



Crianças nadam em Santo Hipólito: evento marca o encerramento da Meta 2010 e início da Meta 2014

Nadar mais longe

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

Pulo:
compromissos
para 2014

Mobilidade urbana:
até onde podemos
chegar

Copa:
vamos ter fôlego para
depois?

Nadar mais longe

#59. ANO 13 . OUTUBRO DE 2010

Sem agrotóxicos

PARA ALCANÇAR UMA
AGRICULTURA SAUDÁVEL

14

Participação empresarial
Revitalização deve ser o norte 5

Saneamento
Caminhos para um quadro ideal 8

Em perigo
Meta 2014 tem que chegar até o Cipó 10

Universidade
Conhecimento que deve ir além 16



FOTO: EMATER



Informativo do Projeto Manuelzão UFMG e de suas parcerias institucionais e sociais pela revitalização da bacia hidrográfica do Rio das Velhas.

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

Redação e Edição
Elton Antunes (MTb 4415 DRT/
MG), Anna Carolina Aguiar, Camila
Bastos, Isadora Marques, Júlia
Marques, Mateus Coutinho e
Victor Vieira

Apoio Editorial
Carol Scott

Diagramação e Ilustração
Eduardo Felipe, Ana Carolina
Caetano, André Buono
e Marcela Sílvia
Foto capa:
Montagem de Marcela Sílvia sobre
foto de Expresso das Ideias
Projeto gráfico: Atelier de
Publicidade do curso de
Comunicação Social da UFMG sob
a coordenação de Bruno Martins.
Impressão: Esdeva

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

Tchibum!

Caro leitor,

Um rio nasce, percorre seu caminho e deságua em outro maior ou no mar. As águas vão sempre na direção de seu objetivo, a foz. Como um rio, a Meta 2010 também cumpriu o seu percurso. Foram várias as conquistas alcançadas ao longo do caminho, mas é preciso nadar ainda mais longe. Essa é a proposta da Meta 2014: fazer com que os avanços que obtivemos deságuem em novas ações de Revitalização da Bacia do Velhas (p.6). Por isso, é hora de olhar para a direção que vamos seguir e preparar o fôlego para braçadas maiores.

No percurso rumo à foz, vamos nos deparar com caminhos sinuosos. O saneamento, apesar das melhorias, ainda se apresenta como um obstáculo (p.8). E a questão do lixo também parece difícil de contornar, mas novas alternativas mostram o que podemos fazer com os resíduos para os próximos anos (p.18). Para os riscos dos agrotóxicos, a agricultura orgânica pode ser uma solução (p.14)

A Meta 2014 vai precisar envolver quem está nas margens: empresas (p.5), municípios (p.22) e universidades (p.16) devem mergulhar de cabeça na revitalização. Também precisamos tomar cuidado para não deixar o Cipó apenas na margem (p.10).

Já a Copa do Mundo no Brasil está no centro das atenções, mas é bom ficar atento para que as ações de infraestrutura do evento ganhem um rumo certo (p.20), assim como as propostas para a mobilidade urbana em BH (p.11).

Nesta edição, estamos imersos em ideias sobre a Bacia que queremos para os próximos anos. Tome fôlego nas próximas páginas e se jogue também.

Boa leitura!

“É preciso garantir a continuidade da recuperação que nós iniciamos a partir desse grande movimento político-social aqui na Bacia do Rio das Velhas”

MARCUS VINÍCIUS POLIGNANO, DURANTE A ABERTURA DO EVENTO EM SANTO HIPÓLITO

“Aquele ali ainda é filhote em vista dos outros que a gente sempre pesca!”

HELIOMAR ROCHA TEIXEIRA, VEREADOR DE SANTO HIPÓLITO, A RESPEITO DOS PEIXES ENTREGUES ÀS AUTORIDADES

“O que não podia era ter destruído o Rio das Velhas”

APOLO HERINGER



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

Documento Compromisso pela revitalização da Bacia do Rio das Velhas

ASSEGURAR A VOLTA DO PEIXE E O NADAR NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE EM 2014

São inegáveis os resultados positivos obtidos pela Meta 2010. Algumas espécies maiores de peixes já podem ser contempladas na região próxima de Lagoa Santa. A Meta 2010 é um sucesso, principalmente na região do baixo e do médio Rio das Velhas. Estas regiões, beneficiadas pelas intervenções na RMBH, apresentaram melhorias significativas na qualidade das suas águas. Os relatos de pescadores e das pesquisas de biomonitoramento obtidos pelo Projeto Manuelzão, confirmados pela Expedição Manuelzão 2009, demonstram que o Rio está se revitalizando e todos confirmam o “milagre da multiplicação dos peixes”.

Podemos afirmar que, numa avaliação qualitativa, a Meta atin-

giu 60% do esperado. Não só deixou de piorar, como melhorou significativamente. Demonstrou, na prática, que a sociedade pode reverter o processo de degradação desde que estabeleça esse objetivo como uma meta política acordada entre sociedade e Estado. Pela primeira vez, na história de Minas Gerais, as políticas públicas e práticas empresariais estão sendo avaliadas pela qualidade das águas de uma bacia hidrográfica. Este método funda-se no princípio “o espelho d’água mostra a nossa cara”.

A Meta 2010, proposta pelo Projeto Manuelzão e assumida pelo estado, é um marco na história de Minas, do Brasil e da revitalização de rios no mundo. Não podemos ainda dizer que o processo

de revitalização seja irreversível a longo prazo. Há contradições ainda não resolvidas que poderão vir a ameaçar nossas conquistas, pois a natureza da gestão tem muitas incoerências metodológicas. Acreditamos que a população da Bacia, agora mobilizada, irá reagir diante de qualquer tentativa de retrocesso em relação à gestão do Rio das Velhas.

No momento, para garantir a continuidade da recuperação do Rio das Velhas, está sendo lançada a META 2014: CONSOLIDAR A VOLTA DOS PEIXES E NADAR NO RIO DAS VELHAS NA RMBH EM 2014. A Meta 2014 reforça três focos geográficos de atuação para conquistarmos nova condição qualitativa no Velhas: 1) primeiro foco, a recuperação da região mais degradada da calha do Velhas que atravessa a RMBH, destacando-se o conjunto das sub-bacias altamente poluídas dos Ribeirões Arrudas e Onça, do Ribeirão da Mata, Ribeirão Caeté-Sabará, Água Suja e incluindo ainda o Ribeirão Jequitibá; 2) segundo foco, a preservação ou conservação da sub-bacia do Cipó/Paraúna, uma das principais reservas biológicas naturais da Bacia do Velhas; 3) terceiro foco, ações de preservação e recuperação dos demais afluentes do Velhas, envolvendo todas as prefeituras e empresas das respectivas sub-bacias hidrográficas e subcomitês. Todos os impactos ambientais são detectados por território de bacia e aí recebem a primeira abordagem dos defensores das águas que cuidam da gestão do Rio das Velhas.

Este processo se desenvolve com a liderança do Projeto Manuelzão, do Programa Estruturador do Estado/Meta 2014 e do CBH Velhas, com forte participação da sociedade civil. A estratégia adotada articula a mobilização pela “volta do peixe” com a transformação da mentalidade civilizatória, pensando de forma integrada todas as atividades antrópicas no conjunto da Bacia Hidrográfica.

As principais ações estratégicas da Meta 2014, a serem implementadas de imediato serão:

1) Coleta, interceptação e tratamento dos esgotos das sub-bacias dos Ribeirões Arrudas, Onça e Ribeirão da Mata; coleta, interceptação e tratamento dos esgotos das sub-bacias dos Ribeirões Água Suja (Nova Lima), Caeté-Sabará, Jequitibá (Sete Lagoas). Tratamento terciário nas ETÉs.

2) Ações de revitalização dos Ribeirões Pampulha-Onça e Arrudas e margens da calha, em todo o curso do rio, sobretudo na RMBH.

3) Agiremos para viabilizar o Enquadramento do rio como Classe II na RMBH até 2014, na pior das hipóteses, e envidaremos sérios esforços para implementar o tratamento terciário com desinfecção, caso contrário se inviabiliza a balneabilidade. Isto é válido também para a Lagoa da Pampulha e a PBH já se mobiliza neste sentido.

4) Implantação da coleta seletiva priorizando a compostagem e a reciclagem na gestão dos resíduos. O foco nunca pode ser o enterro de matéria-prima e energia em “modernos” aterros sanitários.

5) Adequação dos planos diretores das cidades à lógica ambiental da gestão de bacia hidrográfica.

Para se atingir a Meta 2014, será necessário um novo arranjo institucional, não pode ser somente um projeto COPASA. A Meta terá que pautar os diversos setores como planejamento, desenvolvimento econômico, meio ambiente, saúde, com respeito à biodiversidade e aos ecossistemas.

Em se tratando de Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, é questão urgente a gestão integrada entre o CBH Velhas e as 3 URCs que estão licenciando e outorgando sem uma avaliação consistente do Plano Diretor, das Metas e do Enquadramento. A Meta 2014 não pode ser concebida descolada da gestão sistêmica do conjunto da Bacia. Impõem-se monitorar os efeitos sinérgicos e cumulativos dos impactos isolados e ter foco na Licença Prévia. Este objetivo se atinge através de Ato Administrativo que dê sintonia e sincronidade aos processos de Licenciamento e Outorga, fazendo convergir os instrumentos legais de gestão para o COPAM e CBHs.

A Meta 2014 exclui de forma peremptória a construção de barragens na calha do Rio das Velhas e na Bacia do Rio Cipó. No caso de Santo Hipólito, a barragem teria consequência devastadora sobre os ecossistemas da Bacia do Cipó/Paraúna, Pardo e médio Velhas, além da inundação de povoados, de terras férteis da região e isolamento de pessoas. Esta barragem nunca foi uma reivindicação regional. A região tem outras prioridades. Na eventualidade futura de alguma proposição de barragem em algum afluente do Velhas, que não desejamos, somente com outorga preventiva aprovada pelo Comitê da Bacia do Rio das Velhas e audiências públicas na região afetada e uma representativa de toda a Bacia.

A Meta 2014 representa uma nova pactuação na qualidade da relação política entre Estado e sociedade, substituindo o confronto sistemático pela busca de consensos possíveis para soluções estratégicas.

O objetivo maior da Meta 2014 é a conquista de uma sociedade com nova visão-de-mundo que seja civilizatoriamente superior, ecossistemicamente adequada às necessidades de todas as espécies, verdadeiramente democrática e justa, abolindo fronteiras e preconceitos. As águas e o peixe estão cumprindo o papel estratégico de guias e inspiradores de uma transformação da mentalidade. ◆

ANTÔNIO ANASTASIA
Governador de Minas Gerais

AÉCIO NEVES
Ex-governador de Minas Gerais

JOSÉ CARLOS CARVALHO
Secretário de Minas Gerais de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

APOLO HERINGER LISBOA
Coordenador do Projeto Manuelzão

MARCUS VINÍCIUS POLIGNANO
Coordenador do Projeto Manuelzão

MÁRCIO LACERDA
Prefeito Municipal de Belo Horizonte

MÁRCIO ÂNGELO ARAÚJO JÚNIOR
Prefeito em exercício de Santo Hipólito
Representando os prefeitos da Bacia do Rio das Velhas

THOMAZ DA MATTA MACHADO
Presidente do CBH São Francisco

ROGÉRIO SEPÚLVEDA
Presidente do CBH do Rio das Velhas

Mais que um negócio

EMPRESAS PRECISAM INCORPORAR A LÓGICA AMBIENTAL A SEUS OBJETIVOS

MATEUS COUTINHO E JÚLIA MARQUES
Estudantes de Comunicação Social da UFMG



Anúncio publicado em 27 de outubro de 1967, no jornal Estado de Minas

“Os pássaros perdem o ninho, em compensação o Brasil e Minas Gerais ganham mais uma estrada”. Pode parecer estranho, mas essa era a propaganda de uma construtora mineira em 1967 (veja foto). De lá pra cá, o comportamento das empresas em relação ao meio ambiente mudou e hoje já se discute o seu papel na preservação ambiental. Mas ainda há muita estrada pela frente.

O professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da PUC Minas e pesquisador na área de Gestão Socioambiental, Armindo Teodósio, explica que a atenção das empresas para questões ambientais surgiu nas décadas de 80 e 90 quando a legislação começou a ficar mais exigente no país. Nessa época, a pressão do Estado obrigou as empresas a se adequarem a formas menos impactantes de produção.

Deixar de pagar multas foi um passo, mas elas também trataram de economizar: com o tempo, as empresas vêm descobrindo que ter uma produção mais limpa, com reaproveita-

mento de água e reciclagem de resíduos, por exemplo, pode trazer vantagens econômicas. E outro ganho foi com a imagem. Se em 1967 era aceitável que uma empresa contasse que destruiu ninhos para fazer estradas, hoje isso não pega nada bem. “Os programas [na área de meio ambiente] mostram uma transparência da empresa, mostram que é uma empresa cidadã, com responsabilidade ambiental e isso hoje gera uma série de benefícios, inclusive econômicos”, assegura o gerente de meio ambiente da Associação Comercial de Minas, José Luís de Magalhães.

Cumprir a lei, buscar vantagens econômicas e sair bem na foto. Tudo isso é importante, mas a participação das empresas em questões ambientais precisa ir além. Para os coordenadores do Projeto Manuelzão, Thomaz da Mata Machado e Apolo Heringer, as empresas vêem a questão ambiental como algo externo ao seu objetivo principal. É necessário que os empresários internalizem as preocupações com o meio ambiente em seu processo produtivo. “As empresas têm investimentos pontuais muito na lógica de publicidade, propaganda, mas elas não incluíram a Meta 2010 e agora a Meta 2014 como uma plataforma da empresa da mesma forma como elas têm a produção”, critica Apolo.

ACERTAR AS CLÁUSULAS

A consultora e professora de Gestão para sustentabilidade da Fundação Dom Cabral, Nísia Werneck, explica que as empresas têm uma atuação significativa, principalmente se comparado ao passado, mas normalmente atreladas a processos de licenciamento. “Elas não colocam toda a criatividade e potencial de fazer a diferença”, enfatiza. O medo de tomar uma multa é ainda um dos principais motivadores do setor privado.

Então, pensar parcerias entre o setor privado e organizações de defesa do meio ambiente pode ser uma forma de envolver de fato as empresas. Para isso, é importante minimizar preconceitos e eliminar estereótipos de ambas as partes. De acordo com Nísia Werneck, as empresas também fazem parte da sociedade e o ideal é não demonizá-las nem santificá-las. “O mais importante é que as pessoas prestem menos atenção em suas divergências e mais naquilo que concordam”, explica.

Isso não significa que as iniciativas ambientais devam abrir mão de suas reivindicações, mas entender que a soma de esforços pode resultar em benefícios ao meio ambiente. “Nós não temos vergonha de trabalhar junto com eles [os empresários] desde que assumam compromissos concretos com a Meta [2014], para melhorar o Rio das Velhas”, reitera Apolo. É possível, então, construir a estrada sem destruir o ninho? ●

Nado sintonizado

AUTORIDADES PÚBLICAS E REPRESENTANTES DA SOCIEDADE NADAM NO RIO DAS VELHAS COMO FORMA DE FINALIZAR A META 2010 E DAR INÍCIO A UMA NOVA ETAPA DA REVITALIZAÇÃO: A META 2014

ANNA CAROLINA AGUIAR E CAMILA BASTOS
Estudantes de Comunicação Social da UFMG e de Jornalismo da PUC Minas

Em cidade pequena, todo carro estranho é notado com interesse. Em Santo Hipólito, no dia 14 de agosto, foram vários: motos, ônibus, microônibus, vans e, para o furor da cidade, dois helicópteros. É, o dia não ia ser lá tão comum. Tantos veículos traziam outras tantas pessoas para nadar no rio.

O ex-Governador Aécio Neves, o Governador Antônio Anastasia, o prefeito de Belo Horizonte, Marcos Lacerda, e o secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, José Carlos de Carvalho, pularam no Rio, junto a membros do Projeto Manuelzão, como Apolo Heringer e Marcus Vinícius Polignano. Esse nado coletivo em Santo Hipólito era o ato simbólico que marcava o encerramento da Meta 2010 – navegar, pescar e nadar no Rio das Velhas, na Região Metropolitana de Belo Horizonte – e o lançamento da Meta 2014.

Bom, o Rio das Velhas não estava exatamente limpo. Houve avanços, que melhoraram muito a sua condição, mas também ficaram algumas pendências que contribuíram para que a qualidade das águas do Rio não melhorasse muito. Mas isso não foi um impedimento para o ato simbólico, que marcou o encerramento da Meta 2010 e o início da 2014.

A Meta 2010 buscou que fosse possível nadar, navegar e pescar na Região Metropolitana de Belo Horizonte, e, por isso, a ideia inicial era de que a natação de encerramento fosse em Santa Luzia. Mesmo com todas as ações ao longo desses sete anos, ainda não é possível fazer isso no primeiro local escolhido, mas em muitos outros municípios foi grande a melhoria da qualidade da água.

MUITO TRABALHO

A cidade de Santo Hipólito foi escolhida para o evento porque, além de ser uma região onde qualidade do Rio das Velhas se mostra melhor, há o risco da construção de uma barragem para armazenamento de água. O Velhas é rico em matéria orgânica, e a paralisação das suas águas iria intensificar um processo de eutrofização no qual o nível de oxigênio do rio cai muito, enquanto o de gás carbônico sobe. Em outras palavras, a barragem iria desconstruir todos os avan-

ços alcançados pelo Projeto nessa parte do Rio.

Mas não só isso. A barragem alagaria o distrito do município, Senhora do Glória, perdendo-se aí toda uma história de quem vive lá. O Projeto Manuelzão e o Governo de Minas já se posicionaram contra o barramento, e a escolha do local reforça essa ideia.

Para o cumprimento da Meta 2010, foi importante que se instaurassem políticas públicas. Um grande problema foi a falta de integração entre municípios, Estado e empresas e até mesmo dentro da própria UFMG, onde o Projeto teve que lutar contra a visão disciplinar e departamental, que até hoje cria uma fragmentação na abordagem dos problemas.

Também foi preciso incentivar a reflexão sobre saúde pública, no sentido de que não é uma questão que se trata apenas com remédios, mas também melhorando o meio ambiente, e prevenindo doenças. “As pessoas não percebiam isso, e começaram a dar risada, então, como a gente tinha certeza da nossa proposta, a gente até achou bom, porque aquilo estimulava a gente”, conta o idealizador da Meta 2010, Apolo Heringer, sobre o início do Projeto. O Manuelzão também teve que lutar por recursos físicos e econômicos, e pelo apoio governamental.

MAIS QUATRO ANOS

A Meta 2014 pretende aprimorar a maneira de lidar com as questões ambientais. Para aprofundar o processo de revitalização, é fundamental uma integração maior entre os órgãos de governo, já que hoje cada um deles ainda opera sob um ótica corporativista, que prejudica um trabalho eficaz e multidisciplinar. Além disso, a Meta 2010 focou muito o tratamento de esgoto, não abordando suficientemente outras questões importantes como a agricultura, o lixo e a navegação.

Se a gente vai abrir a Copa, não se sabe. Mas a ideia agora é nadar na capital mineira até 2014. É mais difícil, e deve ser elevado o tratamento de esgoto em Belo Horizonte, incluindo a fase terciária, a desinfecção da água. Outra linha que deve ser seguida é a da sensibilização da população e o diálogo com o governo, e, principalmente, com as empresas, que tiveram pouca participação nos últimos anos.



FOTO: ANNA CAROLINA AGUIAR

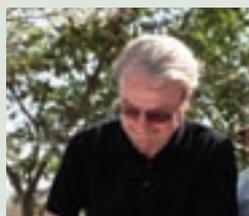
Em meio ao evento, muita descontração. Quem foi conferir ficou colado no palco. O clima era leve e todo mundo queria ver o seu rio limpo

Compromisso escrito

E a prefeitura de BH, como entra nisso tudo? Ao ser perguntado sobre isso, logo após o evento, o prefeito de Belo Horizonte, Márcio Lacerda assegurou: "Tá escrito, está tudo escrito!". O escrito se refere à Carta Compromisso da Meta 2014 [leia na íntegra nas páginas 3 e 4], assinada pelas autoridades presentes e pelos coordenadores do Projeto Manuelzão. Nela, as ações estratégicas relacionadas à prefeitura de BH são ações de revitalização dos Ribeirões Pampulha-Onça e Arrudas, investimentos no entorno da Lagoa da Pampulha, com interceptação de esgoto, tornando possível sua balneabilidade, e a implantação da coleta seletiva. Além disso, o Plano Diretor da cidade, assim como o de todos os outros municípios da Bacia, devem se adequar às bacias hidrográficas. Agora é tirar do papel.



O poeta Tarso Alvarenga declamou uma poesia chamada "Adeus, Rio das Velhas, Adeus".



O prefeito de BH, Márcio Lacerda, ressaltou a importância da mobilização popular e prometeu trabalhar na recuperação da Lagoa da Pampulha.



O prefeito em exercício de Santo Hipólito, Márcio Ângelo Araújo Júnior, criticou o crescimento da mortandade dos peixes ao contar a história de seu município.



Apolo Heringer, coordenador do Projeto Manuelzão, agradeceu a todos os envolvidos na Meta 2010 – navegar, nadar e pescar na RMBH, proposta em 2003 – e terminou sua fala porque estava louco para entrar na água.



Anastasia reforçou os compromissos assumidos enquanto Aécio governava, e prometeu dar toda a atenção para a Meta 2014 caso eleito.



Aécio Neves lembrou-se do desafio proposto por Apolo, sete anos atrás, e disse que os resultados, mesmo não sendo 100%, eram consideráveis.



O presidente do CBH Velhas, Rogério Sepúlveda, lembrou que o dia era de comemoração, trazendo à tona também a questão da barragem em Senhora da Glória, ao lembrar que o comitê votou contra essa construção com unanimidade.



Dona Ivana, que vive próximo a uma das nascentes do Ribeirão Arrudas, lembrou que a volta do peixe é uma luta antiga do Projeto Manuelzão e fez um pedido ao prefeito de Belo Horizonte, Márcio Lacerda: tornar o Arrudas vivo novamente. ♦

Sonho ou realidade?

SANEAMENTO APRESENTA MELHORAS, MAS AINDA
HÁ DEFASAGENS NO SERVIÇO QUE DEVERIA SER OFERECIDO

ANNA CAROLINA AGUIAR
Estudante de Comunicação Social da UFMG

“Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se:
I-saneamento básico: conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:
a) abastecimento de água potável;
b) esgotamento sanitário;
c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;
d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas”.
Lei Federal Nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007

O trecho acima faz parte da Lei do Saneamento, que busca definir como deve ser tratada a questão no país. Algo como um mundo ideal do saneamento básico. Os serviços são direitos de qualquer brasileiro. Além disso, as ações nessas quatro vertentes devem ser integradas, pensadas em conjunto, para que uma não interfira negativamente na outra.

No entanto, se tem a palavra “ideal” ali em cima, é porque não está tudo completo em Minas. Alguma dessas quatro linhas não está bem resolvida, ou nenhuma das quatro. Pode ser porque não acontecem, não são contínuas ou porque o acesso não atinge a população como um todo.

Neste ano, o IBGE divulgou a Pesquisa Nacional de Saneamento (PSNB), com dados até 2008. A situação não é perfeita, mas apresenta avanços. Ainda assim, as estatísticas encobrem situações que não podem ser contadas em números. O coordenador do Projeto Manuelzão, Thomaz da Matta Machado, exemplifica: “na Bacia [do Rio das Velhas], os lugares onde você não tem tratamento de água são nas partes mais preservadas, como na área rural do Rio Cipó e do Pardo, que não tratam suas águas”.

QUASE LÁ

O abastecimento de água diz respeito a toda uma infraestrutura que possibilite a captação, transporte e oferta de água potável a 100% da população, de forma contínua. Todos os municípios do estado de Minas Gerais contam com abastecimento, o que não quer dizer que toda a população tem esse acesso à água. Segundo o professor do departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da UFMG, Leo Heller, “suspeita-se que, dentre os que têm acesso, há uma intermitência dessa água

e uma parcela da água viola os padrões de potabilidade. Não temos um monitoramento em todos os pontos de abastecimento”.

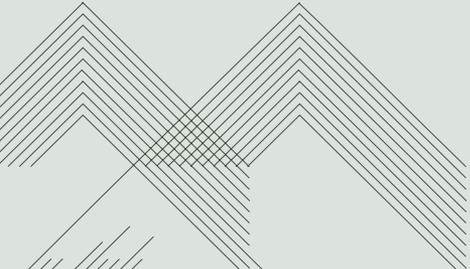
Nesses casos o morador faz uso de poços domiciliares, compra a água de caminhões pipa ou a busca com vasilhames em mananciais. A população mais pobre, que já conta com precários serviços de saúde, é a que tem menos acesso à água de qualidade. Isso a torna mais vulnerável aos efeitos de um mau armazenamento sobre a sua saúde.

Para que possamos chegar a uma situação ideal, Leo Heller diz da importância do tripé boas técnicas, recursos financeiros e políticas públicas. De acordo com ele, os especialistas da área veem uma deficiência na gestão: “não bastam os recursos, obras, bons conceitos de engenharia, porque ao longo do tempo, a tendência é que esses sistemas se deteriorem. Não há uma manutenção, uma assistência”. Thomaz ainda ressalta que, nas áreas rurais, não existe tanto essa preocupação em se chegar a 100% de domicílios tratados. Ele avalia que, nessas áreas, o tratamento seria praticamente casa por casa. Mas não é nada muito complexo: “você pode tirar água do poço, que é de boa qualidade em grande parte das vezes, e fazer um tratamento convencional, com cloro, por exemplo”.

MAIS TRABALHO

Na questão do esgotamento sanitário, por lei, é direito de todos que o esgoto seja coletado, transportado, tratado e disposto de forma adequada. Outra possibilidade, em locais de ocupação mais dispersa, é a construção de sistemas de fossas que infiltrem o esgoto no subsolo sem contaminar a água subterrânea.

Já quanto à rede coletora de esgotos, não se pode



falar tão bem. Minas é o estado que mais apresenta cidades sem acesso à coleta de esgotos na região Sudeste, principalmente em sua porção norte. Mesmo assim, dentro do estado, 68,9% dos domicílios contavam com rede coletora de esgotos na época da pesquisa do IBGE. Leo Heller avalia que “é um número razoável, estamos entre os três melhores estados do país. Mas não estamos bem em termos de tratamento de esgoto”. Apenas 22,7% dos municípios possuem o serviço.

Dar conta do problema é complicado. Thomaz avalia que, no Brasil, temos um conceito ultrapassado de dividir o tratamento em três etapas – o primário, o secundário e o terciário. Para ele, deveria ser tudo uma coisa só: “no primário, na verdade, você tira o grosso. No secundário, já tem um tratamento de 70%, 80% do esgoto. E no terciário, retira-se praticamente tudo”. Leo Heller ressalta que não basta qualquer tipo de tratamento, se quisermos minimizar os impactos sobre o ambiente e sobre a saúde humana. “O tratamento secundário remove a matéria orgânica, mas tem baixa capacidade de remover microorganismos patogênicos”, explica. Em Minas, nem mesmo a capital conta com esse tratamento.

NÃO SÓ ÁGUA

O terceiro aspecto do saneamento é a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos. Ele implica em atividades de coleta, tratamento e destinação final do lixo tanto doméstico quanto de locais públicos. E é muito lixo. De acordo com a Superintendência de Limpeza Urbana, no ano de 2009, foram coletados 557.672 toneladas de resíduos domiciliares, fora o lixo de favelas e vilas, e deposições clandestinas, apenas em BH.

Os resíduos sólidos, em Minas, têm como destinação principal os lixões e aterros controlados. De acordo com a PNSB, todos os municípios do estado possuem algum serviço de manejo dos resíduos sólidos. No entanto, o dado encobre o problema da abrangência desse serviço e da falta de tratamento.

É cada vez mais lixo e já não temos nem

lugar para colocar. Thomaz aponta que ele deve ser coletado, tratado, reciclado e, principalmente, reduzido: “nós temos que voltar um pouco no tempo e jogar menos coisas fora”. E a falta de coleta seletiva torna o problema ainda mais complicado de se resolver. A falta de tratamento do lixo, além de poluir o solo e as águas, atrai animais transmissores de doenças. No entorno dos lixões a população de menor poder aquisitivo está novamente exposta a essas doenças, principalmente os que realizam a catação.

EMBAIXO DA GENTE

A Lei de Saneamento trata ainda da drenagem e do manejo das águas pluviais. Ela se refere ao controle do escoamento das águas da chuva, de forma a evitar problemas para a cidade e para a própria população. Também entram aí redes superficiais e subterrâneas de coleta das águas pluviais. Um agravante dos problemas encontrados nessa questão é a impermeabilização das cidades. É asfalto e cimento para todo lado, não permitindo a infiltração da água no solo.

Quanto aos municípios que apresentam serviço de manejo de águas pluviais em Minas Gerais, eram 831, à época da pesquisa. E dos 831 municípios com ruas pavimentadas em 2008, a drenagem superficial estava presente em 738 e a subterrânea, em 734. A má gestão das águas pluviais pode trazer problemas como inundações, alagamentos, erosão e assoreamento dos cursos d'água. Thomaz ressalta que, quando vem a chuva, a drenagem leva muitos resíduos para os rios. E levanta possíveis soluções. “Teria que tratar essa drenagem? Ou teria que fazer com que ela infiltre no solo antes de chegar aos canais pluviais?”, reflete. Drenar a água pelo solo, antes que ela chegue ao rio, possibilita seu tratamento, já que o volume que chegaria ao curso d'água pelos canais seria menor. Também nesse sentido, é importante não canalizar os rios. Thomaz avalia: “quanto mais rio tiver, melhor, porque a água vai por ali”. ●

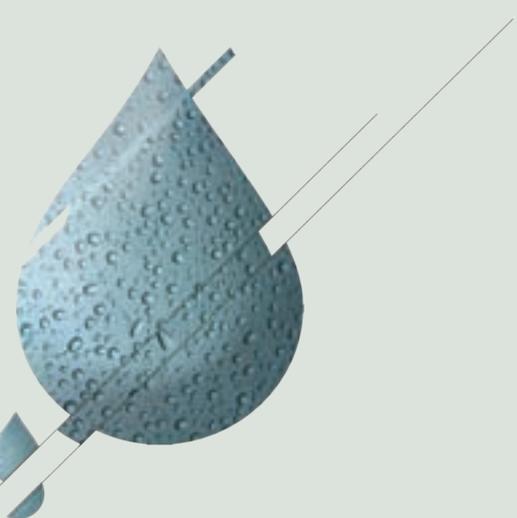


ILUSTRAÇÃO: EDUARDO FELIPPE

Santuário ameaçado

IMPORTANTE PARA A REVITALIZAÇÃO DO VELHAS, RIO CIPÓ PRECISA DE AJUDA

ISADORA MARQUES E MATEUS COUTINHO
Estudantes de Comunicação Social da UFMG

Sombra e água fresca. Mais do que fresca, limpa. Assim pode ser vista a região da Serra do Cipó, uma das mais preservadas na Bacia do Rio das Velhas. É lá que nasce o mais importante afluente na Bacia, o Rio Cipó, que com suas límpidas águas serve de santuário para os peixes se reproduzirem e voltarem para o Velhas. O cenário paradisíaco, contudo, pode não continuar tão preservado. “Nos últimos anos temos observado uma piora nas águas do Cipó, com aumento do número de coliformes fecais”, lamenta Vanessa Saraiwa, analista ambiental do Instituto Mineiro de Gestão das Águas, que monitora o Rio.

A Serra fica na região central de Minas e envolve quatro municípios: Santana do Riacho, Jaboticatubas, Conceição do Mato Dentro e Morro do Pilar. Desde 1984, ela possui uma Unidade Federal de Preservação Ambiental, o Parque Nacional da Serra do Cipó, que protege a área das nascentes. Lá não há desmatamento e as atividades realizadas são restritas às cachoeiras e cânions. “O turismo é controlado e não temos mais gado. Desde o ano passado também estamos sem incêndios”, destaca o gerente do Parque, Henri Collet.

Se no Parque, que abrange duas das seis cidades da Bacia do Cipó, o Rio ainda respira tranquilo, ao sair dele, as ameaças não são poucas. O secretário de Meio Ambiente de Jaboticatubas, cidade que abriga 80% da Unidade, João Carlos dos Santos, reitera: “Quando o Rio sai do Parque, já começa a ter outros usos, que não o de lazer: cultivos, assoreamento e diversos outros fatores que vão poluí-lo”. Desmatamento das matas ciliares, pequenas atividades carvoeiras e de mineração, expansão urbana desordenada e uso de agrotóxicos são os principais exemplos. “Existe fiscalização, mas o empreendedor regulariza e continua explorando. Retiramos uns garimpos ilegais, mas continuam as atividades que conseguiram legalização”, explica Alex Mendes, membro da ONG Caminhos da Serra, que luta pela preservação das Bacias do Velhas e Jequitinhonha.

Não só ao redor do Parque, mas também nas cidades ao longo da sub-bacia, as ameaças estão presentes. Há suspeitas de lançamento de esgoto nos afluentes do Cipó, como é o caso do Ribeirão Soberbo, em Santana do Riacho, que já está muito assoreado.



FOTO: HENRI COLLET

Na região do Parque Nacional da Serra do Cipó, o Rio ainda está preservado

OLHANDO PRO FUTURO

A Meta 2010, cuja proposta era navegar, pescar e nadar no Rio das Velhas na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) até esse ano, enfatizou as ações de revitalização no foco da degradação. Assim, o Cipó ficou de lado. “[A atuação da Meta] para nós efetivamente foi zero. Participamos das atividades e da Expedição, mas não vimos nenhum tipo de investimento ou discussão com relação à região [do Cipó]”, ressalta Alex.

Com o lançamento da Meta 2014, que propõe consolidar a volta do peixe e nadar no Velhas na RMBH, as ações devem ganhar novo ânimo. O futuro da região ainda é incerto e as propostas, como os problemas, estão dispersas. O principal desafio é articular órgãos do governo estadual e federal, prefeituras, movimentos ambientalistas e a própria população. Para o coordenador do Projeto Manuelzão, Thomaz da Matta Machado, um caminho para evitar o abandono da região e conseguir essa articulação é a criação do subcomitê do Cipó. Nele participariam os parques, prefeituras e empreendedores turísticos, que cresceram muito na sub-bacia. A ideia parece ser bem aceita por quem vivencia o cotidiano do Rio. ♦

Próxima parada

DESAFIOS DA MOBILIDADE URBANA EM BELO HORIZONTE APONTAM PARA A NECESSIDADE DE INTEGRAÇÃO ENTRE OS MODELOS DE TRANSPORTE

JÚLIA MARQUES
Estudante de Comunicação Social da UFMG

Rafael acorda e vai para o trabalho todos os dias. Caminha um pouco até a Avenida Amazonas, atravessa e pega um elevador ali mesmo, no canteiro central. O elevador sobe uns vinte metros e lá de cima, em uma estação, Rafael espera por alguns segundos o seu metrô. Viaja a 100 km/h observando casas e carros que ficaram lá embaixo. Com poucos minutos, os vagões – movidos a energia elétrica ou solar – chegam ao centro da cidade. Sem arranques, sem barulho, sem fumaça e sem congestionamento. Filme de ficção científica?

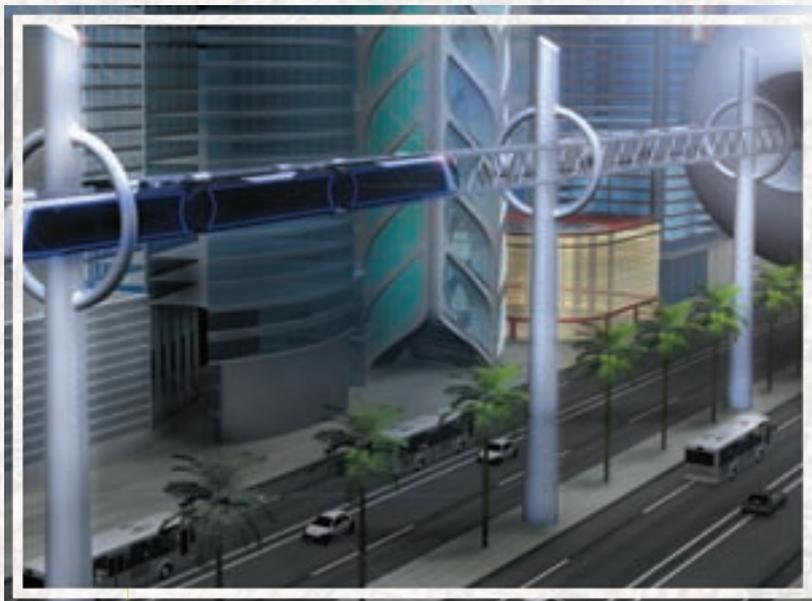
Esse é um projeto de metrô suspenso feito por alunos da Escola de Design da Universidade Estadual de Minas Gerais. O designer Rafael Costa, um dos idealizadores do metrô nas alturas, conta que a ideia partiu de discussões, há mais ou menos cinco anos, sobre o futuro da mobilidade urbana em Belo Horizonte, antes mesmo de o trânsito na capital se tornar tão caótico como está hoje em alguns pontos da cidade. Há três meses foi formado um grupo para estudar a viabilidade técnica e adequar a proposta às tecnologias existentes no mercado. Para Rafael, pensar em um metrô suspenso estimula a imaginação sobre alternativas para vencer as dificuldades de deslocamento na capital.

E é de alçar vãos mais altos que BH está precisando. Pensando no aumento da frota de carros e de olho na Copa do Mundo de 2014 que bate à porta, a Prefeitura de Belo Horizonte decidiu adotar um modelo de transporte coletivo chamado BRT (Bus Rapid Transit) que consiste em corredores rápidos, exclusivos, para ônibus maiores. Os BRTs já existem em cidades como Bogotá, na Colômbia, e mesmo em Curitiba (PR). Em BH, até 2014, vão ser implantados três corredores: na Avenida Antônio Carlos, na Cristiano Machado e na Pedro II, com investimentos de 1 bilhão e 600 milhões de reais.

O gerente de coordenação de políticas de sustentabilidade da BHTRANS, Marcelo Cintra, explica que a escolha desse modelo para 2014 – e não do metrô – atendeu a algumas exigências como rapidez maior de implantação e custos reduzidos tanto de construção quanto de operação. Nesse sistema, o tempo de embarque e desembarque é menor em comparação com os ônibus comuns porque a tarifa é paga em uma estação fora do veículo. De acordo com Marcelo Cintra, a proposta do modelo é evitar que mais pessoas passem a usar os carros. Hoje, 54% da população de BH que utiliza transportes motorizados vai de transporte coletivo, e 46% usa transportes individuais. A

implantação dos BRTs pretende apenas manter essa proporção. “[O BRT] vai ser mais rápido do que o transporte individual, então pra muitas situações vai valer a pena não ir de carro. Hoje são poucas as situações em que não vale a pena ir de carro”, argumenta Marcelo Cintra.

Mas há dúvida se os BRTs vão ser capazes de alterar o cenário de mobilidade urbana da capital. Para o chefe do Departamento de Engenharia de Transportes e Geotecnia (DETG) da UFMG, Nilson Nunes, o sistema de ônibus em BH já está no limite de sua capacidade. “A gente tem condição de se espelhar em modelos bem mais eficientes que têm pelo mundo afora, o corredor de ônibus é importante porque dá velocidade para o ônibus, mas ainda é insuficiente para o tamanho do problema que nós temos”, defende.



VISTA PRO HORIZONTE

Para 2014, a solução emergencial de transporte coletivo já está escolhida e as obras devem começar no final deste ano. Mas é preciso planejar intervenções para as próximas décadas. Uma equipe técnica vem se reunindo desde o início deste ano para a elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) para a Região Metropolitana de Belo Horizonte, solicitado pelo governo do estado. O Plano deve ficar pronto no final do ano e não tem garantia de aplicação, mas servirá como um estudo para apontar diretrizes em aspectos essenciais da dinâmica na RMBH. Um deles é a mobilidade urbana.

Projeto de metrô suspenso desenvolvido por alunos da UEMG: novas ideias para a mobilidade em BH

O problema do trânsito em Belo Horizonte vai além dos limites do município. Muita gente que mora em cidades vizinhas trabalha em BH e mesmo aquelas que não precisariam ir para a capital, acabam passando por ela, por falta de alternativa. A subsecretária de desenvolvimento metropolitano da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (Se-dru), Maria Madalena Franco, explica que um agravante para a mobilidade na RMBH é a convergência do trânsito para a capital. Ela acredita que é necessário melhorar a acessibilidade a outros municípios e fazer ligações intermunicipais a fim de desafogar o trânsito no centro da cidade e reduzir a pressão que existe sobre o sistema de transporte nas principais vias de acesso.

Para isso, as propostas vão sobre rodas e sobre trilhos. As recomendações do PDDI incentivam a complementação do Anel Viário de Contorno Norte – o Rodoanel – de forma a também interligar municípios ao sul e sudoeste da RMBH, como Ibirité e Betim. Além disso, a ideia é aproveitar 295 km da malha ferroviá-

ria, usada apenas para transporte de cargas ou desativada, para levar passageiros de um município a outro.

O modelo de cidade pensado para as próximas décadas não esquece um antigo clamor dos belorizontinos: o metrô. O professor Nilson Nunes, que coordena os estudos da Área de Mobilidade Urbana do PDDI, acredita na necessidade de implantar um modelo de transporte de alta capacidade. Para ele, o transporte por ônibus não é ruim, mas já ultrapassou sua faixa de eficiência e, por isso, não pode resolver todo o problema de deslocamento da Região Metropolitana. “Não vemos outra alternativa se não for o sistema sobre trilhos”, enfatiza.

As recomendações do Plano colocam nos trilhos 165 km de metrô, com expansão da linha 1, concretização e aprimoramento das linhas 2 e 3. Dessa forma, haveria ligações de Nova Lima ao Aeroporto de Confins e a Santa Luzia; de Betim ao Horto, região leste de BH; e do Barreiro, no sul da capital, a Ribeirão das Neves.

FOTO: ARQUIVO BH TRANS



Em Bogotá, na Colômbia, o sistema de BRT se chama TransMilenio

FOTO: ARQUIVO BH TRANS



Usuários passam por uma estação antes de embarcar

ENGRENAGENS

Enquanto o número de carros aumenta em BH – 10% só no ano passado – aumentam também os congestionamentos e o tempo de deslocamento. O que fazer para que as pessoas deixem os carros na garagem e usem o transporte coletivo? A resposta não é simples. Nem o modelo de metrô suspenso, como o proposto por Rafael, seria capaz de diminuir o número de carros nas ruas. Isso porque nenhum meio de transporte coletivo sozinho consegue levar as pessoas da porta de suas casas ao seu destino, direto. Pensar em transporte público é pensar também em integração. “Cada meio de transporte público tem que dialogar com os demais, o espaço urbano é muito capilar, tem áreas com vocações

diferentes, nem todos os transportes atendem bem a todas as áreas”, argumenta o doutor em Geografia e professor da UFMG, Leandro Cardoso.

É por isso que o trem não pode existir sem metrô, o metrô sem os BRTs e estes sem os ônibus convencionais. E mais: a gente quase não lembra, mas outro tipo de transporte – não motorizado! – que pode e deve ser usado é a bicicleta. Mas para isso, é preciso construir ciclovias que deem um mínimo de segurança aos ciclistas. O gerente de coordenação de políticas de sustentabilidade da BHTRANS, Marcelo Cintra, lembra que está previsto no Programa Pedala BH a construção de 120 km de ciclovias na cidade até 2014 integradas aos transportes coletivos. Para 2020, a proposta é chegar

aos 365 km. Quem precisa pegar o metrô, por exemplo, poderia ir da sua casa até a estação de bicicleta, estacioná-la e, na volta, pegá-la de novo.

A sola do pé também é um transporte eficiente se for integrado aos demais. E para andar sem susto, também é necessário uma série de medidas: cuidar da segurança, melhorar as calçadas e pontos de travessia e o que talvez seja mais difícil: estimular um respeito mútuo entre motoristas e pedestres. Mas o espaço reduzido dos passeios com o alargamento de avenidas e construção de estacionamentos sugerem o quanto ainda é difícil incentivar o modo a pé. “O espaço vem sendo construído muito mais para atender os carros do que as pessoas”, lamenta Leandro Cardoso. ●



Metrô

Quem vai
100.000
passageiros/hora/sentido

Velocidade
80 km/h

Quanto custa para construir
100 milhões de dólares por
quilômetro, em média



BRT

Quem vai
Até 50.000
passageiros/hora/sentido

Velocidade
26 km/h

Quanto custa para construir
5 milhões de dólares por
quilômetro*



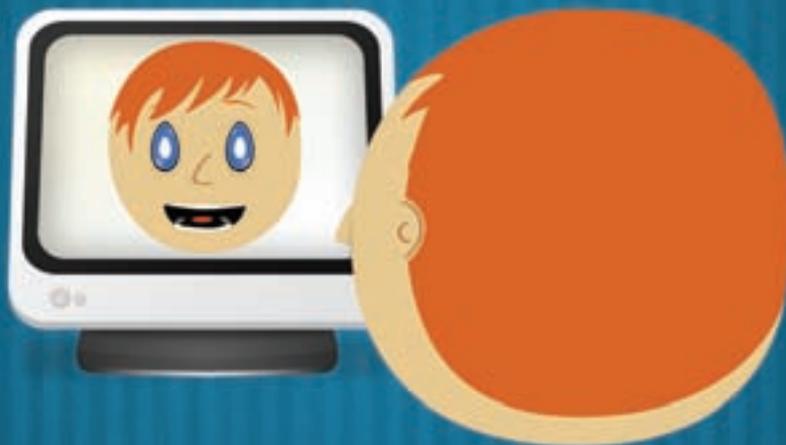
Ônibus

Quem vai
20.000
passageiros/hora/sentido

Velocidade
19 km/h

*sem contar os custos de alargamento das
avenidas

Conte sua história.



E faça parte da nossa também.

Visite nosso site www.manuelzao.ufmg.br onde, além de encontrar várias informações sobre o Projeto Manuelzão e a Bacia do Rio das Velhas, você também pode participar enviando seu conteúdo.

Entre na seção **Publicações - Conte sua História** e mande um caso que tenha acontecido com você na Bacia do Velhas.

É a sua oportunidade de contar um pouco de você e a nossa chance de conhecer melhor os nossos leitores.

Agricultura viciada

UM DOS GRANDES VILÕES DA POLUIÇÃO DIFUSA, AGROTÓXICO AINDA SUSTENTA A AGRICULTURA BRASILEIRA

CAMILA BASTOS E JÚLIA MARQUES

Estudantes de Jornalismo da PUC Minas e de Comunicação Social da UFMG

Fumaça, fábricas, lixo espalhado pelo chão, bitucas de cigarro, buzinas de carros, pichações por toda parte. Quando pensamos em poluição, logo vêm à cabeça os grandes centros urbanos. E ao pensar em tranquilidade e limpeza, lembramos daquele sítiozinho no interior... Mas, existe um tipo de poluição no meio rural que é tão ou mais nociva do que as fumaças que saem dos carros. Ela quase não é vista e sua origem é difícil de ser identificada. A poluição difusa no campo pode ser causada por dejetos de animais e pelo processo erosivo, acentuado pelo mau manejo do solo. E, junto com o solo desgastado, os cursos d'água também recebem resíduos químicos provenientes do uso de agrotóxico. É aí que mora grande parte do problema.

Os agrotóxicos, ou defensivos agrícolas, são substâncias aplicadas na plantação com o objetivo de combater as pragas e acelerar o tempo de colheita. Esses produtos vêm sendo utilizados no Brasil desde a década de 60. De acordo com dados da Associação Nacional das Empresas de Defensivos Agrícolas, entre 2008 e 2009 o volume de vendas no Brasil foi de mais de sete bilhões de dólares, o que representa a aplicação de 734 milhões de toneladas de venenos na agricultura – quase cinco vezes mais que a safra de grãos no Brasil de 2009/2010!

Engana-se quem pensa que só as grandes propriedades é que aplicam esses produtos. O coordenador do Projeto Manuelzão, Tarcísio Pinheiro, explica que também os pequenos proprietários adotam a prática. O agrônomo e doutor em Engenharia Agrícola, Edson Oliveira, associa o uso de defensivos agrícolas a uma certa tradição, uma ideia de que não é possível plantar sem agrotóxicos. “[O produtor] aplica porque o avô dele aplicava, o pai dele aplicava e ele acaba aplicando também, sem saber o motivo”, exemplifica.

Como um remédio que provoca efeitos colaterais, também os agrotóxicos, aplicados em determinado local, acabam afetando outras regiões. Esses produtos se dispersam com o vento e, por meio da erosão do solo ou da água da chuva, acabam atingindo

rios e córregos próximos. Sem contar que podem permanecer no solo onde foram aplicados por muitos anos, mesmo depois que a plantação já acabou. E até mesmo a embalagem desse “remédio” causa danos se o descarte não for feito de forma adequada.

Os riscos vão além dos recursos naturais e afetam a saúde humana. Tanto do consumidor final que coloca na mesa um alimento contaminado, quanto do produtor rural que é quem lida diretamente com a substância. Os agrotóxicos são absorvidos pelo corpo pelas vias respiratórias, pela pele e por via oral. Uma vez no organismo humano, podem causar intoxicação e levar a alterações imunológicas e genéticas, efeitos prejudiciais sobre os sistemas nervoso, respiratório, cardiovascular, além das reações alérgicas e até mudanças comportamentais. Estudos acadêmicos inclusive apontam a relação direta entre o uso constante de agrotóxicos e aumento do índice de mortalidade por câncer em produtores rurais de algumas áreas no Brasil.

DIMINUIR A DOSE

O Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) é o órgão responsável por fiscalizar de 6 a 7 mil propriedades por ano em várias etapas da utilização de agrotóxico no estado: desde a compra até o descarte da embalagem vazia. O integrante do Grupo de Gestão Ambiental do IMA, Alexsander de Oliveira, conta que o Instituto faz blitz nas estradas de olho em veículos suspeitos de transportar defensivos ilegais, vai até as propriedades rurais verificar se há agrotóxicos vencidos e como é o armazenamento. Também fica atento para saber se quem comprou o agrotóxico tinha mesmo uma receita agrônômica, um atestado emitido por técnicos ou agrônomos que dá direito à compra e define a quantidade que deve ser usada.

No entanto, o coordenador da fiscalização do uso e comércio de agrotóxicos do IMA, Thales Pereira, acredita que a redução de impactos dos defensivos agrícolas está em grande parte nas mãos do produtor. “A dificuldade é a questão educativa, a consciência



Cultura de tomate orgânico em Leopoldina, sudeste de Minas: primeira colheita ainda este ano



ROTO: EMATER

Cultura de morango sem agrotóxico em Ressaquinha, no sul de Minas: produtividade igual ou superior ao cultivo convencional

do produtor de usar só quando realmente precisa e não desnecessariamente”, aponta. É preciso que ele compreenda os malefícios que o uso indiscriminado de agrotóxicos pode causar e, mais ainda, como a diminuição no uso de defensivos pode agregar valor ao seu produto.

O Projeto Alimento Seguro, do IMA, permite que o consumidor consulte a origem de alguns alimentos. Através de um código de rastreabilidade impresso em um selo na embalagem, é possível descobrir, pelo site do Instituto, quais produtos químicos foram utilizados naquele alimento, se o período de carência foi respeitado e outras informações sobre o produtor. Essa prova de qualidade valoriza o alimento e, além de garantir a boa conduta agrícola, aumenta o lucro do produtor. Além de políticas de incentivo, também são importantes ações voltadas para a educação ambiental, com as comunidades rurais, com os consumidores e nas escolas e faculdades de agronomia.

Dá para viver sem

A agricultura livre de agrotóxicos é chamada de agricultura orgânica, ou agroecologia, e é uma alternativa para evitar os danos, ao meio ambiente e à saúde, causados pelos resíduos da agricultura tradicional. É uma forma de preservar os recursos hídricos, os solos e o equilíbrio ecossistêmico.

Na agricultura orgânica as pragas são combatidas sem produtos químicos, mas por seus inimigos naturais, como pequenos insetos. E, para fazer a planta crescer, é usado o processo de adubação a partir de dejetos de animais. Assim, evita-se um dos problemas causadas pelos pesticidas, que é extermínio de outras espécies além da praga que se quer combater, o que prejudica o equilíbrio da cadeia alimentar. Essa forma de produção é também mais sau-

dável, tanto para o consumidor quanto para quem lida diretamente com os agrotóxicos.

Por iniciativa dos produtores, a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas (Emater) dá suporte a esse tipo de cultivo em algumas propriedades de Minas. Essas propriedades funcionam como unidades demonstrativas do plantio sem agrotóxicos. Desde 2004 são produzidos morangos orgânicos e este ano começa a colheita de tomates. O Coordenador Estadual de Agroecologia da Emater, Fernando Tinoco, conta que essas unidades provam que é possível produzir sem o uso de agrotóxico. Para ele, a grande vantagem que vem sendo percebida com esse tipo de cultivo é o custo reduzido da produção. Em relação ao cultivo convencional, os morangos custaram de 30 a 40% a menos. Para os tomates, a previsão é de que esse custo caia para a metade.

Hoje, ao mesmo tempo em que é o país que mais usa agrotóxicos, o Brasil é também o 4º maior produtor de alimentos orgânicos. Tarcísio Pinheiro, coordenador do Projeto Manuelzão, explica que na Bacia do Velhas existem ilhas de produção orgânica do tipo horticultura e plantas medicinais e que o cultivo ainda ocorre de forma artesanal, mas crescente.

Estamos vivendo um momento de crescimento, dos dois tipos de agricultura. Ainda não é possível suprir a demanda interna e externa de alimentos apenas com a agricultura orgânica. “A agricultura orgânica é maravilhosa. Mas hoje você tem um crescimento populacional imenso. Como você vai alimentar essa população só com agricultura orgânica? A tendência é partir pro produto orgânico, mas ainda precisamos de mais apoio do governo estadual, do governo federal e do próprio produtor”, pondera Thales. Hoje, um alimento orgânico custa muito mais do que um convencional, mesmo que seu custo de produção seja menor. Isso acontece porque a oferta ainda é muito menor do que a procura, o que o torna raro no mercado. ♦

Saber para fazer

QUESTÕES AMBIENTAIS PEDEM MAIOR ENGAJAMENTO DAS UNIVERSIDADES

ISADORA MARQUES

Estudante de Comunicação Social da UFMG

Desde muito cedo, as pessoas aprendem que o mundo da Geografia é um e o da Matemática é outro. Quando chegam à universidade, deparam-se com o mundo da Letras, da Engenharia, da Medicina e de inúmeras outras ciências, todos muito bem separados. Durante vários anos, elas aprendem a estudar certas disciplinas em detrimento de outras e passam a vida seguindo essa lógica. Como se desvencilhar disso depois? As questões ambientais envolvem todas as áreas do saber, ou seja, cada ciência pode e deve contribuir com seu conhecimento específico. Como reúnem essas diversas áreas, as Instituições de Ensino Superior (IES) têm muito a oferecer para a transformação da realidade na qual estão inseridas.

“Conseguimos fazer parcerias com algumas IES, mas ações pontuais, nenhuma que fosse permanen-

te, como tem sido o caso da UFMG, via Manuelzão, que é o articulador”, explica o presidente do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, Rogério Sepúlveda. Só nos 51 municípios da Bacia existem 175 IES, reunindo as mais diversas áreas de estudo. As Instituições de Ensino Superior, em sua maioria, estão muito fechadas em si mesmas e segmentadas em departamentos.

Uma área acaba interferindo na outra e as disciplinas foram criadas apenas para facilitar o processo pedagógico. “Se elas não rompem as fronteiras umas com as outras, isso não é uma universidade. Estamos nos afastando cada vez mais da fonte do conhecimento, que é a realidade lá fora”, constata o coordenador do Manuelzão, Apolo Heringer.

PROJETOS DESARTICULADOS

O trabalho disperso em pequenos projetos não interligados tem menor poder de intervenção na realidade, seja para dialogar com o conhecimento do dia a dia ou com os órgãos públicos. Para a bióloga Clarice Sumi, essa articulação é problemática e o trabalho conjunto entre as universidades e os órgãos governamentais tem sido um diálogo muito difícil. Clarice estudou a parceria entre as universidades públicas e a sociedade e atua na área de educação científica da Universidade de São Paulo.

Outro problema está nos projetos de extensão – conjunto de ati-

vidades cujo objetivo é articular ensino e pesquisa às necessidades da sociedade – ou na falta deles. Há pouco investimento e não existe uma política clara. Em algumas áreas, como a da saúde, o foco é claramente na prestação de serviços. “A extensão deve interagir com a comunidade, ir até ela, trazê-la pra dentro das universidades, numa relação mais dinâmica e próxima da sociedade”, afirma Clarice. “Não há um medidor para o impacto social das pesquisas, uma avaliação formal, institucionalizada, que seria fundamental”, complementa.

Além disso, geralmente, estudamos mais outros espaços, mas falta reconhecer a nossa localidade, onde podemos – e devemos – atuar diretamente. Para a coordenadora do Grupo de Estudos Multidisciplinares de Educação Ambiental, que reúne estudiosos de diferentes instituições de Belo Horizonte, Gisele Brandão, quando a formação não tem essa noção de pertencimento, “você tem o sentimento de que o ambiente onde está não precisa ser cuidado ou de que alguém vai cuidar pra você, sempre colocando a responsabilidade no outro”.

SABER PARA QUÊ?

Produzir conhecimento é uma das finalidades das IES e, além disso, existe um compromisso social, de formar pessoas que atuem de forma crítica e ativa na sociedade. Ou pelo menos deveria existir. “Não entendo uma univer-

sidade afastada da população, que inclusive mantém as instituições públicas. As IES devem contribuir para que o povo tenha acesso às informações. A universidade não foi feita só pra vender serviço”, defende Apolo. Ele criti-

ca a ênfase dada às consultorias que as universidades prestam a empresas privadas. Um dos papéis dessas instituições é qualificar as discussões, trazendo os fundamentos científicos para embasar argumentos nas decisões dos órgãos e entidades da Bacia, seja pela revitalização dos rios ou pela melhoria do saneamento básico, por exemplo.

As próprias metas de melhorias socioambientais podem partir do conhecimento científico. “O que tem de ser recuperado em

uma bacia, como recuperar, qual vai ser a participação da comunidade, das empresas e do Estado nesse processo? Quem vai viabilizar essa meta e de onde serão captados os recursos? Isso pode ser pensado [pelas IES]”, explica Rogério. Já Apolo observa que é preciso haver inserção no contexto social de bacia hidrográfica, o que depende do fim da visão municipalista. “O rio não tem município, estado ou país, precisamos ter um raciocínio global”, afirma.

QUAL O MÉTODO?

Não existe uma fórmula para reorientar a atuação das universidades. Para Gisele, um dos grandes desafios é a reestruturação dos modelos de formação, desde a Educação Infantil ao Ensino Superior. “Acredito muito no trabalho por projetos, que nos força a vivenciar diferentes áreas disciplinares”, explica. Por isso, é fundamental haver transdisciplinaridade, uma abordagem que integre diversas disciplinas. “Mas não se trata de um princípio em que simplesmente se juntam pessoas de diferentes áreas para continuar fazendo a mesma coisa que elas já faziam separadamente”, alerta Gisele.

As IES também podem intervir socialmente participando ainda mais de conselhos municipais de Educação e Meio Ambiente, agendas nacionais e debates, propondo projetos e parcerias com a sociedade. É necessário fazer discussões em que todas as áreas de conhecimento se posicionem e busquem ajuda mútua. “Os seminários e palestras são um caminho, mas

é importante escutar a comunidade externa, que vivencia o problema e as conseqüências do impacto. Deve haver esse retorno”, acrescenta o engenheiro e doutorando do curso multidisciplinar de Meio Ambiente da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Luiz Antônio Arnaud. Ele destaca outro ponto: “Também é primordial desenvolver trabalhos de educação ambiental, em termos de atitudes a serem tomadas, principalmente junto às comunidades carentes, que sofrem mais diretamente os impactos daquilo que foi feito de errado”. Para Rogério, as instituições da Bacia poderiam participar da avaliação da Meta 2010, de navegar, pescar e nadar no Velhas. “Estamos pensando em 2014, mas temos que avaliar criticamente os ganhos da Meta 2010. O Comitê vai precisar de conhecimento científico para isso”.

De acordo com Apolo, as IES de Belo Horizonte e Região Metropolitana têm a oportunidade de se juntarem ao Manuelzão, em torno da Meta 2014, que propõe ações para a revitalização da Bacia do Rio das Velhas nos próximos quatro anos. O Projeto tem espaço transdisciplinar aberto para a participação de diversas áreas e já existe uma metodologia e tecnologia de mobilização construída ao longo de 14 anos. “Isso facilita e economiza tempo, o planeta tem pressa”, explica. ●

O que fazer

Na prática, há várias ações que as IES podem desenvolver:

- Avaliar os processos produtivos, em um trabalho junto às indústrias, visando à produção que gere menos resíduos e poluição, com igual ou melhor produtividade
- Análises técnicas, como o monitoramento da qualidade do ar ou de um rio
- Revelar as potencialidades de cada lugar, por meio das pesquisas acadêmicas, identificar a degradação de seus ecossistemas e criar estratégias de melhoria desses ambiente

Cortar o mal pela raiz

RESOLVER A QUESTÃO DOS RESÍDUOS É UM DOS GRANDES DESAFIOS PARA O PLANEJAMENTO DE 2014

ISADORA MARQUES

Estudante de Comunicação Social da UFMG

Só na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), existem 12 lixões e, dos 34 municípios, apenas 12 dispõem seus resíduos em aterros sanitários, enquanto nove depositam em aterros controlados. O descarte inadequado do lixo causa grande impacto ambiental, contaminando rios e solos e entupindo canais d'água, o que pode causar enchentes. Além disso, há o risco da transmissão de doenças como diarreias infecciosas e disenterias. Segundo o gerente de saneamento da Fundação Estadual de Meio Ambiente, Francisco Fonseca, “os municípios não enxergaram ainda que cuidar de resíduos, além de ser uma obrigação, reduz e muito seus problemas de saúde”.

A Meta 2014 propõe várias ações para os próximos quatro anos. O gerenciamento dos resíduos nunca foi

algo simples, mas a Política Nacional de Resíduos Sólidos, aprovada em agosto de 2010, deve trazer mudanças. O projeto de lei, que tramitou por mais de 20 anos no Congresso, reúne diretrizes para a gestão dos resíduos, responsabiliza os gestores públicos pelo fim dos lixões, as empresas pelo recolhimento de seus produtos e toda a sociedade pela geração de lixo. Muito bem. Os municípios terão de fazer o plano de gerenciamento integrado de resíduos. “Eles vão se assustar com a quantidade de lixo gerado e terão de tomar providências, começando pela redução”, explica Francisco. Pela lei estadual, eles têm três anos e meio para entregar seus planos, já pela lei nacional, o prazo é maior. No caso da capital, a Prefeitura de BH ainda está formulando um Plano Diretor de Resíduos Sólidos.

O BURACO É MAIS EMBAIXO

O professor de Engenharia Sanitária e Ambiental da UFMG, Rafael Tobias, explica que há uma hierarquia para o controle dos resíduos. Primeiro, deve-se evitar que eles sejam produzidos; segundo, minimizar sua produção; terceiro, reaproveitar, reciclar e reutilizar; quarto, tratar e; quinto, dispor adequadamente. Segundo a Constituição, a responsabilidade pelos resíduos é das prefeituras, mas quem gera o lixo somos todos nós, de modo que cada cidadão deve assumir sua responsabilidade e atuar para mudar a situação. Minimizar a quantidade de lixo gerada requer grande investimento na educação ambiental, orientando as pessoas a diminuir o consumo de supérfluos. E mesmo que consumamos o absolutamente essencial, sempre existirão subprodutos desse processo, os resíduos. Sem consumir tanto e ajudando a não misturar os materiais e encaminhar para o local adequado, o impacto diminui. Mas nem tudo se resolve. “O problema está montado, estamos discutindo a escala em que ele acontece”, alerta o professor.

Também é preciso haver incentivos financeiros a determinadas iniciativas, para que as atitudes se sustentem por muito tempo, e medidas econômicas para inibir atividades que favorecem impactos ambientais. Para o engenheiro ambiental Luiz Antônio Arnaud, além de promover trabalhos de educação ambiental, cabe ao poder público prover recursos. “Não adianta só orientar e legislar, tem que haver recursos para que aquilo aconteça. Já as empresas particulares devem incentivar atitudes corretas”, defende. Também é possível modificar os processos de produção de bens para a redução do material gasto e, assim, do lixo gerado. Uma latinha de refrigerante hoje tem muito menos alumínio do que 20 anos atrás.

Outra medida seria forçar os fabricantes a ampliarem a durabilidade de seus produtos. Hoje é mais barato jogar certos aparelhos fora do que consertar e isso gera muito lixo. As empresas devem desenvolver tecnologias para que seus produtos sejam reintroduzidos na cadeia produtiva. “A maior parte de nossas indústrias não recolhe seus produtos. É uma coisa que ainda está começando, gradativamente”, explica o diretor operacional da Superintendência de Limpeza Urbana de Belo Horizonte, Rogério Siqueira.

TUDO SE TRANSFORMA

Nas propostas da Meta 2014, está a necessidade de implantação da coleta seletiva, priorizando a reciclagem e a compostagem – técnica que recicla resíduos orgânicos – na gestão do lixo. Rafael explica que em Minas e BH a reciclagem é pouco expressiva, embora o potencial seja grande. Segundo ele, isso se deve à falta de interesse das pessoas, dos políticos e prefeituras. “A visão ainda é muito remediativa. Devemos investir mais para evitar que as coisas aconteçam, é mais barato e menos doloroso do que compensar os prejuízos”, afirma.

Investir na reciclagem não vai resolver o problema, mas ajuda a melhorar a questão. “O governo deve investir em estruturas que permitam um comportamento ambientalmente conseqüente. Se eu quero reciclar o meu lixo, mas não tenho onde colocar, o que vou fazer?”, questiona. Depois da coleta seletiva, o lixo de BH é encaminhado para as cooperativas responsáveis pela triagem, mas a capacidade está no limite. Rogério, contudo, esclarece que o poder público não tem capacidade de fazer investimentos no momento.

A coordenadora do Grupo de Estudos Transdisciplinares de Educação Ambiental, que reúne estudiosos de diferentes instituições de Belo Horizonte, Gisele Brandão, observa que a reciclagem agrega valor econômico. “Antes você jogava fora, agora junta para vender e ganhar dinheiro. Então você vai querer produzir mais ou menos lixo?”. As ações de educação ambiental devem chamar atenção para isso, a fim de que a reciclagem não tenha efeito contrário.

O reaproveitamento dos resíduos para a geração de energia aparece como uma alternativa interessante. Existem dois métodos já aplicados em vários países: a incineração e a biometanização (veja ilustração).

E O RUMO DISSO?

A RMBH enfrenta hoje sérios problemas quanto à deposição de resíduos. Na capital, a maior parte deles vai para um aterro sanitário em Sabará, que está

se esgotando em tempo menor do que o previsto. Nos aterros, obras de engenharia relativamente sofisticadas, o lixo fica confinado. “Na verdade a gente não está enterrando um resíduo, mas um recurso”, lamenta Rafael.

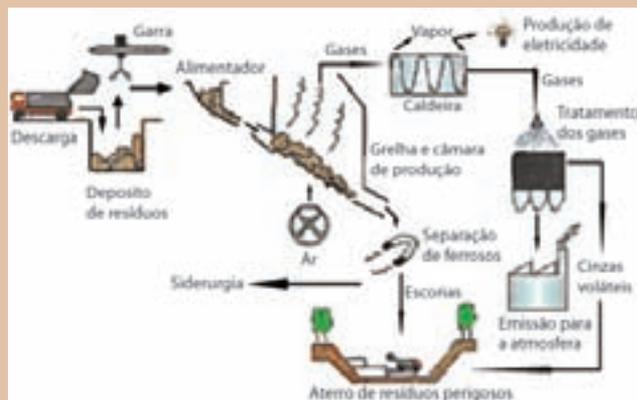
A durabilidade dos aterros de grande porte é um dos problemas de nossa realidade regional. O Projeto Manuelzão defende a criação do aterro sanitário residual mínimo, que apenas recebe os resíduos que não podem ser reaproveitados. “É uma alternativa muito boa porque mexe em toda a cadeia produtiva do lixo. Mas provavelmente não seria algo possível em BH hoje porque é preciso infra-estrutura e amadurecimento social que ainda não temos. Poderia ser mais rápido se os governos investissem e a população estivesse mais ligada à questão”, afirma Rafael. Segundo Rogério, as propostas da Prefeitura são ampliar a coleta seletiva e realizar campanhas educativas na mídia. ♦

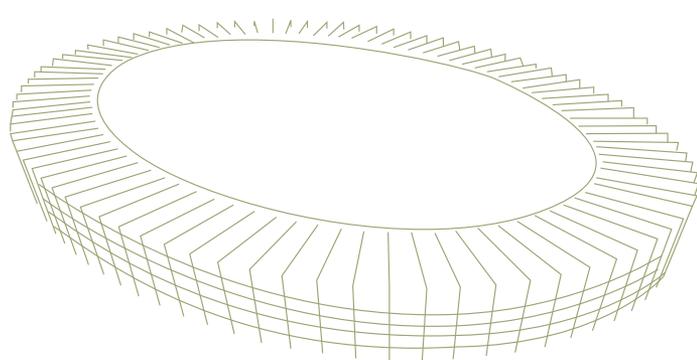
Incineração e biometanização

Os resíduos são classificados em perigosos e não-perigosos, em função do risco que oferecem à saúde humana e ao meio-ambiente. Os perigosos são descartados de acordo com sua natureza. Resíduos químicos, como ácidos, podem ser neutralizados, com o uso de uma base. Os inflamáveis devem ser estocados, eliminando-se o risco de pegarem fogo. O lixo que contém patogênicos, organismos causadores de doenças, tem de ser submetido à desinfecção.

A **incineração** é um processo de queima controlada dos resíduos, de modo a evitar que os subprodutos negativos dessa queima escapem. As cinzas são recolhidas e convenientemente dispostas e os gases que sobram são lavados. Há liberação de energia na forma de calor, que pode ser usado para esquentar a água de uma caldeira que faz girar uma turbina e produzir energia elétrica.

Já a **biometanização** é um aproveitamento via decomposição orgânica dos materiais, em condições anaeróbias, ou seja, na ausência de oxigênio, com a captação do gás metano, que é queimado para gerar energia. Esse processo pode liberar o gás carbônico, mas Francisco ressalta que ainda assim o projeto é viável, uma vez que o metano é muito mais poluente – cerca de 21 vezes mais – do que o CO₂. No aterro de Belo Horizonte, já estão sendo instalados os equipamentos para geração de energia através de biogás. O gás está sendo capturado e, segundo Rogério, a produção de energia deve ter início em novembro. O potencial estimado das operações é de 10 anos.





Bola na área

COPA DE 2014 TRAZ DESAFIOS PARA IMPLEMENTAR PROJETOS SUSTENTÁVEIS DE INFRAESTRUTURA

ANNA CAROLINA AGUIAR
Estudante de Comunicação Social da UFMG

Em 2010 faltou alguma coisa. Que venha, então, 2014 para a Bacia do Rio das Velhas e para o país do futebol, que se prepara para a Copa das Confederações de 2013 e a Copa do Mundo de 2014. E não é um trabalho fácil. Por maior que seja a paixão nacional pelo futebol, pesam nessa decisão as possibilidades econômicas e de desenvolvimento social que um evento desse porte traz para o país: melhoria de infraestrutura urbana, ampliação de aeroportos e revitalização de parques. O Brasil pode ganhar com esses eventos e Belo Horizonte é um desses “canteiros de obras”.

As grandes intervenções serão fundamentais. No entanto, o especialista em Administração e Marketing Esportivo, Gean Carlos Firmino, vê problemas no rumo das obras. “Deveria-se pensar a cidade como um todo e, a partir daí, nos equipamentos ou instalações esportivas. Como o país vinha recebendo investimentos muito escassos nesse sentido, há uma inversão nos passos do desenvolvimento”. Ao tomar medidas para desenvolver a cidade, ela ficaria pronta para receber qualquer evento esportivo.

O assessor do Comitê Executivo Municipal das Copas de Belo Horizonte, Rogério Bertho, assegura que a sustentabilidade está presente na proposta das ações. Ele ressalta: “houve uma preocupação da Prefeitura e do Governo do estado, quando elaboraram o Planejamento Estratégico, de atender as necessidades da Copa do Mundo, mas tendo um foco nas necessidades do cidadão de Belo Horizonte e de Minas Gerais”.

As principais obras são das áreas de mobilidade urbana, hospedagem e atendimento ao turista, segurança, saúde, energia, telecomunicação e meio ambiente. As ações são pensadas de forma a não ficarem presas ao evento em si, como explica o gerente de Planejamento e Monitoramento Ambiental da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de BH, Weber Coutinho. “Os empreendimentos devem ser licenciados, ou pelo estado, ou pelo município. O licenciamento avalia os impactos e impõe ações mitigadoras, buscando a sustentabilidade”, explica.

Dos 54 projetos do Planejamento Estratégico para a Copa de 2014 para Belo Horizonte, apenas seis são estritamente para o evento. O restante são projetos de melhoria da cidade, previstos para estarem concluídos no final de 2012, ano que antecede a Copa das Confederações. Será investido um total de R\$ 1,431 bilhão em Belo Hori-

zonte, de acordo o estudo *Copa do Mundo 2014: impactos econômicos no Brasil, em Minas Gerais e Belo Horizonte*, do professor do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG, Edson Domingues.

COPA VERDE

A ideia de sustentabilidade vem norteando as discussões sobre a Copa. Weber Coutinho ressalta que as intervenções na cidade baseiam-se no conceito desenvolvido pela FIFA (Federação Internacional de Futebol), o Green Goal. Os eventos devem considerar quatro aspectos: água, resíduos, energia e transporte.

Ele explica que está em andamento um plano para reduzir a emissão de gases estufa em função do evento: “foi feito um inventário dos empreendimentos que emitem esses gases. O plano vai procurar ações para reduzir essas emissões. No aterro sanitário, por exemplo, utilizá-las para produzir energia. Há também a possibilidade de geração de energia no Mineirão, não apenas para o evento”. A redução não se aplica apenas para as obras da Copa. Envolve estádios, hotéis e transporte, mas também shopping centers, bares e restaurantes. E, para quem não for capaz de diminuir as emissões, há a alternativa do plantio de árvores. Pensa-se, inclusive, em fazê-lo também nas margens do Velhas.

Ainda no Green Goal, planeja-se o uso de energia solar e reutilização de água da chuva, além de equipamentos de redução do consumo de energia e água. Weber comenta que “isso vai mudar a forma de se construir a cidade. Mostra para os empreendedores que esse tipo de construção traz um benefício econômico, tem retorno financeiro”. A meta é que não seja uma ação só para a Copa, buscando deixar um legado para a cidade.

CASA PRA FICAR

Um dos grandes desafios de BH em se-
diar a Copa é a sua rede hoteleira. A cida-
de conta com muitos hotéis, mas apenas
uma pequena quantidade é classificada
com quatro ou cinco estrelas. Isso se torna
um problema na medida em que serão nes-
ses hotéis que parte dos 600 mil turistas
estrangeiros previstos para o país ficaria
hospedada.

De acordo com Rogério, a Prefeitura
planeja fomentar a construção de cinco
hotéis classificados como cinco estrelas
e dez como quatro estrelas. Segundo ele,
os hotéis não se tornarão “elefantes bran-
cos”, já que são uma defasagem da cida-
de, que vem apresentando essa demanda
na rede hoteleira há algum tempo. “Os ho-
téis são uma necessidade que Belo Hori-
zonte tem hoje, uma carência de hotéis de
qualidade”. A ideia é que o turista volte à
cidade, mesmo depois da Copa.

QUE NEM BARATA TONTA

Os acessos, tanto ao Mineirão, quan-
to ao aeroporto, também são uma pre-
ocupação. Isso se reflete na forma como
os recursos serão aplicados. As avenidas
Antônio Carlos e Pedro I lideram a lista,
com 26,7% do dinheiro que será investido
em BH, seguidos pelas avenidas Pedro II e
Carlos Luz, com 10,2%.

Essas avenidas, que ligam a Pampu-
lha ao centro da cidade e ao aeroporto,



FOTO: ACERVO PBH

Vista aérea de como deve ficar o polêmico Boulevard
Arrudas. Canalizar é fazer uma Copa Verde?

são de grande importância na questão
da mobilidade urbana, outro problema
que Belo Horizonte enfrentaria com um
aumento repentino e volumoso no trá-
fego, como acontecerá na época das Cop-
as. O plano é construir BRTs – Bus Rap-
id Transit – , ônibus que circulam em
faixas exclusivas e só para em estações
determinadas [leia mais sobre propostas
de mobilidade urbana nas páginas 11, 12
e 13]. A situação do trânsito seria, então,
atenuada, ainda que seja difícil que os
belorizontinos deixem seus carros na ga-
ragens com apenas essa medida.

Quanto à chegada a BH, a Infraero
prevê para Confins, até outubro de 2013,
reformas e ampliações no terminal de
passageiros, pista de pouso, pátios e do

próprio sistema viário. As obras ainda não
tiveram início, mas o investimento será de
R\$ 408,6 milhões.

E PRA JOGAR BOLA?

O Estádio Governador Magalhães Pin-
to, o Mineirão, passou por uma correção
de problemas estruturais de suas colunas
de sustentação e está na segunda etapa de
sua reforma: o rebaixamento do gramado,
que deverá ficar pronto até dezembro. Isso
vai possibilitar a terceira etapa, que consis-
te no remodelamento das arquibancadas,
na construção de um estacionamento co-
berto e de uma passarela ligando o Minei-
rão ao Mineirinho.

No entanto, Gean Carlos vê dificulda-
de em se aproveitar os espaços esportivos
após a Copa no Brasil. Serão várias arenas
esportivas e, mesmo espalhadas por várias
regiões do país, haverá uma dificuldade em
se fazer uso delas. O pesquisador enumera
alguns pontos: “primeiro, nós já temos
um baixo poder aquisitivo. Além disso, são
equipamentos muito caros de se gerenciar,
que têm um custo fixo muito elevado. Te-
ríamos que ter um calendário de eventos
muito cheio, além de gestores formados
nessa área”. ♦



FOTO: ACERVO PBH

Prefeitura planeja
novo acesso entre
Avenida Antônio Carlos
e Abrahão Caram para
facilitar a chegada ao
Mineirão

Uma mão limpa a outra

CONSÓRCIO ENTRE MUNICÍPIOS É UMA SAÍDA PARA O PROBLEMA AMBIENTAL DE MUITOS

CAMILA BASTOS E VICTOR VIEIRA,
Estudantes de Jornalismo da PUC Minas e Comunicação Social da UFMG

Dar conta do próprio lixo já é um trabalho e tanto. Preocupar com a sujeira do vizinho, então, nem pensar. Mas talvez seja justamente o contrário. A solução para gerir resíduos sólidos – e também para outras questões ambientais – é unir forças. E aí surgem em pauta os consórcios entre cidades. Se falta dinheiro, equipe ou suporte técnico, uma prefeitura pode se juntar com a outra para planejar e amenizar as dificuldades. “O consórcio é uma forma de o gestor municipal abarcar com outros municípios a solução de um problema que é seu, mas comum a todos”. O biólogo e diretor de meio ambiente da Associação Mineira de Municípios (AMM), Licínio Xavier, conta um pouco sobre esse cenário e os desafios para finalmente tirar as ideias do papel.

Funcionamento dos consórcios

“Um consórcio é formado com os prefeitos dos municípios. É formatado dentro de um viés jurídico, normalmente pela Sedru [Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana]. O documento é feito junto com as prefeituras envolvidas. O presidente do consórcio é sempre o prefeito de um município, escolhido entre eles. O município sede do consórcio tem um valor maior de receita advindo do ICMS Ecológico [uma forma de o município acessar a verba arrecadada pelo Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços], em função de ele ser o gestor do consórcio. O poder de ação é compartilhado entre todos eles. À medida que o município não se integra em um consórcio, vai ter um ônus ambiental e financeiro. Em nível estadual ou federal, através do Ministério do Meio Ambiente, o dinheiro que vem para abarcar esses custos, só através de consórcios intermunicipais, é uma exigência. Dizem que tem dinheiro sobrando em Brasília, desde que haja projetos e processos bem elaborados”.

Dificuldades

“Tem a questão da cultura. Temos um quadro bastante interessante: naquele município que vai, ou pretende, sediar o recebimento de lixo ou resíduo, nem sempre a população vê o prefeito com bons olhos. E nem sempre é o prefeito que escolhe as áreas. Elas são escolhidas



envolvendo técnicos da Fundação João Pinheiro, da Sedru e da Fundação Estadual de Meio Ambiente (Feam). Mas o cidadão daquele município vê com reserva essa possibilidade de receber resíduos dos municípios B, C e D. Tem uma questão política envolvida nisso. Temos que mostrar para o cidadão que aquela área foi a melhor escolhida pelos técnicos”.

Licínio defende que os consórcios são a única solução para resolver, em médio prazo, a questão dos resíduos urbanos

Planos para os resíduos sólidos

“Esbarramos numa situação desfavorável: a falta de receita, de verba para fazer e controlar os aterros sanitários. Em maio [de 2010], o presidente [da AMM] lançou um manifesto, solicitando ao governo do Estado uma ajuda aos municípios para tratar e dispor esses resíduos de forma adequada. Juntamos a AMM à Copasa, ao Ministério Público Estadual (MPE) e à SEDRU e foi formatado um manifesto para os prefeitos concordarem com a formação de consórcios intermunicipais. Isso está rolando ainda pelas prefeituras, nós estamos esperando um aceite para que tenha uma formatação definitiva. Eu vejo como a única solução, em tempo médio, para se

resolver a questão do lixo, ou da disposição dos resíduos sólidos urbanos em Minas. Essa ideia foi muito bem aceita pelo MPE. A Copasa entra apenas como coordenadora da verba e fiscalização, porque ela está presente em quase todos os municípios de Minas, através do tratamento de esgoto ou do fornecimento de água. Não fica a critério do gestor municipal definir a área [para dispor os resíduos]. É um grupo de técnicos que percorre as regiões disponíveis entre os municípios daquele consórcio e define entre eles qual a melhor área. Os municípios que aderirem através desse consórcio vão obter vantagem do bônus do ICMS Ecológico, diversificada daquele que vai receber como destinação final. Parece que o momento não é muito favorável em função de eventos políticos. O processo está caminhando”. [Até dia 1 de outubro, cerca de 150 municípios haviam aderido ao documento].

Lixo sustentável

“Por enquanto não houve da esfera federal nenhuma manifestação, tanto é que foi feito só em Minas. Caso venha a acontecer, é um modelo a ser seguido pelos demais estados. O governo de Minas banca a coleta, o transporte e a destinação final desses resíduos. Nessas cidades, que serão pólos do recebimento dos resíduos no processo industrial, visa-se à produção de energia desse lixo. Então o município tem um custo, mas ao longo de um tempo ele pode se bancar, em função de energia que será gerada na planta industrial desses municípios. Essa é a intenção do governo, é uma proposta que foi feita com a Sedru e com o Ministério Público, e o aceite foi total!”. ♦

Bom exemplo

Dez cidades pensam melhor do que uma. Desde 2005, o Consórcio dos Municípios da Bacia do Ribeirão da Mata (COM 10) tenta fazer jus a essa ideia. O objetivo desse grupo de cidades na parte norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte – Confins, Capim Branco, Esmeraldas, Lagoa Santa, Matozinhos, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves, São José Da Lapa, Vespasiano e Santa Luzia – é buscar soluções conjuntas para o desenvolvimento sustentável. O foco de atuação do COM 10 tem sido o saneamento, mas a proposta é aperfeiçoar as políticas públicas regionais e o planejamento ambiental integrado. Um dos principais desafios para a Bacia do Ribeirão da Mata é o problema do descarte inadequado de resíduos sólidos.

Outros Arranjos

Além dos consórcios, existe um outro sistema de cooperação mútua intermunicipal em Minas Gerais. Os Arranjos Territoriais Ótimos – ATOs – são uma alternativa para a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, obedecendo o contexto político, econômico, social e ambiental da região associada. O ATO é uma referência baseada em critérios técnicos ambientais, socioeconômicos, de transporte e logística e de resíduos. Por outro lado, os consórcios são definidos por decisões fundamentadas em acordos intermunicipais.

Os ATOs têm respaldo legal e financeiro do Governo do estado, sendo que, tal como ocorre com os consórcios, o município destinado a receber os resíduos sólidos ganha uma ajuda maior.



**OS RIOS CHEGAM TODOS
OS DIAS À SUA CASA.
RETRIBUA CUIDANDO BEM DELES.**

Você já parou para pensar na importância dos nossos rios? Eles estão presentes em praticamente tudo na nossa vida. É por isso que a Copasa investe tanto na preservação do meio ambiente e no tratamento de esgoto. Trabalho que já está dando grandes resultados. Um bom exemplo disso é a recuperação do Rio das Velhas e do São Francisco. É assim que a Copasa está melhorando a vida de milhões de mineiros: ajudando a construir um mundo melhor para as atuais e futuras gerações. Da próxima vez que abrir uma torneira, lembre-se disso e faça a sua parte, evitando o desperdício, não poluindo as águas e cuidando bem das nossas matas e nascentes. Os nossos rios agradecem.

COPASA

A água de Minas

**RIO DAS
VELHAS**

**RIO SÃO
FRANCISCO**