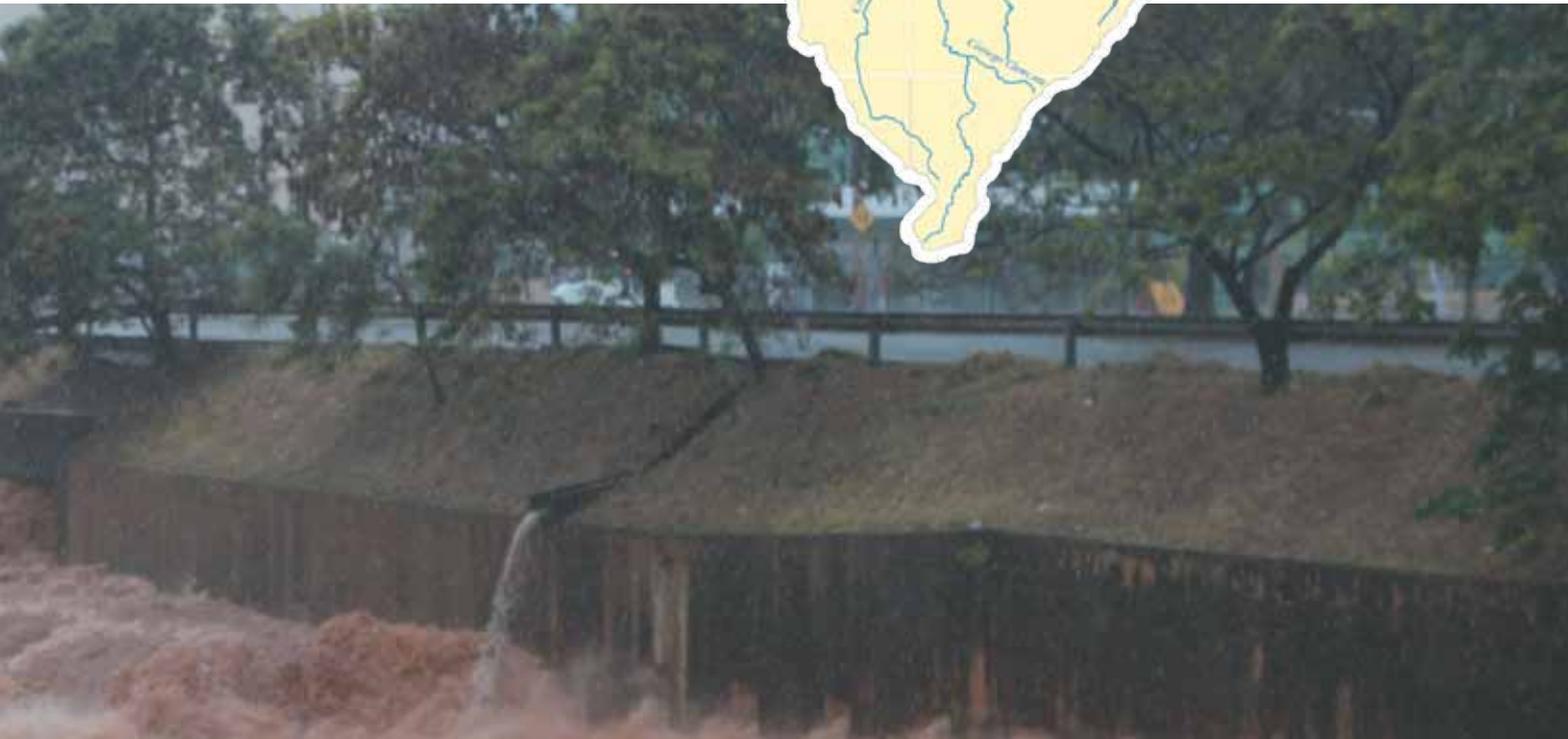
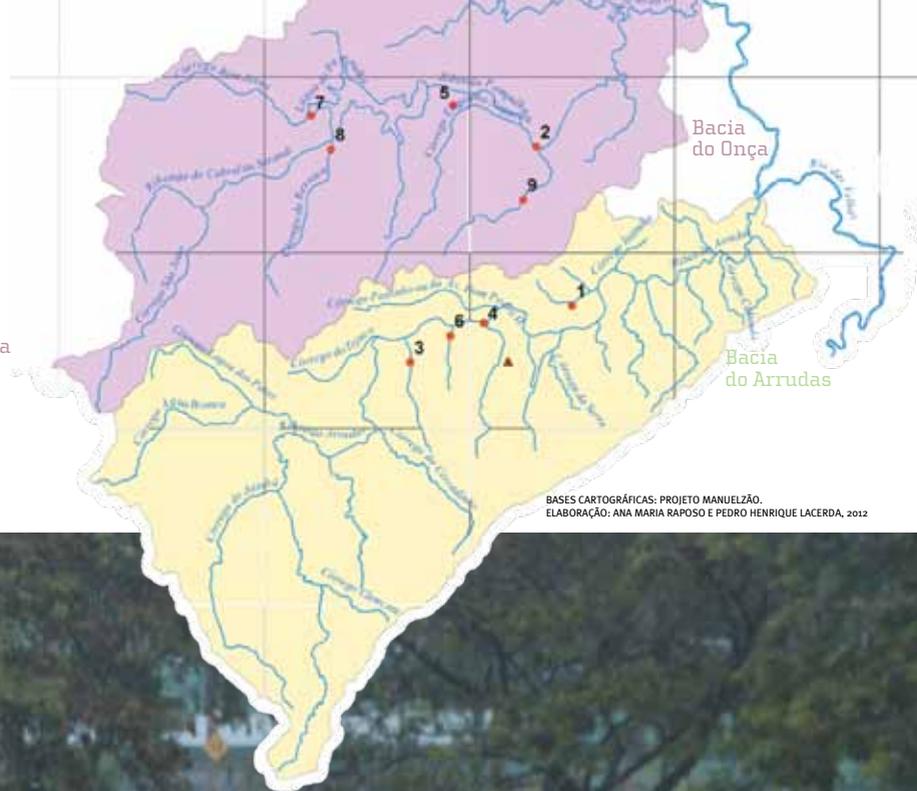
PBH DEFENDE OBRAS COM PLANEJAMENTO

Para combater as inundações, a Prefeitura de Belo Horizonte trabalha com alguns eixos de atuação, sendo um deles o investimento em ações de planejamento e gestão. Entre 1997 e 2000, a Prefeitura elaborou o Plano Diretor de Drenagem, que trouxe novas diretrizes de combate a inundações na cidade, privilegiando ações menos intervencionistas. O Plano determina que as canalizações devem ser evitadas e prioriza a valorização da água.

Belo Horizonte, porém, segue o Plano Diretor de Drenagem em apenas alguns projetos, como no Programa de Recuperação Ambiental da Prefeitura de Belo Horizonte (Drenurbs). Em outros casos, as ações vão contra o que o Plano determina, como aconteceu com as obras do Boulevard Arrudas. “O canal já estava em uma situação muito crítica, que era um caixotão aberto de concreto,

Pontos de inundação nas Bacias do Arrudas e do Onça em dezembro de 2011 e janeiro de 2012:

- 1 Rua Pouso Alegre
- 2 Av. Cristiano Machado - Bairro 1° de Maio
- 3 Av. Silva Lobo com Amazonas
- 4 Elevado Castelo Branco
- 5 Av. Antônio Carlos, entre as ruas Coronel Fraga e Santa Rosa
- 6 Av. Francisco Sá
- 7 Avenida Otacílio Negrão de Lima - Próximo ao Zoológico
- 8 Av. Atlantida, próximo à Lagoa da Pampulha
- 9 Avenida Bernardo Vasconcelos, no Bairro Palmares



e agora ninguém mais enxerga o Ribeirão”, explica José Roberto. Segundo o coordenador executivo do Drenurbs, Ricardo Aroeira, a prefeitura não consegue “abandonar de todo a possibilidade de canalizar córregos, mas a opção preferencial é a criação de parques lineares, implantação de bacias de contenção, despoluição dos cursos d’água, com a implantação de sistemas de tratamento sanitário e a criação de áreas de convívio social, lugares aprazíveis de convivência com água limpa”.

José Roberto afirma que uma medida fundamental a ser tomada é a estocagem de água, com a criação de um grande reservatório, como a represa de Santa Lúcia, mais conhecido como “piscinão”. Belo Horizonte já possui várias bacias de contenção de cheias, a do Córrego Engenho Nogueira, na região da Pampulha, e a própria Lagoa da Pampulha são duas delas. Além das já existentes, outras bacias, como a do Córrego Jatobá, na região do Barreiro, estão em construção.

“Só fazer obra não é suficiente, mas é preciso fazer obras também”, defende Ricardo. De acordo com ele, entre as recém-concluídas e em andamento, estão investidos recursos que superam um bilhão de reais. E, recentemente, a prefeitura recebeu uma verba

de cerca de 300 milhões do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Todas as obras em execução atualmente são de revitalização e “vão interferir minimamente nos cursos d’água, procurando despoluí-los e integrá-los à paisagem urbana”, conta Aroeira.

Outro ponto importante do Plano Diretor de Drenagem é o Sistema de Alerta de Inundações, que monitora chuva, vazão, hidrometria e meteorologia. Combinando a medição da chuva e da vazão, é possível conhecer o regime de funcionamento do sistema de drenagem e de escoamento de água, além de disparar eventuais alertas para as comunidades ribeirinhas. O sistema começou a ser implantado entre 2005 e 2006, e 42 estações já estão em funcionamento. “Mas é preciso que haja tempo para poder criar o que se chama de série histórica de dados. Você precisa trabalhar uma massa de dados para poder ter as previsões. Do contrário elas não valem nada”, explica José Roberto. Esse monitoramento hidrológico ajudará a complementar a Carta de Inundações, publicada em 2009, feita a partir de uma modelagem teórica do sistema de drenagem. Ela identifica os pontos críticos ou sujeitos às ocorrências de inundações na cidade. A Carta encontra-se disponível no site da prefeitura [www.pbh.gov.br]. ●

Longo caminho

ENVOLVER MUNICÍPIOS E TRATAR ESGOTO SÃO OS GRANDES DESAFIOS DA META 2014, AVALIA A RESPONSABILIDADE PELO PROJETO NO GOVERNO ESTADUAL, MARIANA BOUCHARDET

NATÁLIA FERRAZ
Estudante de Comunicação Social da UFMG

Para cumprir o que determina a Meta 2014, é preciso melhorar aspectos como saneamento, disposição adequada dos resíduos sólidos e atividades de educação ambiental. Será que tudo vai sair como o planejado? Segundo a gerente do Projeto no âmbito do Estado, Mariana Bouchardet, “são ações que começamos agora e que vamos ter que continuar ao longo do tempo”.

Mariana é formada em Relações Públicas com pós-graduação em Gestão de Projetos e foi indicada para o cargo pelo secretário de Meio Ambiente, Adriano Magalhães. Em entrevista à Revista Manuelzão, ela fala sobre o andamento das ações relativas à Meta 2014 e sobre os desafios que o Estado está enfrentando para que os prazos possam ser cumpridos.

Como está o andamento dos 42 projetos de saneamento para as localidades fora da área de concessão da Copasa?

Já assinamos o termo cooperação entre Sedru [Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana], Copasa [Companhia de Saneamento de Minas Gerais] e Semad [Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável] para iniciarmos os trabalhos que acontecerão por meio de convênio. Os projetos executivos ficarão a cargo da Copasa e serão enviados para a Sedru, Semad e municípios. Assim, o município, apoiado pelo Estado, que antecipará e enviará o projeto com seu aval para Brasília, dará entrada com o projeto no PAC [Programa de Aceleração do Crescimento].

“PRECISAMOS QUE O CIDADÃO QUEIRA SE LIGAR À REDE”

Você acha que as obras serão cumpridas até o prazo, em 2015?

Depois que doamos o projeto para o município, ele envia para o PAC, que analisa. É um processo que não depende de nós, mas acredito que conseguiremos, contando com esforços das três esferas de governo, cumprir o cronograma.

E a implantação de tratamento terciário nas Estações de Tratamento de Esgoto, está em andamento?

É importante frisar que não adianta realizar tal tratamento sem que o cidadão opte por se ligar à rede. Por mais que a Copasa faça todas as obras que são necessárias, todas as redes coletoras, todos os interceptores, precisamos que o cidadão queira se ligar à rede. E não existe legislação que obrigue o cidadão a fazer isso. Vamos levar essa questão para o Comitê da Copa, solicitando a ajuda do

prefeito [Márcio Lacerda], do secretário extraordinário da Copa [Sérgio Barroso], para que possamos trabalhar em cima de uma legislação que faça com que o indivíduo tenha o dever de se ligar à rede coletora.

A Meta 2014 é um marco na formulação de políticas públicas? Por quê?

Acredito que sim. Este foi um dos primeiros projetos que nasceu de uma instituição não governamental e que o governo do Estado se mostrou sensível, acatou e abraçou a ideia, de forma a mobilizar empresas, sociedade civil. Estamos costurando uma verdadeira colcha de retalhos para envolver o máximo de atores. E eu acho que é isso que é o bacana. Essa construção conjunta é que vai possibilitar o resultado que procuramos.

E o que fez com que a Meta estivesse nos projetos estratégicos do Governo?

Acho que em primeiro lugar a importância do projeto para a qualidade ambiental em nosso Estado. É impossível pensar em melhoria da qualidade ambiental em Minas Gerais sem pensar na melhoria dos índices de qualidade da água. Estávamos vivendo uma situação crítica em relação ao Rio das Velhas e o Governo de Minas atendeu ao alerta do Manuelzão. Em segundo lugar, com certeza, o comprometimento do Manuelzão, que já tinha envolvimento político antes. Tudo isso contribuiu.

Quanto o Governo já investiu na Meta? Você acha que é suficiente?

Já foram até hoje um bilhão e 300 mil reais. Nós temos mapeados mais aproximadamente 500 milhões até 2015. Para reverter um quadro de poluição de tantos anos, a quantidade de recurso e de tempo necessária é grande. São ações que começamos agora e que vamos ter que continuar ao longo do tempo. E são ações que só terão efetividade se a postura das pessoas mudar. Se isso não acontecer, poderemos investir infinitamente e nunca será o suficiente. Por isso a mobilização social e a educação ambiental são tão importantes.

Quais são os projetos de ampliação e melhoria do tratamento de esgoto dentro da área da Copasa?

São diversos. O mais expressivo é a despoluição da Lagoa da Pampulha. São cerca de 102 milhões de reais. A Copasa investirá aproximadamente 370 milhões entre 2012 e 2015.



FOTO: AGERNO MANUEZÃO

“ É IMPOSSÍVEL PENSAR EM MELHORIA DA QUALIDADE AMBIENTAL EM MINAS GERAIS SEM PENSAR NA MELHORIA DOS ÍNDICES DE QUALIDADE DA ÁGUA ”

A Copasa assumiu que não conseguiria despoluir a Lagoa se as pessoas não ligassem seus esgotos à rede. Há projetos de educação sendo feitos para resolver esse problema?

A ligação que a pessoa tem que fazer na rede coletora deve custar mais ou menos mil reais. Há pessoas de baixa renda que não têm esse recurso. Então a Copasa conseguiu um financiamento na Caixa Econômica e está fazendo um trabalho de conscientização, de mobilização das comunidades onde ela está trabalhando para a despoluição. Ela também vai pagar a ligação dessas casas na rede.

E vocês também têm algum projeto em relação à sensibilização das pessoas para ligar o esgoto?

Estamos articulando, juntamente com o Projeto Manuelzão, um convênio para ações de mobilização das comunidades. Por outro lado, a Semad tentará viabilizar uma legislação para que os cidadãos tenham esse dever de ligar na rede coletora, além das ações de educação ambiental que já são feitas.

Segundo a Copasa, as ações da Companhia também são limitadas pelas prefeituras. Você concorda?

Se a prefeitura não dá concessão, a Copasa nem entra. Ela tenta negociar, mas tem municípios que não querem. Essa questão da concessão depende da vontade política dos prefeitos. É aí que entra o papel de articulador do Estado. É o que o secretário sempre faz, em reuniões com prefeitos. Alguns prefeitos acreditam que a concessão tira votos, pois a população passa a pagar conta de água, mas isso tem que ser explicado para as pessoas, pois o ganho ambiental é incalculável.

Quais são os desafios da gestão de um plano que tem tantas ações e parceiros envolvidos ao mesmo tempo?

Além de gerenciar a participação dos vários atores, temos dois grandes desafios: fazer com que os municípios tratem seu esgoto, acho que o maior desafio é esse, e o segundo é fazer as pessoas ligarem. Para isso, acredito que teremos que mexer na legislação, além de promover profundas mudanças de hábitos por meio de ações de educação ambiental e mobilização social.

A proposta é que, nas áreas mais degradadas da Bacia do Rio das Velhas, a água seja enquadrada na classe 2 [pode ser utilizada para abastecimento doméstico após tratamento convencional e para recreação de contato primário, como natação e mergulho]. Será possível fazer isso?

Acredito que o Projeto Meta 2014 trará a melhoria da qualidade da água em todas as áreas da Bacia, inclusive nas áreas mais degradadas. Conseguirmos o enquadramento na classe 2 é uma meta que iremos perseguir com afinco, juntamente com todos os atores envolvidos.

O que tem sido feito para que 100% dos municípios da Bacia tenham disposição adequada dos resíduos sólidos?

A Fundação Estadual do Meio Ambiente trabalha com essa questão, por meio do Projeto Estratégico Redução de Valorização de Resíduos. Para 2012, está prevista a erradicação de lixões em 35 dos 51 municípios que fazem parte da Bacia do Velhas e até 2015 serão erradicados em todos os 51.

Quais medidas de proteção e recuperação estão sendo feitas para a conservação da biodiversidade na Bacia?

A Bacia do Velhas é composta basicamente de áreas degradadas. Por meio de dados levantados pela Subsecretaria de Controle e Fiscalização Ambiental Integrada, montamos, juntamente com o Instituto Estadual de Florestas um trabalho de recuperação para as áreas da Bacia do Rio das Velhas. As ações consistem em plantio de mudas, monitoramento, cercamento de nascentes, entre outras. ●

O ASSUNTO É

Pode melhorar

ACIDENTE AMBIENTAL EM ACURUÍ INDICA
FRAGILIDADES NO SISTEMA ESTADUAL DE FISCALIZAÇÃO

LARISSA FLORES E NATÁLIA FERRAZ
Estudantes de Comunicação Social da UFMG



FOTO: RAFAEL BERNARDES

Barragem de rejeitos no distrito Acuruí, em Itabirito. Áreas como essa devem ser fiscalizadas permanentemente

No dia 29 de agosto do ano passado, aproximadamente 270 metros cúbicos de rejeito contendo cianeto, substância usada para separar o ouro do minério, vazaram no Córrego da Mina, em Acuruí, distrito de Itabirito, na Região Metropolitana de Belo Horizonte. O acidente foi de responsabilidade da Mineradora Serras do Oeste (MSol) e aconteceu devido ao rompimento de um duto que leva o rejeito do beneficiamento do ouro para a barragem de contenção de resíduos. O vazamento atingiu 4,5 km, chegando também aos córregos Paciência e Tejuco, ambos afluentes do Rio das Velhas.

O caso de Acuruí levanta algumas questões sobre as dificuldades do processo de fiscalização e como ele tem funcionado em Minas Gerais. Esse processo é burocrático e implica uma série de fatores: desde a comunicação do acidente aos afetados até as medidas de recuperação das áreas atingidas. O assunto é complexo, mas quando há alguma falha não é difícil de ser percebida. A falta de estudos minuciosos, por exemplo, pode comprometer a eficiência da fiscalização e da compensação dos impactos. A punição apli-

FOTO: RAUL CASTRO



cada nem sempre é a mais adequada para inibir ou sensibilizar o poluidor de suas ações. O tempo para atender a denúncia também é fundamental para analisar como o sistema de fiscalização tem funcionado.

As discussões sobre o caso são muitas. Moradores de Acuruí ficaram preocupados com a possibilidade dos resíduos atingirem o ponto de captação de água da cidade. O mobilizador do Projeto Manuelzão, Rafael Bernardes, que acompanhou o caso, acredita que o tempo de vazamento foi maior que o alegado pela empresa. A quantidade do cianeto presente no rejeito que vazou na água também pode ter sido maior que a permitida pela legislação. Segundo o ouvidor ambiental do Estado de Minas Gerais, Eduardo Tavares, houve divergências entre as análises feitas pelo Sistema Estadual de Meio Ambiente (Sisema), pela Copasa e pela MSol.

Por isso, a Ouvidoria solicitou nova análise e ainda sugeriu a sondagem do fundo do lago de Acuruí para verificar a possível sedimentação do rejeito na região. O vazamento de cianeto nas águas pode causar problemas ambientais, como a morte de peixes e outros organismos. Há formas da substância que são tóxicas, pois bloqueiam o transporte de oxigênio no metabolismo. O analista ambiental da MSol, Leonardo Couto, garantiu que a concentração de cianeto não causou mortandade de animais e nem oferece perigos à população. De acordo com Eduardo Tavares, a preocupação do órgão também foi a contaminação da água. “Se tiver um mililitro acima do limite máximo, está fora da norma. É irregular. Não tem o que se discutir”, enfatiza. O posicionamento da Subsecretaria de Controle e Fiscalização Ambiental Integrada, responsável pela fiscalização de atividades de risco para o meio

Rejeito contendo cianeto (em coloração cinza) altera a paisagem do Córrego Paciência

ambiente em Minas Gerais, foi de que a concentração de cianeto livre estava acima do limite permitido pelo Estado, que é de 0,005 miligramas por litro. No monitoramento realizado pela Copasa quatro dias após o acidente, a concentração foi 21,6 vezes maior que a legal. Segundo a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad), os valores foram decrescendo com o passar dos dias até a concentração aceitável. A infração foi considerada gravíssima e a empresa recebeu uma multa no valor de 500 mil reais. Para Eduardo Tavares, a multa é uma punição válida, mas nem sempre inibe a má conduta do empreendedor. Ele explica que, muitas vezes, o poluidor prefere pagar a cumprir a norma.

ramentos e desassoreamento de trechos atingidos. Também foi elaborado um plano para a recuperação das áreas degradadas além de serem instalados sensores que permitem a identificação imediata de outros problemas nas redes de tubulação. De acordo com Leonardo Couto, assim que o plano de ação foi aprovado pelo Núcleo de Emergência Ambiental (NEA) da Subsecretaria, a empresa começou a colocá-lo em prática. Leonardo afirma que o único prazo que não foi cumprido foi o de recuperação de áreas degradadas devido à chegada do período chuvoso, que dificultaria o plantio das mudas e a recuperação do solo. Rafael Bernardes acredita que, embora o atendimento do NEA tenha sido ágil, um trabalho mais minucioso do Núcleo poderia impedir problemas como o descumprimento de prazos.



IMAGEM: GOOGLE EARTH COM INFORMAÇÕES DA MINERAÇÃO
SERIADAS DO OESTE. ARTE: CAROL CARIANO

Para a subsecretária de Controle e Fiscalização Ambiental Integrada, Marília Carvalho de Melo, a fiscalização é um processo e não deve se basear apenas em ações punitivas. De acordo com ela, a orientação dirigida a empreendimentos e atividades que oferecem riscos ao meio ambiente é dada desde antes das ações fiscalizatórias propriamente ditas até após a punição, caso seja necessária. “A penalização é um instrumento importante? Sem sombra de dúvidas. Mas não adianta você ir lá, fiscalizar, multar e virar as costas”, observa. Atualmente, quem não cumpre as normas estabelecidas pode ser submetido a uma série de punições, como multa, apreensão de equipamentos e suspensão de atividades.

Além de punir, o órgão fiscalizador determina que o infrator recupere o que foi destruído. Após o acidente, a MSol encaminhou à Fundação Estadual de Meio Ambiente um Plano de Ação Corretivo com medidas tais como inspeções rotineiras da região, construção de pequenos bar-

Estado reestrutura sistema de fiscalização ambiental

Em transição: é assim que o sistema de fiscalização se encontra em Minas Gerais. No ano passado, a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad) criou a Subsecretaria de Controle e Fiscalização Ambiental Integrada para unir as ações fiscalizatórias no Estado. Antes, o Instituto Mineiro de Gestão das Águas, a Fundação Estadual do Meio Ambiente e o Instituto Estadual de Florestas possuíam diretorias separadas de monitoramento e fiscalização ambiental.

Atualmente, o procedimento é dividido em três tipos de ações: operações ordinárias, extraordinárias e especiais. As primeiras atendem às demandas do dia-a-dia e estão previstas para serem realizadas por amostragem e regionalmente. Elas fiscalizam as outorgas concedidas, as licenças e as autorizações ambientais. Nessas operações também verificam-se possíveis irregularidades por meio do cruzamento de dados variados, como os da Secretaria da Fazenda, Receitas Estadual e Federal.

As ações extraordinárias são aquelas recebidas por meio de denúncias do cidadão e requisições de outros órgãos como o Ministério Público. As demandas são avaliadas e classificadas em níveis de prioridade. Já as fiscalizações especiais têm um período determinado e um tema específico — setor produtivo, como mineração; um problema ambiental, como desmatamento; ou um projeto específico, como a Meta 2014. O foco de atuação delas pode requerer uma ação integrada com outros órgãos do poder público. As prioridades de fiscalização ambiental em Minas Gerais são definidas por meio de diagnóstico ambiental criado com informações como qualidade da água, cobertura vegetal e zoneamento ecológico-econômico. Neste ano, foram estabelecidas dez bacias hidrográficas prioritárias para ações de fiscalização, entre elas a do Velhas.

De acordo com a subsecretária de Controle e Fiscalização Ambiental Integrada, Marília Carvalho de Melo, a nova instância ainda está estruturando os serviços e a dinâmica das atividades. A Subsecretaria é responsável não só pela fiscalização ambiental em Minas Gerais como também pelas ações de prevenção e combate a incêndios florestais, gestão de enchentes, atendimento a emergências ambientais e atendimento a denúncias.

Recentemente, foram criados 11 núcleos de fiscalização no interior do Estado, mas eles também estão passando por estruturação. Para Rafael Bernardes, do Projeto Manuelzão, é preciso que os responsáveis por essas instâncias tenham maior autonomia para tomar as medidas necessárias de forma mais ágil. Marília explica que os núcleos dão apoio em um primeiro atendimento até que o plantonista do Núcleo de Emergência Ambiental, capacitado para esse tipo de situação, chegue ao local para fazer a análise e aplicar a penalidade. O Núcleo, sediado em Belo Horizonte, tem seis plantonistas e atendimento de denúncias de todo o Estado.

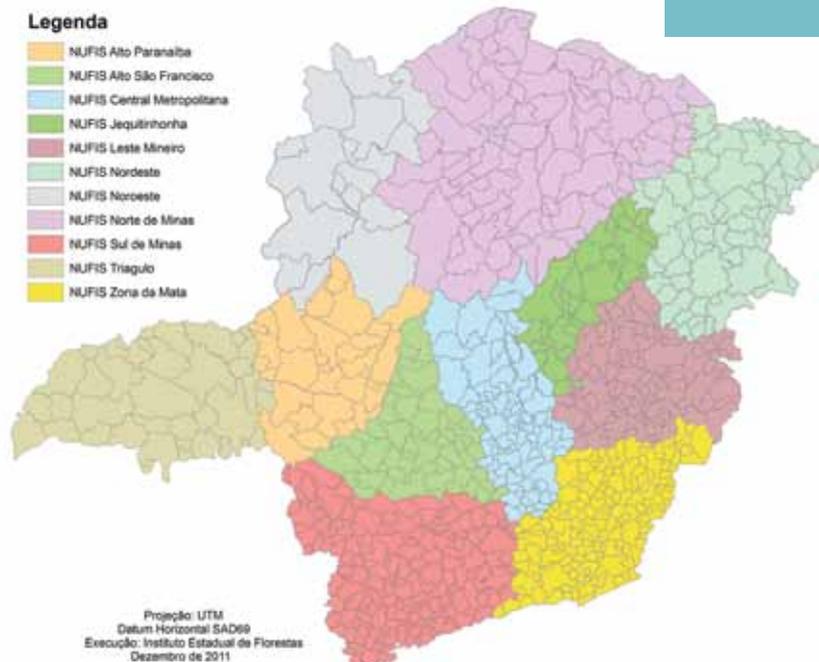
As limitações são evidentes, mas o ouvidor ambiental, Eduardo Tavares, considera que a fiscalização no Estado tem sido eficiente e pode melhorar à medida que a Subsecretaria for se estruturan-

do. Eduardo destaca que é importante que a nova instância seja divulgada. “O próprio cidadão dessas regiões mais longínquas não sabe que está ocorrendo essa transição no Sisema [Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos]. Muitas vezes, também, não sabe como denunciar, como reclamar, como se manifestar. Às vezes procura órgãos que nem têm mais essa atuação”, observa. ♦

O que é a Ouvidoria Ambiental?

O mobilizador do Projeto Manuelzão, Rafael Bernardes, acompanhado de representantes da comunidade do entorno do lago de Acuruí, procurou a Ouvidoria Ambiental por causa do acidente com a MSol. A preocupação era que, mesmo com a limpeza do local, o cianeto tivesse contaminado as águas do lago. A Ouvidoria recebe reclamações, denúncias, sugestões e elogios sobre os serviços prestados pelos órgãos públicos em relação aos temas ambientais. Atualmente, são contabilizadas cerca de oito denúncias por mês. Podem ser encaminhadas ocorrências sobre poluição, desmatamento ilegal e extração mineral. A função da Ouvidoria não é receber a primeira denúncia, que deve ser feita à Semad. Caso o problema não seja resolvido, o cidadão não fique satisfeito com o atendimento dos órgãos fiscalizadores ou mesmo com o desdobramento da fiscalização, a Ouvidoria entra em ação. Primeiro, ela busca os responsáveis para solucionar o problema e depois usa os dados como estatística para um diagnóstico que é usado na melhoria dos serviços do Estado. Você pode contatar a Ouvidoria pelo telefone 0800 283 9191 ou pelo endereço eletrônico, www.ouvidoriageral.mg.gov.br. As denúncias também podem ser feitas pessoalmente na Cidade Administrativa, Rodovia Prefeito Américo Renê Gianetti, Edifício Gerais, 12º andar, Belo Horizonte, MG.

Núcleos regionais de fiscalização



Canais de denúncia de acidentes ambientais

Núcleo de Emergência Ambiental (NEA)
(31) 9822-3947
(31)9825-3947

Projeto Manuelzão
(31) 3409-9818

Lugar de aprender é...

NOÇÃO DE BACIA HIDROGRÁFICA PODE TRANSFORMAR EDUCAÇÃO AMBIENTAL

LARISSA FLORES
Estudante de Comunicação Social da UFMG

Quando viu a água limpa vinda da nascente se misturando à água poluída de outro curso d'água, a menina perguntou: “Mas como que eles juntaram, professora, a água limpa com água suja?” A professora, então, explicou que ninguém juntou. Aquele encontro foi um processo da própria natureza, que vai unindo um curso d'água com outro, e outro, e outro... formando a bacia hidrográfica. Pode parecer simplória, mas a observação da aluna que fazia uma visita para conhecer a Bacia da Pampulha mostra como o conceito de “sistema” é importante para entender e cuidar do meio ambiente. Essa também é a opinião da coordenadora do subprojeto Manuelzão Comunidade, Daniela Campolina. “Tratar bacia é mais do que cuidar do seu próprio município porque o que acontece com os outros tem a ver com o que está acontecendo com o seu”, afirma.

É a partir dessa certeza que o Manuelzão Comunidade tem executado projetos que exploram as potencialidades da bacia hidrográfica para a educação ambiental. No ano passado, teve início o *Programa ambiente, educação, saúde e cidadania para as microbacias urbanas e bacias do Rio das Velhas*, que contempla a qualificação do professor para tratar a temática nas salas de aula e o mapeamento participativo de bacias, envolvendo alunos e comunidade. A ideia é que os participantes conheçam o local em que vivem para poder cuidar dele. Os dados coletados serão utilizados na elaboração de um mapa além de integrar um sistema de informações que será utilizado como ferramenta de gestão de bacias hidrográficas, saúde, qualidade de vida e políticas públicas. O conhecimento gerado pôde ser adotado em planos de recursos hídricos.

Antes das ações, no entanto, foi necessário preparar o terreno. Os professores frequentaram um curso em que receberam informações sobre como abordar a bacia relacionando-a com várias disciplinas, sugestões de atividades práticas além de noções de biomonitoramento e geoprocessamento. Para guiar as ações e possíveis projetos, eles receberam o livro *Bacia Hidrográfica como Instrumento Pedagógico para a Transversalidade*, elaborado pela equipe do Manuelzão Comunidade. O projeto-piloto aconteceu em escolas que já tinham parceria com o Manuelzão no alto Onça. Depois, a oferta dos cursos foi estendida para outros subcomitês.

Uma das participantes foi a Escola Municipal Anne Frank, que já desenvolve várias atividades de educação ambiental, como seminários socioambientais, plantio de árvores, desenvolvimento de cadernos temáticos e ado-

ção de nascente que contribui para o Córrego Água Funda. A escola fica no bairro Confisco e pertence à sub-bacia Bom Jesus, divisa de Belo Horizonte com Contagem. Lá, o mapeamento foi feito com os alunos do 4º ano. Antes do trabalho de campo, os estudantes receberam informações sobre o projeto em sala de aula. A professora Maria de Lourdes Gabazza e a estagiária Vanessa Guimarães acompanharam os alunos nas visitas aos lugares que seriam mapeados. A diretora da escola, Sandra Mara Vicente explica que antes de irem aos locais, as crianças desenhavam como imaginavam a área e após a visita faziam o mapa de como a perceberam. Por meio de imagens de satélite, os alunos identificavam onde estava a escola, o bairro, os cursos d'água, ampliando a noção de espaço e ajudando a compreender a ideia de bacia hidrográfica. Os problemas percebidos pelos estudantes foram anotados em planilhas com as devidas coordenadas geográficas para fazer parte do banco de dados.

Maria de Lourdes conta que, após a apresentação da proposta, os professores também se sentiram motivados com a atividade. Ela e Sandra explicam que nem sempre é fácil ter a colaboração dos colegas. Como os projetos desenvolvidos não eliminam conteúdo que deve ser passado em sala de aula, muitas vezes, os professores avaliam as atividades como um trabalho a mais e deixam de buscar alternativas para aliar os projetos com o que o currículo pede. Daniela Campolina também percebe essa dificuldade. “Muitas vezes o educador ambiental é visto na escola como aquele professor que vai trazer problema, que vai trazer discussão, que vai trazer serviço”, destaca. ♦

FOTO: VANESSA GUIMARÃES



Durante o mapeamento, alunos visitaram a nascente adotada pela escola Anne Frank

Apertar o passo

POLÍTICAS INSTITUCIONAIS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL
SÃO DESAFIOS À GESTÃO DE RESÍDUOS NO *CAMPUS* PAMPULHA DA UFMG

ISADORA MARQUES
Estudante de Comunicação Social da UFMG

Mais de 20 edifícios espalhados pelos mais de cinco milhões de metros quadrados da Universidade Federal de Minas Gerais: esse é o *campus* Pampulha. Todos os dias, ali circulam cerca de 55 mil pessoas, entre alunos, professores e funcionários, em uma comunidade que não para de crescer. Todo esse contingente contribui – e muito – para o aumento da quantidade de resíduos no *campus*.

À exceção dos industriais, a Universidade gera todos os tipos de resíduos: desde galhos e folhas a substâncias químicas perigosas. De acordo com estimativas do Departamento de Gestão Ambiental da Universidade, são geradas aproximadamente duas toneladas de lixo por dia. No entanto, seu potencial não é satisfatoriamente aproveitado devido à pouca colaboração individual e às dificuldades no sistema de descarte.

QUE RUMO LEVA?

Alguns tipos de resíduos possuem legislação específica que determina como eles devem ser descartados. No caso dos resíduos químicos produzidos pela UFMG, por exemplo, o recolhimento e descarte – que varia segundo seu tipo – é terceirizado. Quanto aos resíduos que não possuem legislação específica, uma parte é coletada no *campus* três vezes por semana pela Superintendência de Limpeza Urbana de Belo Horizonte.

Cerca de 17% do que não é recolhido é separado e coletado por uma associação de catadores, a Comunidade Associada da Região da Pampulha. “Basicamente é papelão, plásticos, papel e alguma coisa de vidros”, diz o diretor do Departamento de Gestão Ambien-



FOTO: ISADORA MARQUES

Coleta seletiva na universidade ainda é insatisfatória

tal, Raphael Tobias. Ele conta que a coleta seletiva na Universidade ainda é feita muito timidamente, embora seja uma exigência legal desde 2006.

De acordo a gerente de resíduos do Instituto de Ciências Biológicas (ICB), Maria Aparecida Campana, houve avanços com a criação da Divisão de Gestão de Resíduos, mas ainda não existe uma coleta seletiva eficiente no *campus*. “Aí é questão da direção central da Universidade promover uma campanha de sensibilização e implementar normas para que isso funcione”, fala.

FALTA DE EDUCAÇÃO

Na UFMG, a valorização dos resíduos sólidos encontra uma grande dificuldade que diz respeito ao entendimento das pessoas sobre o problema. A segunda dificuldade é a limitação das instituições, que muitas vezes não possuem instalações, equipamentos e mecanismos adequados para a correta gestão de seus resíduos.

“Temos muitas informações, mas não uma campanha de educação ambiental como talvez devesse ter. Tem havido iniciativas para tentar melhorar, mas mesmo assim ainda está muito ruim, falta articulação”, lamenta o professor. A antiga subcoordenadora do Grupo de Estudos de Resíduos Sólidos (Geresol), Eliane Araújo, enfatiza: “Tem que sensibilizar o indivíduo para que ele tenha uma ação responsável sobre o lixo. Assim, a ação tem mais resultado. Senão você vai estar sempre correndo atrás, porque as pessoas vão sempre gerar mais lixo”.

FOTO: ISADORA MARQUES



Entulho proveniente das obras é um dos tipos de resíduos gerados no *campus*

Segundo Maria Aparecida, a Universidade precisa unir o fazer administrativo ao fazer acadêmico. “A gente tem ótimos trabalhos no Departamento de Engenharia Sanitária e aqui no ICB. Isso deveria ser aproveitado em projetos para o próprio *campus*”, opina. Cabe à Universidade incentivar pesquisas sobre o gerenciamento de resíduos, para que se proponham soluções diferentes.

Para Eliane Araújo, o ensino superior seria um momento de tratar a questão dos resíduos de forma mais responsável e crítica, mas não é o que se tem visto na UFMG. “Não tem sentido fazer um programa de gestão de resíduos sem envolver os alunos nesse processo, sem incluir a reflexão acerca do comportamento das pessoas quanto a isso”, argumenta. De acordo com a coordenadora do curso de Biossegurança em Laboratório da UFMG e gerente de recursos hídricos do ICB, Neusa Antunes, o gerenciamento dos resíduos também está muito ligado à biossegurança: “Estamos cada vez mais produzindo resíduos que a gente não sabe nem como vai dar cabo”.

E COMO VAI?

Maria Aparecida Campana acredita que é necessário haver uma logística eficiente e a normatização institucional na Universidade para que o gerenciamento de resíduos funcione. Ela indica que o maior entrave ao funcionamento da coleta seletiva é o transporte dos materiais potencialmente recicláveis até a associação de catadores. Isso deveria ser feito diariamente, mas só acontece três vezes por semana. “Não adianta separar tudo (os resíduos potencialmente recicláveis) se eu não tenho como levar”, explica. Para Raphael Tobias, “é necessário que haja uma sincronia entre as iniciativas dos usuários, das instituições e da própria cidade”.

Segundo Eliane, a gestão de resíduos deve fazer parte de uma política da administração da Universidade. “Ela não pode ser tratada só como parte da manutenção do *campus*, como o Departamento de Obras, ou o de Segurança”, pondera. Ela lembra que, na Universidade, não faltam pessoas capacitadas para trabalhar nessa área. “Muitos deles dão consultoria fora, mas aqui dentro mesmo não se aproveita esse capital intelectual. Falta uma política e uma vontade administrativa de colocar isso como uma meta. A gente não avança se não for assim”.



Lixo comum vai para contenedores, que são armazenados em abrigos

Esgoto não é tudo igual

Para a gerente de recursos hídricos do ICB, Neusa Antunes, o foco está muito voltado para os resíduos sólidos. “Os efluentes dos laboratórios [água usada nos experimentos e posteriormente descartada] também são resíduos e podem contaminar o solo e os recursos hídricos. Eles não vão desaparecer se forem jogados na pia”, afirma.

A Universidade produz dois tipos de esgoto: o doméstico e o não-doméstico. O primeiro é resultado das atividades humanas e o segundo é chamado de não-doméstico por causa das substâncias químicas ou biológicas que possui. Ele pode conter materiais perigosos – tóxicos e/ou explosivos –, como o que é gerado pelo Instituto de Ciências Biológicas da UFMG (ICB). Os efluentes da Universidade são lançados nos interceptores de esgoto do Córrego Engenho Nogueira, que atravessa o *campus*, e encaminhados para a Estação de Tratamento de Esgoto do Onça.

Se lançado inadequadamente, o esgoto não-doméstico pode oferecer riscos à saúde de trabalhadores da Copasa e danificar tubulações da rede, além de interferir no processo de tratamento feito na Estação. De acordo com a engenheira do Departamento de Engenharia Sanitária da UFMG, Leila Möller, “problemas na gestão de resíduos refletem negativamente na qualidade dos esgotos”.

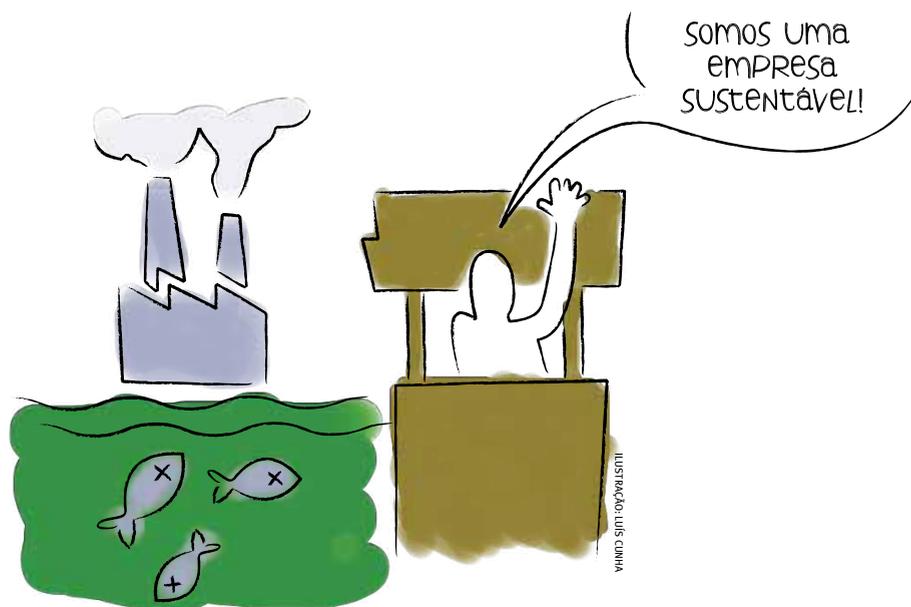
Todo o *campus* deve ajustar o padrão de lançamento desses esgotos ao que a Copasa exige no Programa de Recebimento e Controle de Efluentes Não-Domésticos. A Faculdade de Farmácia já está de acordo com a exigência e, nos casos da Escola de Odontologia e Imprensa Universitária, o trabalho está em andamento. “Tem umas 15 unidades, dentre as quais o ICB e a Escola de Engenharia, em que vai ser feito esse programa de controle de efluentes não domésticos, para que sejam lançados na rede da Copasa. Estamos fazendo isso pouco a pouco, é coisa para 2012 inteiro”, fala o diretor do Departamento de Gestão Ambiental, Raphael Tobias. ♦

Pra vender o peixe

INTERESSE DAS EMPRESAS NA SUSTENTABILIDADE
MUITAS VEZES FICA SÓ NO DISCURSO

LUÍS CUNHA

Estudante de Comunicação Social da UFMG



“**N**ão existe futuro sem mineração”. Com esse *slogan*, a segunda maior mineradora do mundo, a Vale, anuncia o discurso de sustentabilidade nas suas ações. Em 2011, a companhia comemorou o maior lucro de sua história. Este ano, porém, ela ainda não teve motivo para se orgulhar. Muito pelo contrário: a Vale foi eleita a pior empresa do planeta por uma “premição” que avalia os impactos socioambientais causados pelas organizações. A *Public Eye Awards*, articulada por organizações como o Greenpeace, indicou a mineradora por causa de sua “longa história corporativa caracterizada por condições de trabalho desumanas, violações dos direitos humanos e destruição ambiental”, com destaque para a parceria na construção da barragem de Belo Monte, na Amazônia.

O que seria, então, o discurso de sustentabilidade divulgado pelas empresas? Para o professor de Relações Públicas da UFMG, Márcio Simeone Henriques, é uma resposta que as organizações buscam dar à sociedade à medida que novas posturas de responsabilidade com o planeta passam a ser exigidas. Não é à toa que as companhias investem cada vez mais no discurso de sustentabilidade. De acordo com uma pesquisa divulgada em 2011 pelo Instituto Brasileiro de Opinião e Pública e Estatística (IBOPE), que entrevistou 400 empresas de grande e médio porte, 70% dos clientes dessas organizações procuraram saber se elas têm algum projeto de sustentabilidade implementado.

Segundo a pesquisa, 90% das empresas ouvidas consideram o certificado de sustentabilidade importante, sendo que 43% delas o consideram muito importante. Porém, pouco mais da metade (52%) das companhias que praticam ações sustentáveis têm áreas exclusivas para elaboração e execução de sua política e 20% não possuem um plano estratégico de sustentabilidade. E dentre os motivos mais citados para se adotar um plano como esse estão “atender as expectativas de clientes e/ou consumidores”, “agregar valor à marca e à imagem da empresa” e “atender às expectativas dos meios de comunicação e formadores de opinião”.

VÁRIOS ENTENDIMENTOS

O termo “sustentabilidade” aparece em 1987, em um livro da ex-primeira ministra da Noruega, Gro Brundtland. Intitulada *Our Common Future* (Nosso Futuro Comum), a publicação diz que “desenvolvimento sustentável significa suprir as necessidades do presente sem afetar a habilidade das gerações futuras de suprirem as próprias necessidades”. [Para ela, a sustentabilidade “pode ser compatível com o crescimento econômico](#), desde que o conteúdo do crescimento reflita os princípios gerais de sustentabilidade e de não exploração dos outros”. Dentre esses valores, “todos os seres humanos têm direito a um meio ambiente adequado à sua saúde e bem estar”.

Um dos desdobramentos desses princípios no mundo empresarial foi o surgimento da ISO 14000, ou Sistema de Gerenciamento Ambiental. Ela é um dos preceitos elaborados pela Organização Internacional para Padronização, uma rede de institutos de normas de 161 países para criar soluções que atendam às necessidades dos negócios e da sociedade. Para uma empresa obter um certificado da família ISO 14000, é necessário que ela leve em conta algumas exigências, como identificar e administrar os resíduos dos seus produtos ou serviços e ter procedimentos para prevenir e responder a situações de emergência.

Além disso, a organização também deve demonstrar que está comprometida com sua própria política ambiental. Apesar das diretrizes sobre o seu uso, as normas da ISO 14000 podem ser incorporadas a qualquer sistema de gerenciamento ambiental e variar de acordo com determinados fatores, como a natureza das atividades da empresa. “Cada organização, principalmente as grandes corporações e companhias, tem políticas internas, entendimentos diferentes sobre o que fazer e como fazer dentro dela própria”, diz o professor de Relações Públicas, Márcio Simeone Henriques. Para uma empresa de energia, a gestão ambiental é integrada a aspectos de eficiência energética. Já as mineradoras buscam se alinhar com os princípios de sustentabilidade do Conselho Internacional de Mineração.

LADO A LADO

O coordenador do Projeto Manuelzão, Marcus Vinícius Polignano, defende a prática clara da sustentabilidade. Para ele, o ter-

mo não deve ser simplesmente uma estratégia de marketing, e sim indicar resultados que possam ser vistos e avaliados por todos. “Uma coleta seletiva dentro da empresa é uma atitude ambiental. Mas se essa empresa pega todo o resíduo dela e joga dentro do rio sem nenhum tratamento, isso [a coleta seletiva] não pode ser colocado como parâmetro para avaliar a sustentabilidade da empresa”, exemplifica.

É importante que discurso e prática andem lado a lado. Márcio explica que, caso a dissonância entre ideias e ações de uma organização venha a público, isso passa a ser um ponto vulnerável para a própria companhia. “As contradições são muito visíveis, por exemplo, em empresas que trabalham com um impacto ambiental muito forte. No caso mais próximo da gente, as mineradoras. Não tem jeito de fazer mineração sem um impacto muito forte”, fala. Apesar de possuir um programa de conservação da fauna e flora em Minas Gerais, o *Reservas Particulares do Patrimônio Natural*, a Vale contestou em setembro do ano passado a ampliação da área de tombamento da Serra da Piedade, em Caeté.

No fim das contas, a banalização da sustentabilidade pode desgastar o discurso. “Ele se torna tão comum que não é um diferencial estratégico para a organização”, afirma o professor de Relações Públicas. Mas, neste caso, há outro lado a se considerar. É necessário que se discuta o assunto constantemente para encontrar a maneira mais eficaz de manter a Terra nas melhores condições para as próximas gerações. “É essa trivialização, essa expansão das práticas sustentáveis é que pode gerar realmente condições de sustentabilidade para o planeta”, diz Márcio. ●

Novos tempos

Conciliar desenvolvimento econômico e sustentabilidade pode não ser tão prático. Para alguns estudiosos, a humanidade começou a modificar de forma expressiva o planeta há 200 anos, com o surgimento da máquina a vapor. Desde então, quando as emissões de gás carbônico passaram a crescer significativamente, o homem teria passado a viver em uma nova era: o Antropoceno.

A acidificação das águas, a ameaça à biodiversidade e a erosão dos solos são fenômenos que, para o vencedor do prêmio Nobel de Química de 1995, Paul Crutzen, indicam uma época marcada pela interferência do homem no clima. A decisão de classificar o atual momento do planeta como uma nova era geológica moldada pelo ser humano será tomada pela Sociedade Geológica de Londres, em conferência no próximo ano, na Austrália. Os cientistas ingleses definirão se a Terra continua no Holoceno (atual época geológica), iniciado há cerca de 10 mil anos, ou se as mudanças ocorridas são suficientes para se adotar o Antropoceno.

Para o coordenador do Projeto Manuelzão, Marcus Vinícius Polignano, apesar de a discussão sobre o Antropoceno indicar uma crise no atual sistema de produção, é uma oportunidade interessante para se refletir sobre a ação do homem no planeta: “Temos que começar a pensar nas ações, no sentido da reconstrução desses paradigmas que estão sustentando esse processo”, diz. “O setor produtivo tem que pensar de uma forma mais sistêmica. Quer dizer que a ação e a produção têm uma repercussão que vai para além dos muros da empresa”.

www.aguadagente.com.br



Água.
quem ~~o~~ cuida.

1 litro
de
ÓLEO

contamina

20 mil
litros
de
ÁGUA

E QUEM CUIDA
NÃO JOGA ÓLEO
NA ÁGUA.

22 de março
Dia Mundial
da Água

água
da gente

COPASA
A água de Minas

**GOVERNO
DE MINAS**