

BELO HORIZONTE junho/2002 ANO 5 Nº 19 DISTRIBUIÇÃO GRATUITA



#### Ribeirão das Neves

Prefeitura de Ribeirão das Neves, Projeto Manuelzão e Centro Universitário Newton Paiva implantam programa para diminuir impactos ambientais na cidade.

Página 07

#### Mobilização pelo Velho Chico

Administração pública, usuários e sociedade civil debatem a instituição do comitê da bacia

Página 11

### Direito de uso de água

Comitê é responsável pela outorga. Confira entrevista com Ênio Resende, da Emater

Página 4

### Opinião

#### E-d-i-t-o-r-i-a-l

### **RIOS DE MINAS**

desenvolvimento comercial e industrial fez-nos romper a primitiva convivência e o respeito à natureza dos nossos índios, atendendo sobretudo à demanda internacional e muito pouco às necessidades internas. A utilização intensiva dos recursos naturais minerais, faunísticos e florísticos, a geração de energia, a produção intensa de rejeitos industriais e domésticos, gerados pela construção das cidades, pelas fábricas e pela produção agrícola e animal foram rompendo a capacidade de resistência da maioria de nossos rios assim como arrasaram nossas matas.

A ameaça do colapso ambiental acabou gerando consciência nova e está trazendo de volta a forma sistêmica de pensamento e avaliações globais sobre o modo de produção, convocando os especialistas e administradores à nova razão do desenvolvimento com sustentabilidade ambiental e social. E neste contexto surge o novo papel das águas e a voz dos seus habitantes. Água não mais como mero recurso hídrico, H2O, com sua física e química, mas a água como meio ambiente, biota, eixo metodológico e demarcadora de território para planejamento e monitoramento de biodiversidade e qualidade de vida. Água como indicador positivo de saúde e cidadania.

A nova sociedade emergente demonstra sua competência e sensibilidade na medida em que é capaz de ouvir a voz dos peixes, cujo destino filogenético prenuncia o nosso. A biodiversidade terrestre se mede pela biodiversidade dos corpos d'água. O ciclo da água e da vida são inseparáveis. Na verdade, os rios de Minas são rios do planeta Terra. A bacia hidrográfica precede, com suas leis naturais, à divisão política do território.

A gestão das águas no Brasil, que tem no Código das Águas de 1934 e na Lei 9 433/97 suas referências legais maiores, está se convertendo num divisor de águas entre a nova maneira de conceber uma gestão democráti-



ca do país e o velho ranço autoritário e compartimentado de tomar decisões. E brota por toda parte, como nascentes, a cidadania. As nascentes pequenas e tão desprezadas, que formam córregos pequenos e tão retificados, canalizados e cobertos, entulhados, esgotados, deformados, representam os nascentes cidadãos tão desprezados por serem pequenos, desvalidos, calados, mas ambos podendo ser diferentes. As nascentes de águas, corredeiras, quedas, geradoras de energia, paz, onde brincam os peixes, plânctons e bentons, pássaros, libélulas e rãs, elas matam nossa sede e nutrem nossos alimentos, e agora caminham de braços dados com as nascentes de idéias e ações que formam caudais de cidadania, ampliam a liberdade e a independência. Estamos unindo águas e pessoas da bacia atlântica para transformar a civilização, recuperar e preservar nosso planeta ambientalmente, socialmente, civilizatorialmente.

As empresas de saneamento e as prefeituras municipais acumularam um grande passivo ambiental com o lançamento de esgotos nos rios. A Copasa, reconhecendo isto, vem de dar um passo da maior importância histórica ao definir-se não como mera produtora de água tratada, com a visão municipalista das concessões, mas como empresa de saúde coletiva, cujo produto maior é a saúde, e o cuidado com seu território, a sustentabilidade da bacia hidrográfica. A estação de tratamento de esgotos do Arrudas é o marco inicial desta virada e a primeira grande obra nacional de revitalização da bacia do São Francisco. Se decisões como esta se intensificarem e forem seguidas por outras instituições, estarão dadas as condições históricas para Minas Gerais recuperar, a médio prazo, todas as suas bacias hidrográficas, num mutirão de cidadania, com organizações sociais civis, empresariais e governamentais.

### Cartas

#### RIO DAS VELHAS

Caudaloso

E sem tréguas

Desce léguas e léguas

Sem ouro

Sem bateia

Sem lavadeira na areia.

Se escondeu atrás da serra

Trem achou.

Outro dia na Paciência, Barco do século passado Pôs carão para fora

Prefeito pensou que fosse navio do ouro

Assombrou a população

O Borba nem ligou.

Lá no toco, Num perau profundo, Urubu carrancudo Espera passar o morto.

O morto-vivo não pára de passar, Só urubu carrancudo não vê.

Olegário Alfredo- 1980 - Sabará, do livro "Como se tece uma manhã"

Professores da UFMG - Apolo Heringer Lisboa, Antônio Leite Alves, Marcus Vinicius Polignano, Antônio Thomáz da Mata Machado, Tarcísio Márcio de Magalhães Pinheiro.

Coordenador Geral essor Apolo Heringer Lisboa

Maria Aparecida Santos e Santos - Meire Vieira -Neiliane Marques - Ludmila Lana - Marcos Costa - Fernando A. Miranda -Regina Miranda

#### Redação e Edição

Elton Antunes (MTb 4415 DRT/MG), Marina Torres, Frederico Vieza, Sílvia Araújo, Adriana Ferreira e demais colaboradores do curso de Comunicação Social da UFMG Telefone: (31) 3248-9697 E-mail: cmanuelzao@yahoogroups.com.br

Projeto Gráfico e Diagramação

#### Marca do Projeto Manuelzão

Carla Coscareli / Apolo Heringer Lisboa

Arquivo do Projeto Manuelzão, Prefeitura Municipal de Prudente de Morais, Adriana Ferreira, Procopio de Castro, Unicentro Newton Paiva, Paulo Bem, Jornal O Tempo.

Tiragem 50.000 exemplares

Envie sua contribuição para o Jornal Manuelzão

Distribuição gratuita (31) 3248-9818/19 - secretaria

Site:www.manuelzao.ufmg.br E-mail: manuelzao@manuelzao.ufmg.br

É permitida a reprodução de mátérias e artigos, desde que citados a fonte e o autor

Os artigos assinados não exprimem, necessáriamente, a opinião dos editores do jornal e do Projeto Manuelzão.

### O·p·i·n·i·ã·o

# Cuidado: pode estar nascendo a CPMF2!

Sérgio Menin Teixeira de Souza ;



sociedade brasileira está correndo um sério risco nesta questão da cobrança pelo uso da água e parece não se aperceber disso. Do jeito que as coisas caminham, está em gestação um novo tipo de imposto ou tributo, que em nada contribuirá para a melhoria das águas nacionais ou para a racionalização dos seus usos. Não existe qualquer experiência bemsucedida, no mundo inteiro, que tenha sido baseada na introdução de um novo imposto sobre a água. Pelo contrário, as tentativas formuladas nessas bases foram todas frustradas e revertidas.

Não se trata, aqui, de combater a cobrança em si, mas a forma que ela está sendo cogitada e implementada. De fato, nas sociedades onde foi corretamente implantada, a cobrança mostrou ser um mecanismo eficiente e adequado, contribuindo de forma significativa para a melhoria do estado de qualidade e disponibilidade das águas. Qual seria, então, o alvo deste alerta?

Ao contrário do que muitos pensam, o objetivo da cobrança, nos países onde ela foi adequadamente implantada, não é o de tornar a água mais cara e, com isso, limitar ou restringir o seu uso. Se fosse assim, estaria sendo introduzido um novo custo, com todos os reflexos negativos no encarecimento dos produtos, na perda de competitividade da economia e no comprometimento da renda dos consumidores. A cobrança, quando feita em bases corretas, pretende apenas internalizar custos já existentes e não introduzir novos ônus. Com efeito, ao longo do tempo, o uso inadequado e indiscriminado das águas iá introduziu os custos decorrentes dessa prática ineficiente. Novas captações têm que ser feitas em mananciais mais distantes dos centros de consumo ou exigem tratamento mais complexo e caro. No limite, muitas

atividades econômicas que precisam da água como insumo ou matéria-prima, deixam de ser implantadas em algumas regiões, pela indisponibilidade quantitativa ou qualitativa desse recurso. Os consumidores da água domiciliar distribuída pelas concessionárias desse serviço, também passaram a pagar preços progressivamente mais elevados. Em outros termos, esses custos já estão aí, tanto sob a forma de desvalorização do patrimônio natural constituído pelos rios e aquíferos, como no acréscimo das despesas para o seu aproveitamento. A correção dessa situação exige investimentos para a eliminação das fontes de contaminação, para a construção de obras de regularização fluvial ou para a melhoria das condições sanitárias e ambientais das respectivas bacias hidrográficas. Na ausência da cobrança, esses custos estão sendo distribuídos pelo conjunto da sociedade, na forma da aplicação de recursos públicos originários de impostos, ou na socialização, tanto dos prejuízos ambientais, como da desvalorização do patrimônio natural. A cobrança deveria corresponder, portanto, à justa internalização desses custos, com a distribuição do ônus desses investimentos apenas entre os responsáveis diretos pela degradação ou consumo da água em cada região. Com isso, nenhum ônus novo estaria sendo introduzido, desde que os recursos arrecadados com a cobrança fossem aplicados na eliminação dos custos ou deseconomias preexistentes. Utilizar, indiscriminadamente, o volume de água consumido ou as vazões descarregadas nos rios como base para a cobrança de um novo imposto, sem que a arrecadação esteja vinculada a um programa definido de intervenções, previamente orçado, simplesmente estaria tornando o recurso duplamente mais caro. Aliás, como em qualquer condomínio, contribuições para melhoria ou reforma somente são cobradas no exato valor do orçamento das obras e servicos programados, observando, também, o respectivo cronograma de desembolsos. Se o revestimento de um prédio está deteriorado, não é justo que todos os moradores da rua paguem o custo da reforma. Mas, também, síndico algum vai cobrar, previamente, dos condôminos, uma taxa arbitrária baseada no número de vezes que cada um utilizou o elevador. E, muito menos, transferir o valor arrecadado para o caixa único do tesouro nacional até que ele possa ser utilizado na reforma do revestimento.

O Governo de Minas Gerais, em boa hora, reconheceu a importância dessa

conceituação ao fixar, em decreto, que a cobrança pelo uso das águas de domínio do Estado deve representar a compensação financeira, por parte dos usuários públicos e privados, dos custos já introduzidos pela degradação e consumo desse recurso, medidos em relação ao seu estado natural ou antecedente, na justa medida das respectivas responsabilidades e do valor das obras e serviços necessários à sua recuperação. Nesse conceito, cada usuário teria que pagar os custos necessários para repor as águas nas condições que prevaleciam antes do início de suas atividades, ou seja, na ausência do respectivo uso. Isso é muito diferente das tentativas de taxá-lo, prévia e indiscriminadamente, com base na vazão consumida ou no volume de efluentes descarregados, qualquer que seja a magnitude dos seus efeitos. Mas, a ameaça de distorções não ficou definitivamente afastada com a edição do

referido decreto estadual. Em primeiro lugar, porque essa medida legal estabelece as diretrizes de cobrança apenas para as águas estaduais, já que não alcança, e nem poderia alcançar, os rios de domínio federal que cortam o território de Minas Gerais, como o São Francisco, por exemplo. Além disso, essa conceituação está sofrendo forte pressão por parte daqueles que passaram a ver a água com indisfarçável cupidez, ante a possibilidade de utilizá-la como fonte de tributação, por simples voracidade fiscal. Há, também, os bem-intencionados e ingênuos jatenes que acreditam que a CPMF da água representaria, de fato, mais recursos para um setor historicamente desprestigiado nos orçamentos públicos.

> \*Engenheiro especialista em recursos hídricos e membro do CBH-Velhas



Todos a mim vinham buscar Água fresca, frutos e sombra Mas eis que arrebenta um monstro E devagar começou-me a matar

Saindo do bojo da fera, Personagens cruéis me afligiam Sitiaram meus pés e com pás Entraram assim a me atacar

Adeus, pássaros e nativos amigos, Adeus tribos de fiel companhia, Os meus veios não matam mais sede Pois sangraram de morte o meu ser

Inda hoje cambaleio e resisto Como um touro ferido na arena Trago marcas de sangue no dorso E a corcova cravada de antenas

Quando em chamas solto o meu grito

Quem escuta só olha e não vê, Que eu morro e choro baixinho Sem ninguém pra me socorrer

Monstrengos, os filhos do monstro Minha carne rasgam e riem, Me humilham em busca de quê? Loucos, também estão a morrer

Em busca do lucro macabro Me ferem com o ferro saído de mim Com o fio do aço me abrem E ferida antevejo meu fim

Adeus, amigos fiéis que me amam, Sei que não podem mesmo intervir Mas das lágrimas que choram agora Talvez brotará outra aurora!

> Arnaldo Carvalho Morador de Rodeador, Monjolos (Médio Rio das Velhas)

### M·e·i·o·A·m·b·i·e·n·t·e

# Comitê é responsável pela outorga do direito de uso de água

O coordenador de meio ambiente da Emater, Ênio Resende, diz que a cobrança pela água deve ser discutida com cuidado

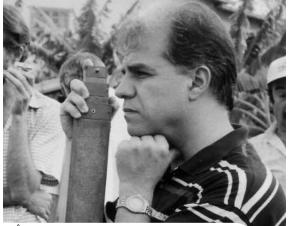
Sílvia Araújo Estudantes de Comunicação da UFMG

rem só o Estado poderá decidir sobre quem tira água, polui ou faz qualquer outra interferência em bacias hidrográficas. A outorga de direito de uso da água está sendo compartilhada entre o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e os comitês. O do rio das Velhas é o primeiro a exercer a prática no estado. A cobrança pelo uso da água em Minas, outro instrumento previsto na lei nº 9.433 de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, já foi implantada no comitê do rio Paraíba do Sul, que reúne os estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas.

A cobrança, segundo Ênio Resende de Souza, coordenador técnico de meio ambiente da Empresa Técnica de Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (Emater-MG), é algo bom mas que "precisa ser discutido com cuidado". A Emater está participando de praticamente todos os comitês mineiros. "Temos a felicidade de ter dois colegas como coordenadores gerais de comitês (dos rios Mosquito e Piracicaba)" diz. Nessa entrevista, Ênio ainda explica o conceito de gestão integrada de bacias hidrográficas e a forma como a Emater está se inserindo nessa proposta.

# Qual o significado do conceito de gestão integrada de bacias hidrográficas?

Ênio Resende de Souza: Esse conceito procura relacionar as várias ações que podem ser realizadas sobre os recursos naturais de uma bacia hidrográfica. Não só a água, mas o solo, a vegetação e a fauna. É preciso considerar também as atividades exercidas na bacia. Essas medidas precisam ser integradas, não podem ser isoladas a um só conhecimento ou a uma só instituição. A Emater reconhece a importância da gestão integrada de bacias hidrográficas e nos inserimos como uma dessas instituições que podem fazer uma parte deste trabalho de gestão.



Ênio Resende: a gestão integrada de bacias possibilita maior participação da sociedade

### Como está o funcionamento dos comitês?

Ênio: A gestão integrada de bacias hidrográficas é um avanço na legislação brasileira, principalmente por meio da criação de comitês. Ela possibilita uma descentralização de decisões e uma maior participação da sociedade. Eu enxergo positivamente toda essa política gerada para a organização dos comitês. Mas, por outro lado, percebo que os comitês carecem ainda de uma participação mais efetiva da sociedade. Eles devem ter uma participação maior das bases, das pessoas que moram nas bacias. A Emater e o Projeto Manuelzão utilizam uma idéia interessante que é a da organização em comitês elementares de micro ou sub-bacias. Estes comitês podem assessorar os CBHs e permitir uma maior participação dos moradores de cada localidade. As reuniões também poderiam ser itinerantes, cada vez em uma cidade diferente. Na prática, por enquanto, elas são mais nas cidades pólos. No caso da bacia do Velhas, as reuniões acontecem em BH.

### Quem precisa de outorga para o uso da água?

**Ênio:** Todos os usuários devem ter a outorga. Assim como a cobrança, ela é um instrumento de gestão dos recursos hídricos estabelecida em lei federal. A outorga pode ser uma concessão, uma autorização ou uma permissão, de acordo com o tamanho do empreendimento. Concessionárias de água e energia elétrica (como Copasa e Cemig), grandes irrigantes e indústrias que utilizam muita água, como as de refrigerante e cerveja, precisam de concessão. [Nota da redação: a autorização é a outorga para obras, serviços ou atividades desenvolvidas por pessoa física ou jurídica de direito privado e

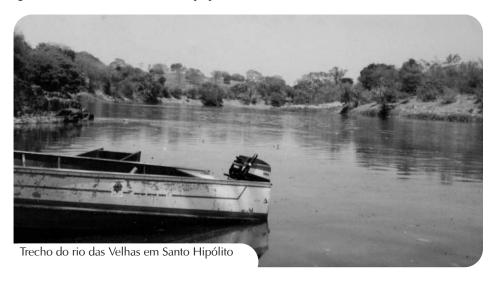
quando não se destinarem a finalidade de utilidade pública, pelo prazo máximo de 5 anos. Já a permissão é pelo prazo de 3 anos]. Em Minas, o IGAM, Instituto de Gestão de Águas, é o órgão responsável por conceder outorgas de direito de uso da água. Elas valem por cinco anos e depois podem ser revalidadas ou canceladas. A outorga de grandes usuários deve passar agora também pelos comitês de bacia. O comitê do Velhas já está começando a praticá-la.

# Todos os grandes usuários terão que pagar pela água que retiram da bacia?

**Ênio:** Necessariamente não. Cada comitê vai decidir sobre isso. Existem vários critérios para a cobrança. Com ela pretendese fazer com que o comitê tenha uma fonte de renda que seja convertida para a revitalização e preservação da bacia. Há comitês que cobram de todos independentemente. Em São Paulo tem comitê que cobra um centavo por cada mil litros. Em outros casos procura-se nivelar a questão econômica. A agricultura consome muita água, mas tem um aspecto social muito forte. A cobrança é um instrumento muito interessante mas não deve penalizar aqueles setores que já são bastante penalizados. Então é preciso equilibrar a quantidade de água que o usuário consome e a sua capacidade econômica de pagar. Eu vejo a cobrança com bons olhos, mas também com preocupação. Se deixarmos de lado o critério social podemos criar o que vemos com a terra. Imagine se uma empresa sai comprando concessão de direito de uso da água de toda a bacia? Como fica o pequeno produtor rural, a pequena indústria? Falam até em *commodities*, em comercializar a água na bolsa de valores... O que parece um avanço tem que ser olhado com cuidado. Podemos criar "latifúndios" de água, com problemas sociais mais graves até que os de terra.

# Como será o projeto da Emater de revitalização da bacia do São Francisco?

**Ênio**: O projeto enfoca a revitalização das sub-bacias dos afluentes mineiros do São Francisco. Ele foi aprovado na Ana (Agência Nacional de Águas) e atuará em 200 das 241 cidades mineiras da bacia do São Francisco. Esse projeto é chamado de "primeira etapa" e não tem nenhuma obra. É um trabalho de mobilização. A primeira meta é treinar todos os técnicos da Emater em manejo de bacias hidrográficas. Os técnicos serão capacitados na elaboração de projetos de recuperação de bacia. É a primeira vez que haverá um treinamento assim na Emater. Depois os técnicos vão distribuir folderes sobre proteção de nascentes, destino adequado de embalagens de agrotóxicos, cartilhas sobre formas de conservação do solo e da água. Esse material será entregue principalmente em escolas e a pequenos produtores rurais. Assim, vamos divulgar a mensagem do projeto que é a revitalização de pequenas bacias hidrográficas. Por último, a sociedade vai discutir e eleger uma sub-bacia municipal para a implantação desse projeto. A Emater ficará com a missão de elaborar, junto com a comunidade, um projeto de recuperação daquela bacia. Serão 200 projetos no final. Cada projeto será entregue ao prefeito e à comunidade que de verá ficar encarregada de conseguir os recursos.



### M·e·i·o·A·m·b·i·e·n·t·e

### Sociedade civil discute participação no CBH Velhas

Frederico Vieza
Estudante de Comunicação da UFMG

"O Projeto Manuelzão tem contribuido com uma nova visão sobre a gestão de bacia hidrográfica. A mobilização social é um dos seus eixos principais e o monitoramento pelos bioindicadores é fundamental", afirma Apolo Lisboa, coordenador geral do Projeto e seu representante no Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas (CBH Velhas). "É preciso direcionar a aplicação dos recursos captados na cobrança do uso da água para ações que repercutam no conjunto da bacia - não ter uma visão municipalista. O Manuelzão tem capacidade operacional para isso", completa.

A condução política do CBH Velhas procura sintetizar interesses da sociedade civil, administração pública e usuários de água. A mentalidade que separa as práticas ambientalistas das econômicas deve ser abandonada. Hoje, a Política Nacional de

Recursos Hídricos avança ao contemplar participação popular na gestão das águas brasileiras sob a lógica do desenvolvimento sustentável. A eleição para compor o CBH Velhas deve acontecer em outubro.

Para Marcus Vinicius Polignano, coordenador das ações do Projeto Manuelzão no Comitê Pró-recuperação do Ribeirão da Mata, "uma das dificuldades do CBH Velhas é a realização de reuniões em Belo Horizonte, o que provoca distanciamento e desinteresse de outras cidades da bacia sobre as atividades do Comitê". Para Polignano, a solução está num calendário de reuniões que contemple as localidades das sub-bacias dos principais afluentes do Velhas.

#### Uso da água

Na última reunião extraordinária do CBH Velhas, dia 15 de maio, um dos temas mais discutidos foi a aprovação da

outorga dos direitos de uso da água para empreendimentos com potencial poluidor. Essa é uma das competências do Comitê, o único de Minas Gerais que detém essa disponibilidade legal. Na ocasião, houve polêmica entre os membros quanto à análise e aprovação dos empreendimentos em pauta. O Instituto Mineiro de Gestão das Águas já havia apontado análises técnicas de acordo com as normas ambientais, mas foi a falta de um diagnóstico social das áreas de uso o motivo da polêmica. Cacá Maia, representante da sociedade civil no Comitê, ressaltou a importância da descentralização da gestão das águas mineiras: "se a outorga é em Lassance, as pessoas de Lassance têm que opinar sobre ela. A população quer a revitalização da bacia, não só a cobrança. Os empreendimentos devem acontecer sob orientações ambientais e sociais pre-

#### O que é o CBH Velhas?

O Comitê deve promover a viabilização técnica e econômico-financeira de programas que assegurem o desenvolvimento sustentável da bacia hidrográfica do rio das Velhas. Dentre suas competências estão as aprovações: dos planos diretores de recursos hídricos e de aplicação das finanças arrecadadas com a cobrança pelo uso deles; da outorga dos direitos de uso de recursos hídricos para empreendimentos de grande porte e com potencial poluidor; da formação de consórcios intermunicipais e de associações regionais, locais e multissetoriais de usuários na área de atuação da bacia, bem como estimular ações e atividades de instituições de ensino e pesquisa e de organizações não governamentais. O CBH Velhas compõe-se de representação prevista no art. 36 da Lei Estadual nº 13.199/99, sempre em sete representantes: do poder público estadual; do poder público municipal, indicados pelos prefeitos: dos usuários de recursos hídricos; representantes de entidades da sociedade civil ligadas aos recursos hídricos. Leia mais no site: cbhve lhas.hpg.ig.com.br

### Parcelamento do solo sem controle multiplica problemas ambientais

Louraidan Larsen e Sílvia Araújo Estudantes de Comunicação da UFMG

Ouem nunca viu um anúncio de lote com pagamento facilitado ao máximo? As ofertas parecem boas nos panfletos e nas propagandas de TV, mas nem sempre o "pronto para morar" é uma verdade. É comum esses lotes não terem a infra-estrutura que prometem nesses comerciais e, mesmo quando possuem água, luz, rede de esgoto, podem não estar regularizados. Segundo dados do IBGE, 46% das prefeituras declararam a existência de 63 mil loteamentos irregulares no Brasil.

Nem todo terreno é um lote. Para um terreno ser considerado lote, ele precisa ser aprovado na prefeitura, após passar por uma série de procedimentos administrativos. Um deles é o laudo sobre a existência de áreas de preservação ambiental. Estas, assim como as áreas de inclinação geológica ou à margem de rios, não podem ser parceladas.

Júlio de Marco, gerente de Parcelamento do Solo da Prefeitura de Belo Horizonte, explica que, a partir dessas ações, são estipuladas diretrizes sobre a forma como o terreno irá se inserir no contexto urbano. "É preciso saber quais as deficiências que tem a região, no caso de redede esgotos, escoamento fluvial, por exemplo", analisa. Essas diretrizes vão subsidiar o trabalho de licenciamento ambiental, que irá analisar as características da região e apresentar as atividades que poderão ser implantadas, o tipo de influência que irá ter no trânsito e quais impactos poderá causar ao meio ambiente.



Áreas desmatadas e ruas construídas sem sistema de escoamento de água pluvial no loteamento Jardim Colonial, em Ribeirão das Neves

Há uma diferenciação para as prefeituras do que seja um loteamento clandestino e um ilegal. Os loteamentos considerados irregulares ou ilegais são aqueles em que os empreendedores procuram a prefeitura, mas não cumprem todas as suas diretrizes. Também são assim chamados todos os loteamentos realizados antes da lei 6766, de 1979. "Estes, nós os consideramos regularizáveis. O poder público vai ao local, verifica os problemas com a população e tenta resolvê-los",

Já o clandestino é aquele que foi feito sem nenhum contato com a prefeitura. Por exemplo, quando uma fazenda é dividida internamente, e os lotes são vendidos sem aprovação. "Chamam isso de condomínio, mas não existe condomínio de lote, só de

casas", diz Tarcísio Vieira, superintendente de meio ambiente e projetos urbanos da Prefeitura de Ribeirão das

#### **Impactos**

Antes de comprar uma casa (ou só o lote) em uma dessas promoções de loteamentos, o interessado deve verificar se o que está a venda foi corretamente licenciado. Todo loteamento legal está registrado na prefeitura onde se localiza. Os loteamentos irregulares e clandestinos, por não obedecerem a todas as diretrizes necessárias, podem provocar sérios problemas ambientais e muitos transtornos para os moradores.

O primeiro problema dos loteamentos, no geral, é o desmatamento. Só que no caso dos não regularizados e clandestinos não acontece nenhum tipo de preocupação em revegetar a área. As prefeituras costumam exigir dos empresários que preservem uma porcentagem do espaço que será parcelado. A preservação de áreas verdes é importante, entre outras coisas, para ajudar na absorção das águas das chuvas.

Os loteamentos sem regulação geralmente não respeitam o curso dos rios. A geóloga e professora da UFMG Giovana Parizzi explica que, muitas vezes, "o traçado das ruas é feito perpendicular às curvas de nível." Segundo ela isso acontece porque "é mais fácil construir ruas retas do que ficar fazendo voltinhas." É claro que depois surgem os problemas.

Esses problemas aumentam em ruas construídas de maneira muito inclinada e sem planejamento de drenagem. Nesse caso, as águas das chuvas escorrem com muita velocidade e podem acabar arrancado parte do solo por onde passa. "Se o terreno for susceptível a erosão, vai se criar sulcos no solo que podem chegar ao que chamamos de voçorocas, que são verdadeiros buracos" conta Giovana. Passar de carro ou até mesmo a pé fica impossível em algumas ruas.

Mas os loteamentos mal planejados também levam problemas pra longe de onde estão. Aquela sujeira que desce na enxurrada vai sempre se depositar em áreas mais baixas. Esses pedaços de solo caem também nos rios e entopem bueiros. De acordo com Giovana "as enchentes são uma das principais consequências dos loteamentos sem controle".



Voçoroca em rua de loteamento irregular em Ribeirão das Neves

### $N \cdot o \cdot s \cdot s \cdot a \cdot T \cdot e \cdot r \cdot r \cdot a$

# Nova União pode virar exemplo

Cidade próxima a BH planeja usinas de tratamento de esgoto e lixo para despoluir o ribeirão Vermelho, importante afluente do Velhas

Sílvia Araújo Estudante de Comunicação da UFMG

ova União é uma cidade de menos de 5,5 mil habitantes, incorporada há dois anos à região metropolitana de Belo Horizonte. A maioria da população é pobre e vive em comunidades rurais. Nos distritos de Nova Esperança, Baú e Altamira não existe saneamento básico e em todo o município não é feito nenhum tipo de tratamento do esgoto. Ele cai diretamente nos rios e córregos, sem nenhum cuidado. Quem caminha às margens do ribeirão Vermelho, micro-bacia do rio Taquaraçu afluente do Velhas, vê os canos de PVC despejando o esgoto pelo seu curso. Ou, o que é ainda pior, o esgoto correndo ao ar livre, fazendo uma trilha entre árvores e casas, até chegar ao rio. Mas a pequena Nova União está prestes a mudar esta realidade com a despoluição do córrego da Mutuca e do ribeirão Vermelho.

Poucas cidades no país já realizam um tratamento adequado do seu esgoto. A cons trução de ETEs (Estações de Tratamento de Esgoto) pelos municípios brasileiros é uma iniciativa recente. Em BH, só no final do ano passado foi inaugurada a fase inicial da sua primeira ETE. Agora Nova União já tem um projeto para ter suas estações.

Walter Caetano, secretário de obras de Nova União, diz que tinha planos para despoluir os cursos d'água da cidade, mas que precisava de alguma idéia que fosse viável economicamente. "Quando se pensava em ETE já se começava o raciocínio em milhões", comenta. No contato com o projeto Manuelzão, no entanto, o secretário conheceu Carlos Rebelo, engenheiro civil e sanitarista do Grupo Técnico do Manuelzão, que analisou o caso de Nova União e propôs a construção de seis pequenas estações de tratamento de esgoto no município. O projeto de Carlos Rebelo é, segundo Walter, "simplificado e possível de ser executado. Por isso foi acatado imediatamente pela prefeitura".

A realização das obras de cada ETE incluindoa sede coletora, os emissários e os interceptores o custo médio de 100 mil reais e demorar menos de 6 meses para ser concluída. Nesse segundo semestre de 2002 pretende-se, de acordo com Walter, construir, quase que simultaneamente, estações nos distritos de Nova Aparecida, Altamira e Baú. Depois, juntas ou uma de cada vez, conforme for a liberação de recursos, serão implantadas ETEs em Nova Esperança, Carmo da União e na sede do município. De acordo com dados do IBGE, quase 50% dos domicílios de Nova União não têm saneamento básico. Nesses lugares será preciso construir as redes de esgoto antes para ligálas aos interceptores, canos maiores que recolhem o material vindo das casas e o leva à estação de tratamento.

A Funasa, Fundação Nacional de Saúde, financiará 90% da construção de todas as seis estações. Carlos Rebelo diz que as obras de Nova União serão tomadas pela Funasa como um projeto modelo que substituirá um processo ultrapassado, projetado em 1906. "É necessário fazer as estações de Nova União trabalharem bem", afirma o engenheiro, "para isso é preciso um técnico treinado para fazer o monitoramento. senão surgem problemas como o mal cheiro." O bom funcionamento dessas ETEs,

segundo o engenheiro civil e sanitarista, servirá também para torná-las um exemplo para outras prefeituras.



#### Lixo tratado

Quando Walter procurou o projeto Manuelzão por causa do problema da falta de tratamento do esgoto, Nova União estava passando também por dificuldades a respeito do destino final do lixo. "Nós buscávamos um lugar para construir um aterro sanitário e fomos apresentados a um projeto de usinapara compostagem (fabricar adubo) e triagem para reciclagem de lixo", lembra Walter. Novamente Carlos Rebelo, com a ajuda do estagiário Marcus Vinícius, estudante de engenharia, apresentou um projeto para a prefeitura de Nova União.

Desta vez os recursos foram repassados pelo Banco do Desenvolvimento de Minas

Gerais, que irá financiar toda a estação de tratamento de lixo e ainda o que faltar nas obras das ETEs. O primeiro lugar a presenciar o início dessas obras será o distrito de Nova Aparecida, que ganhará uma ETE. Mas a previsão é que muita coisa seja cons-truída ainda em 2002. "No final desse ano esperamos estar com as três primeiras estações de tratamento de esgoto prontas e com a usina de lixo encaminhada", diz Walter. Até o momento os projetos estão feitos e os recursos garantidos, mas nenhuma obra teve início.

"O que temos até agora são projetos, ainda não são obras. Mas toda grande obra que existe começou de um projeto" comenta Walter. O secretário diz que quer "começar alguma coisa", ou seja, "chamar a atenção para um problema para que outras administrações dêem continuidade". Segundo Walter, a sua função foi "lançar a idéia."

## Mobilização pelo ribeirão Jequitibá

Professores e alunos se juntam para estudar a poluição de cursos d'água e cobrar ações imediatas da administração pública



Lobo do ribeirão Jequitibá-Mirim

Adriana Ferreira Estudante de Jornalismo do Centro Universitário Newton Paiva

s cidades de Prudente de Morais, Funilândia e Jequitibá estão se mobilizando na tentativa de Lencontrar soluções para melhorar a qualidade das águas do ribeirão Jequitibá, um dos afluentes do rio das Velhas. O rio sofre com os esgotos domésticos e industriais e desmatamentos. Algumas audiências estão sendo realizadas para discutir o problema da poluição e formular diagnósticos e projetos. O objetivo principal é pressionar as prefeituras a adotarem ações imediatas, como a construção de uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE). Por enquanto muitos projetos ainda estão apenas

O grande problema são os esgotos de Sete Lagoas, cidade de médio porte que, agredindo o rio, está inviabilizando a economia desta micro-região e ajudando a matar o rio das Velhas.

Várias escolas das cidades de Prudente de Morais e Funilândia, com a ajuda da Emater-MG (Empresa de

Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais), estão mobilizando alunos e a população e desenvolvendo programas de educação ambiental com o objetivo de destacar a importância da recuperação e preservação dos principais cursos dágua da região: o ribeirão Jequitibá e o Forquilha.

A Supervisora da Escola João Rodrigues, de Prudente de Morais, Silvana Fernandes Vieira, explica que todo o trabalho é baseado em várias diretrizes do Projeto Manuelzão. O projeto divide-se em duas partes. A primeira, que é a de conscientização ambiental e trabalho de campo com os professores, e a segunda fase, que conta com a participação dos alunos. "Eles estão percebendo a importância da informação e das ações feitas por

O trabalho está sendo desenvolvido em parceria com a Prefeitura de Prudente de Morais, representada pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, e com a Emater. Além de mobilizar os alunos, o programa prevê algumas atividades práticas como plantio de mudas e análise de água.

### $N \cdot o \cdot s \cdot s \cdot a \cdot T \cdot e \cdot r \cdot r \cdot a$

# Poluição no ribeirão das Neves

Prefeitura de Ribeirão das Neves, Projeto Manuelzão e Centro Universitário Newton Paiva implantam programa para diminuir impactos ambientais na cidade

Adriana Ferreira

Estudante de Jornalismo do Centro Universitário Newton Paiva

município de Ribeirão das Neves, localizado a 32 quilômetros de Belo Horizonte, apresenta hoje muitos problemas ambientais. Acredita-se que muitos deles foram ocasionados pelo processo de ocupação desordenada, sem nenhuma preocupação em preservar os recursos naturais da região. Segundo o coordenador do subprojeto "Manuelzão vai à escola", Marcus Vinícius Polignano, o local, até os anos 70, tinha características rurais, com aproximadamente 10 mil habitantes. No ano de 2000, já com características urbanas, tem uma população superior a 250 mil.

O ribeirão das Neves, que deu nome à cidade, encontra-se poluído pelos esgotos domésticos e industriais, pelo lixo, por problemas provocados pelo desmatamento e assoreamento. O Serviço de Limpeza Urbana do município, recolhe, em média, 3 milhões e 500 mil quilos de lixo por mês, um total de 42 milhões de quilos por ano. Toda a poluição do ribeirão segue para o município de Pedro Leopoldo, onde se encontra com o ribeirão da



Mata, um dos principais afluentes do rio das Velhas.

Uma das tentativas de solucionar este problema é a criação de um programa de gestão ambiental, pela Prefeitura de Ribeirão das Neves, em parceria com o Projeto Manuelzão e o Centro Universitário Newton Paiva. O objetivo é discutir os impactos ambientais para, posteriormente, fazer algumas intervenções.

A prefeitura de Neves pretende, através deste plano, implantar o aterro sanitário municipal, programas de coleta seletiva nas escolas, criação de um viveiro de mudas nativas e inau-

gurar o centro de educação ambiental e instalações de estações de tratamento de esgoto (ETE´s). Cerca de 77 escolas, 33 municipais e 3 da rede estadual de ensino, participarão das atividades. Alguns alunos terão seus artigos publicados em um Caderno Ecológico.

A primeira parte do programa começou a ser colocada em prática em abril do ano de 2001. A parceria com o Projeto Manuelzão foi oficializada em junho do mesmo ano.

A Newton Paiva também aderiu ao projeto e os trabalhos devem começar no segundo semestre de 2002. Os alunos do 5º e 6º período do curso de Geografia e Meio Ambiente, supervisionados pelo coordenador do curso Marcelino Santos de Morais, vão fazer o diagnóstico da micro-bacia do ribeirão das Neves, além de atuar junto com o Projeto Manuelzão, na conscientização dos moradores para a importância da preservação ambiental.

#### Ribeirão das Neves

#### Saúde

94,18% da população possuem abastecimento de água via rede pública

4,96% da população recebem água de poço ou nascente

64,64% têm rede de esgoto

27,89% usam a fossa como destino dos dejetos humanos

despejam os dejetos humanos a céu aberto

#### Destino final do lixo

65,02% são atendidas por serviços de coleta pública 19,55% enterram ou queimam o lixo 15,25% depositam o lixo a céu aberto

Fonte: IBGE -2001

# Parque sofre degradação

Alunos do Centro Universitário Newton Paiva desenvolvem trabalho de recuperação do córrego Ponte Queimada, em Belo Horizonte



que era beleza e opção de entretenimento tornou-se motivo de preocupação para as pessoas que conhecem o Parque Aggeo Pio Sobrinho, localizado entre os bairros Palmeiras e Buritis, região oeste de Belo Horizonte. O parque foi inaugurado em novembro de 1996 e tem 270 metros quadrados. Abriga três nascentes que formam o córrego Ponte Queimada, integrante da bacia do rio das Velhas e, uma queda d`água.

Vários problemas foram detectados no parque, através de uma atividade de pesquisa desenvolvida pelo Centro de Estudos do Meio Ambiente (CEMA) do Centro Universitário Newton Paiva, com o objetivo de estudar a evolução urbana do bairro Buritis e os impactos ambientais provocados por esta expansão.

A área do parque tem sofrido as ações da especulação imobiliária, como o assoreamento, provocado por arruamentos abandonados, além da poluição causada por rejeitos industriais de uma famosa fábrica de roupas, rejeitos

de minério, presença de lixo e perda da vegetação ciliar.

Os alunos do 5º período do curso de Geografia e Meio Ambientes fizeram um diagnóstico do local e o mapeamento das três nascentes. O trabalho começou no início deste ano e deverá prolongar-se até o final de 2003. Todas as pesquisas desenvolvidas pelos alunos serão inseridas no trabalho de conclusão de curso. Segundo o coordenador do curso de Geografia e Meio Ambiente da Newton Paiva, esta é uma forma de aliar a "prática ao ensino teórico".



### $R \cdot e \cdot p \cdot o \cdot r \cdot t \cdot a \cdot g \cdot e \cdot m \cdot E \cdot s \cdot p \cdot e \cdot c \cdot i \cdot a \cdot 1$



#### Corujas, urubus, pardais, pombos, garças. O equilíbrio do ecossistema das cidades depende deles



Milene Migliano e Emanuela São Pedro Estudantes de Comunicação da UFMG

á alguns anos o professor Élvio Carlos Moreira, do departamento ▲de veterinária preventiva da Universidade Federal de Minas Gerais, saiu pela região da Pampulha e, em apenas um dia de classificação, conseguiu identificar 150 espécies de aves diferentes. Um exemplo claro de que nas grandes cidades brasileiras seus habitantes vão além dos seres humanos e seus bichinhos de estimação. São mamíferos como gambás e morcegos, répteis como jacarés e cobras, aves como gaviões e corujas, que não vivem em cativeiros e fazem parte do ecossistema urbano, interagindo e modificando o ambiente. Esta reportagem tem como foco a chamada avefauna urbana.

Acredita-se que o processo de urbanização de animais silvestres, incluindo as aves, se deu a partir da formação das primeiras vilas no Brasil. Ao modificar o ambiente com o desmate das florestas, com a caça impiedosa à fauna nativa e a inserção de outras espécies (importadas de outros países), os hábitos dos animais silvestres também foram alterados. Sem o alimento nas florestas e no campo, as aves migram para os quintais urbanos, que guardam árvores frutíferas e hortas.

A criação de parques e praças arborizadas favoreceram a manutenção da biodiversidade da avefauna nas cidades. As árvores frutíferas atraem tanto aves que se alimentam de frutos quanto aquelas que se alimentam de insetos. A presença de lagartas, pombos, ratos e cobras trazem para a cidade até aves carnívoras, como os gaviões.

#### Equilíbrio ecológico

Muitas aves vivem em harmonia com a cidade fazendo parte do ecossistema e desempenhando papéis importantes. Exemplo disso é a andorinha, ave migratória muito conhecida por nós, que desempenha papel relevante no controle do número de insetos e pragas. As corujas são predadoras de morcegos e roedores. Os urubus aparecem para se alimentar dos animais que morrem atropelados e dos que são jogados impropri-

amente em terrenos vagos. Nestes terrenos encontramos os gramívoros coleirinha, bico de lacre, tziu e anus, que realizam a disseminação de sementes e o controle de insetos. Mas não há nenhum levantamento das aves silvestres existentes na cidade.

"Já os pardais foram uma importação infeliz", diz Élvio Moreira. Segundo o professor de veterinária, esses pássaros não são exigentes, comendo desde pastéis até ração de cachorro, tendo uma capacidade enorme de adaptação e ocupando qualquer área para a sua reprodução. Causam transtornos, entupindo calhas e beirais com seus ninhos, e em grande número acabam ganhando o espaço das aves silvestres brasileiras. Mas "a culpa é nossa, que não valorizamos nem entendemos nossas aves", desabafa o professor.

Em situação de equilíbrio ecológico, outras espécies de pássaros brasileiros vivem em harmonia, com sua população em número

razoável. Não há disputa de espaço nem de alimento. Tico-tico, pássaro preto, rolinhas voltam a predominar. Na cidade de Reduto, por exemplo, próximo à divisa de Minas Gerais com o Espírito Santo, uma ação conjunta da população e prefeitura preservou os canarinhos, espécie da fauna silvestre brasileira. Seus ninhos foram protegidos e alimentos espalhados pela cidade.

Em volta da lagoa da Pampulha encontramos garças e biguás, que se alimentam das tilápias, peixe exótico presente em grande número na lagoa. Quem passa pela região ao fim da tarde pode observar a revoada destes pássaros. Já na região do Parque das Mangabeiras podem ser encontrados saíras, andorinhas, jacus, bicos de veludo, cambacicas, marias-pretas, sanhaços, caras sujas, azulões e pica-paus.

Segundo o professor, é possível conviver com os animais da fauna silvestre em ambiente urbano. Eles, pelos diversos exemplos, nos mostram que são importantes para o equilíbrio ecológico das cidades. Resta-nos saber dividir esse espaço, respeitando os limites que as relações entre as espécies impõem. Garantindo o equilíbrio ecológico, estare-mos zelando pela saúde e bem-estar da população.



### $R \cdot e \cdot p \cdot o \cdot r \cdot t \cdot a \cdot g \cdot e \cdot m \cdot E \cdot s \cdot p \cdot e \cdot c \cdot i \cdot a \cdot l$

## Gaviões na zona urbana

#### Aves buscam novos espaços para obter alimentos

uem já viu os gaviões que sobrevoam a área do mercado central? É, pode acreditar, existem gaviões no centro de Belo Horizonte. "Eles ficam no prédio abandonado da rua Tupis", conta Aécio da Silva, músico conhecido como Pimpa. Aécio observa essas aves desde a infância, quando morava na fazenda do pai. "São animais muito ágeis, que se reproduzem de dez em dez meses. Chocam dois filhotes por vez. São os machos que guardam os ninhos", explica ele.

Movido pela curiosidade e pelas lembranças da infância, o músico passou a observar a rotina dos gaviões do centro de BH, há dois anos. Ele assegura que são três casais de gaviões, que migraram das regiões montanhosas da Serra do Cipó, fugindo da devastação de seu habitat natural. Pimpa seguiu os gaviões até Caeté, onde segundo ele, ficariam os ninhos. Élvio Moreira acredita que a distância de 59 Km de BH a Caeté

inviabiliza a existência desses ninhos no local citado por Pimba.

#### "Gaviões de rua"

"Eles estão na cidade em busca de alimento", conta o músico. Os gaviões comem ratos, cobras e principalmente pombos. Esse é um ponto positivo levantado pelo observador: "A cidade tem muitos pombos, transmissores de doenças. A presença de gaviões equilibra um pouco o número de pombos".

Mas alguns danos podem ser listados: os gaviões sujam o ambiente com suas fezes, as carcaças e penas das presas. Pimpa explica que também possuem bactérias e mau cheiro.

"O período migratório dos gaviões é na primavera. Hoje eles estão constantemente em BH porque seu ambiente natural está sendo invadido pelos homens, pelos caçadores. Vêm para a zona urbana para sobreviver e se defender", diz Pimpa.

## Aves podem transmitir doenças

Alguns animais da avefauna urbana são transmissores de doenças para o homem. A convivência no mesmo espaço, obriga a população a conhecer os riscos e a tomar uma série de precauções. O pombo é um bom exemplo.

Doenças como criptococose e histoplasmose são transmitidas por essa ave. Fezes secas, contaminadas por fungos, podem ser inaladas na poeira, comprometendo o aparelho respiratório. No caso da criptococose, o sistema nervoso pode ser afetado. Se as fezes, ao invés de fungos, estiverem contaminadas pela bactéria Salmonela, há um grande risco de ingestão e transmissão da salmonelose. Essa doença compromete o aparelho digestivo. Dermatites podem ocorrer, caso os ácaros presentes nas penas dos pombos entrem em contato com a pele do homem.

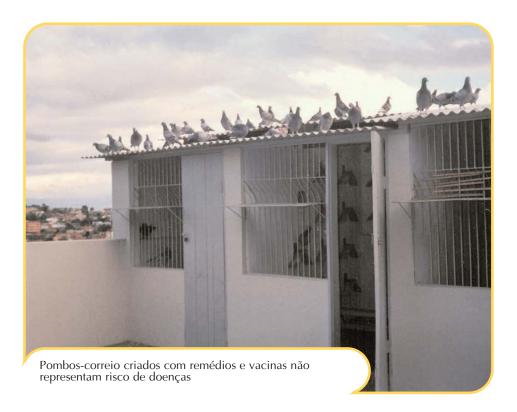
Saber que os pombos oferecem riscos à saúde é o primeiro passo para traçarmos uma postura em nosso dia-a-dia. Alimentá-los nos parques não representa uma atitude consciente. Os pombos devem ser criados com mais controle e zelo, fazendo uso de vacinas e remédios. Construir fachadas de prédios com beiradas planas, segundo o professor Élvio Moreira, também representa uma atitude negligente. "São nesses locais que os

pombos constroem seus ninhos", diz ele.

Algumas medidas de prevenção podem ser traçadas como proteger os alimentos do acesso das aves, instalar telas em espaços arquitetônicos propícios à construção de ninhos, umedecer as fezes antes de removê-las (utilizando sempre máscaras ou pano úmido na boca). É importante conscientizar-nos de que o hábito de fornecer alimentos para os pombos acarreta proliferação da espécie e desequilíbrio populacional. E como em todo desequilíbrio ecológico, outras espécies são afetadas, como o homem que, nesse caso, tem sua qualidade de vida comprometida.

#### Combate

Mesmo podendo se transformar em uma verdadeira praga, o mais importante para o controle não é a matança dos animais. Consolação Cunha, veterinária do Centro Municipal de Zoonoses, alerta que a Lei de Proteção à Fauna prevê que os animais silvestres de qualquer espécie são propriedade do Estado e por isso o abate para controle sanitário depende de autorização do Ibama, mediante comprovação do risco que oferecem à saúde pública. Para ela, o melhor mesmo é educar a população para não alimentar os pombos.



### "Pombo-correio, voa depressa"

"O controle de doenças é feito pelo uso de remédios e vacinas que previnem a tricomoníase, vermes e salmoneloses. Os parasitas externos são combatidos com medicação borrifada debaixo das asas. O pombocorreio é um verdadeiro atleta." Essa frase é do criador de pombos-correio, Ricardo da Silva, que nos explica como deve ser a criação de aves em cativeiro. Os pombos podem estar presentes na sociedade sem representar risco de doenças.

Ricardo cria pombos desde 1993, quando entrou para a Sociedade Columbófila de Conselheiro Lafaiete, situada a 96 Km de BH. A columbofilia, que é a arte de criar pombos-correio para a participação em competições, fez, de Ricardo, o dono de 150 pombos. As aves são divididas nos cinco pombais construídos em sua casa, onde são separados os reprodutores, filhotes machos e fêmeas, adultos machos e fêmeas.

Os pombos comem grãos como milho, ervilha, trigo, cevada, aveia. Eles recebem todo o tratamento para um bom desempenho nas competições, que ocorrem anualmente, no período de maio a outubro. A distância máxima da Federação Mineira de Columbofilia é de 918 Km aéreos, no per-

curso Itaberaba (BA) - Conselheiro Lafaiete (MG).

#### Por que eles voltam?

A teoria mais aceita para a explicação do retorno dos pombos-correio é, segundo Ricardo, a presença de cristais de magnetita no cérebro do animal. O material, também usado nas bússolas, permite a criação de um mapa magnético nos primeiros 40 dias de vida do pombo. Por isso o primeiro mês é tão importante: será guardado na "memória" da ave o local que ele estiver nos primeiros dias.

"Para voar tão longe assim, o pombo deve ter uma boa saúde, deve ter os músculos e os sentidos de direção trabalhados", explica Ricardo. Por saber que os pombos são portadores naturais do toxoplasma, os criadores tomam cuidados preventivos usando medicamentos. "Na criação de pombos para competição, é feita sempre uma seleção de espécies que afastam o risco do toxoplasma. Mesmo assim, nos prevenimos porque, nos vôos, nossos pombos têm contato com os pombos da rua", diz Ricardo. "Até hoje, não houve nenhum criador, na história da Sociedade, que tenha contraído alguma doença transmitida pelos pombos", finaliza.

### C·i·d·a·d·a·n·i·a·

### Lixo e cidadania na bacia do rio das Velhas

Resultado da parceria do Projeto Manuelzão e a FEAM, cidades contam com assessoria técnica para resolver o problema do lixo

Adriana Ferreira

O Projeto Manuelzão, em parceria com diversos órgãos públicos que lidam com as questões ambientais, está desenvolvendo um levantamento dos lixões existentes em toda a bacia do Velhas. O objetivo é ajudar a resolver os problemas relacionados aos resíduos sólidos nos municípios banhados pelo rio das Velhas, através de assessoria técnica para implementação de melhorias nas atuais áreas de disposição final de lixo.

Desde janeiro, a equipe do Manuelzão, composta por uma bióloga, um geólogo e consultores da Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam) estão colocando em prática o projeto. O trabalho tem quatro etapas. A primeira é a fase do reconhecimento do local, ou seja, a equipe visita as cidades, faz um levantamento da situação e preenchem um questionário bem detalhado junto à prefeitura com as características de cada município. Na segunda, é feito um estudo ou um diagnóstico a partir dos dados coletados. A terceira etapa

consiste em fazer propostas, de acordo com as características de cada município, de melhorias da área de destinação final. A última é a fase de execução e assessoria técnica para a implementação do projeto.

Dos 51 municípios banhados pelo rio das Velhas, cinco não serão visitados. São as cidades de BH e Contagem, por já possuírem aterro sanitário, e Paraopeba, Esmeraldas e Diamantina por seus depósitos de lixo não estarem localizados na bacia.

Os principais objetivos do Projeto Manuelzão junto com a Feam são propor a ampliação do sistema de coleta, reduzir o volume de resíduos sólidos, diminuir a quantidade de sujeira jogada nos cursos dágua, implantar projetos de compostagem e reciclagem além de apresentar soluções técnicas de baixo custo para o destino final do lixo.

O Projeto Manuelzão tem ainda o papel de promover discussões, elaborar propostas para serem implantadas na bacia, participar de seminários de capacitação, divulgar propostas e acompanhar a implementação do programa. As prefeituras colocarão técnicos para acompanhar as atividades e executar as medidas propostas, bem como sua manutenção.

#### Diferentes realidades

Para realização das visitas, os municípios foram divididos em alto, médio e baixo Rio das Velhas. Segundo a bióloga do Projeto Manuelzão, Jane Aparecida, e a sanitarista da Feam Darling Demillus, pôde-se perceber que cada lugar possui a sua característica própria. "Fazemos o nosso trabalho sempre respeitando a autonomia municipal. Cada realidade é uma realidade", diz Darling.

Com este trabalho, a FEAM está tendo a possibilidade de conciliar as visitas com as denúncias de lixões que chegam até ela. Para Darling Demillus esta é uma oportunidade para muitos locais se organizarem em relação à destinação final do lixo.

De todos os municípios visitados, três serão escolhidos dentro de um critério de seleção para receber a assessoria técnica do Centro Tecnológico de Minas Gerais (CETEC). Neles será implantado o Plano de Gerenciamento Integrado que vai tratar do problema do lixo desde o início até o destino final.

#### **Problemas**

Geralmente a equipe passa de oito a dez horas em cada município. Os maiores problemas observados são os lixões e a presença de catadores dentro deles. A falta de informação sobre a questão do lixo e de sensibilização do executivo municipal também são considerados grandes desafios. Para Jane Aparecida é preciso apoio das prefeituras e da sociedade. "O Projeto Manuelzão tem grande importância na mobilização da população pelos comitês locais", diz.

Segundo o coordenador do projeto Manuelzão, Apolo Heringer Lisboa os comitês têm que ter clareza do papel que desempenham para poder desenvolver ações nas bacias locais. "Eles têm que se capacitar e contar com apoio do grupo técnico e da coordenação".

### Rio+10 reúne planeta na discussão de desenvolvimento sustentável

Frederico Vieza
Estudante de Comunicação da UFMG

á dez anos, 120 governantes do mundo todo estiveram no Rio de ■ Janeiro para discussão de um novo padrão de sustentabilidade econômica. Era a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, a Rio 92. Organizações não-governamentais (ONGs) não ficaram de fora. Participaram mais de nove mil delas.

Joanesburgo, África do Sul, 26 agosto de 2002. Local e data para III Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano. Hora de fazer uma avaliação ambiental dos 10 anos passados. Conhecido como Rio+10, o evento vai durar 10 dias. Pré-conferências (PrepCom) têm acontecido desde o ano passado para reforçar o compromisso. Quatro delas são de especial importância, pois reúnem governantes dos países participantes. A PrepCom 3, realizada dia 05 de abril em Nova York, teve como foco a miséria humana sob perspectiva ambiental. Para o secretário-geral da Rio+10, Nitin Desai, parcerias sociais não pretendem eximir os governos de suas responsabilidades. "Precisa-se de parceiros para implementar projetos que o governo não dá conta de efetivar. Eles trazem seus conhecimentos técnicos, a participação da comu-



nidade e recursos para alcançar resultados. Mas parceiros não devem substituir o governo em suas funções", declarou Desai. A PrepCom 4, de 27 de maio a 7 de junho, acontece em Bali, Indonésia. Lá será formulada uma declaração política que deve ser endossada pelos chefes de Estado em agosto. O governo da África do Sul estima em torno de 65 mil participantes na Rio+10.

#### Saúde do Trabalhador

Elisabeth Dias, professora Departamento de Medicina Preventiva e Social da UFMG, foi uma das organizadoras da Rio 92 e integra o grupo de discussão 'Tramas' (Trabalho, Meio Ambiente e Saúde) que contribuirá para a Rio+10. Para ela "os processos de produção geradores de degradação ambiental são os mesmos que adoecem a mão-de-obra. Enquanto não se intervir neste modelo social de desenvolvimento, existirão problemas sérios na saúde dos trabalhadores." Ao avaliar os dez anos

que se passaram, Elisabeth diz que "é mais fácil falar em retrocessos do que em avanços nas relações trabalhistas". Com novas tecnologias, riscos foram agregados ao trabalho, houve diminuição das bases sindicais e perdas de conquistas históricas asseguradas na legislação. Para que a crise seja superada é preciso compatibilizar as agendas ambientais e dos trabalhadores. Políticas de ações locais integradas ao pensamento global contribuem para isso. Outro fator é a promoção de saúde nos ambientes de trabalho. "O documento base da Agenda 21 Nacional sempre contemplou muito pouco a área da saúde, além de dar ênfase ao assistencialismo ao trabalhador, o que contraria a lógica de promoção de saúde" completa Elisabeth Dias.

#### Agenda 21

É o mais importante documento firmado pelos países participantes da Rio 92 e pertence a uma série de acordos, protocolos e convenções ambientais. As 179 nações signatárias se comprometem a adotar métodos de proteção ambiental, justica social e eficiência econômica. Tenta promover, em escala planetária, o crescimento econômico sem abrir mão do desenvolvimento sustentável. Para isso, esta-. belece intenções e ações para a humanidade no século XXI.

Organizada em 40 capítulos, a Agenda abarca diversos temas como a energia nuclear, o desmatamento e questões éticas. Ela tem função de servir de base para que cada um desses países elabore e implemente sua própria Agenda 21. Encoraia-se discussões sobre descobertas no setor ambiental e nas áreas econômica, de novas tecnologias e globalização. Algumas perguntas hoje inquietam os participantes da Rio+10: onde devem ser concentrados novos esforços ambientais? Quais as alterações pode-se fazer no projeto da Agenda? Quais fatos aparecem para mudar o quadro atual? Leia mais no site: www.riomaisdez.org.br

### C·i·d·a·d·a·n·i·a·

## Mobilização pelo Velho Chico

Frederico Vieza e Marina Torres
Estudantes de Comunicação da UFMG e jornalista

O Programa de Mobilização para instituição do Comitê de Bacia Hidrográfica do São Francisco objetiva mobilizar e levantar os questionamentos de membros de organizações civis, cujos estatutos visem à preservação e recuperação ambiental, e dos diversos segmentos de usuários da bacia (do abastecimento urbano, captação e lançamento de efluentes; tratamento de esgoto; indústrias, captação e lançamento de efluentes; irrigação e uso agropecuário; hidroeletricidade; hidroviário; pesca, turismo, lazer e outros usos).

O Programa envolve Minas Gerais, Goiás, Distrito Federal, Bahia, Sergipe, Alagoas e Pernambuco, e se desenvolve em várias fases. Primeiramente, acontece a mobilização e sensibilização de prefeituras municipais, usuários e sociedade civil. Em seguida, ocorrem os encontros regionais, em que se elegem representantes dos segmentos de usuários e sociedade civil. Em Minas, serão aproximadamente 20 encontros nas seguintes regiões do São Francisco: nascente, bacia do rio Pará, bacia do rio Paraopeba, região do lago de Três Marias, bacia do rio das Velhas, região de Jequitaí/Pacuí, bacia do rio Paracatu, região de Urucuia, região de Januária e região do

Após os encontros regionais, acontecem as plenárias estaduais, onde se definirão os delegados para a assembléia geral. Finalmente, na assembléia geral, é feita a



eleição dos membros do Comitê de Bacia Hidrográfica do São Francisco. A posse do futuro Comitê está prevista para este ano ainda, no dia 04 de outubro, Dia de São Francisco.

Como a bacia do São Francisco é federal, o Ministério de Meio Ambiente, a fim de implantar o programa, contratou o Instituto Manoel Novaes (IMAN). A coordenação geral está a cargo de José Theodomiro de Araújo. Foram montadas equipes de trabalho nos diversos estados e formaram-se mobilizadores regionais por sub-bacias. O coordenador estadual de Minas Gerais é José

Flávio Mayrink Pereira e o responsável pela mobilização da bacia do Velhas é Ronald de Carvalho Guerra, o "Ronim".

Um dos principais aspectos abordados nos encontros do programa é o esclarecimento da Lei 9.433, de 8/1/1997, que trata da política nacional de recursos hídricos, seus fundamentos, objetivos, diretrizes gerais de ação, planos de recursos hídricos, enquadramento de corpos de água em classes segundo os usos preponderantes da água, outorga de direitos de uso e cobrança de recursos hídricos, rateio de custos das obras de uso múltiplo de interesse comum ou cole-

tivo, ação do poder público, gerenciamento de recursos hídricos, agências de água e infrações e penalidades. Será também abordada a Resolução n° 05, de 10/abril/2000, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, que considera a necessidade de estabelecer diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas, de forma a implementar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

O Programa de Mobilização é fundamental para que, através de entendimentos, usuários e sociedade civil possam ter vez, voz e voto, neste Comitê, alcançando equilíbrio e realizações para as questões ambientais, sociais, econômicas e culturais.

Os encontros regionais da bacia do rio das Velhas (uma das sub-bacias do São Francisco) seguem este cronograma:

11/06 Itabirito 14/06 Sete Lagoas 21/06 Corinto 27/06 Belo Horizonte

### Municípios e licenciamento ambiental

Luciano Alvarenga e Letícia Fernandes Diniz Estudantes de Direito na UFMG

art. 23 da Constituição da República de 1988 determina, em seus incisos VI e VII, respectivamente, que cabe aos Municípios, juntamente à União, aos Estados e ao Distrito Federal, "proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas" e "preservar as florestas, a fauna e a flora". Diante desta norma, põe-se a seguinte questão: teria o Município competência para conceder licenças a empreendimentos ou atividades de repercussão ambiental local?

Deve-se ponderar, de início, que consoante o sistema de distribuição de competências instituído pelo ordenamento jurídico pátrio, a atividade administrativa vocacionada à construção de juízo de viabilidade ambiental de empreendimentos, bem como a concessão de licenças ambientais, fogem ao conjunto de atribuições administrativas municipais, embora, não raro, tais empreendimentos constituam matéria de interesse preponderantemente local. A responsabilidade pela outorga de tais licenças através da consideração das implicações ambientais, técnicas, jurídicas, sociais e econômicas é confiada aos Estados-membros, tal como se verifica no art. 10 da Lei Federal nº 6.938/81: "Art. 10 - A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento por órgão estadual competente, integrante do SISNAMA, sem prejuízo de outras licenças exigíveis". [grifou-se]

Entretanto, em Minas Gerais, há possibilidade de o Município licenciar e fiscalizar empreendimentos ou atividades de intervenção ambiental local, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 29, de 9-9-1998, que versa sobre diretrizes para a cooperação técnica e administrativa entre órgãos estaduais e municipais de meio ambiente. Segundo o art. 1º desta Deliberação, o Estado, através da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD, da Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM, do Instituto Estadual de Florestas - IEF e do Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM, pode celebrar convênio com Municípios em que haja sistema de gestão ambiental, destinando-lhes a atribuição de conceder licenças ambientais e aplicar medidas sancionatórias a atividades de impacto ambiental local.

A descentralização da competência para licenciar, possibilitada pela referida Deliberação, poderá otimizar as discussões estabelecidas nas municipalidades acerca de empreendimentos que possam eventualmente causar (ou estejam causando) danos sócio-ambientais. Ademais, contribui para a efetivação do "federalismo cooperativo" (propugnado pelo constitucionalista Raul Machado HORTA, 1998), que supõe um trabalho compartilhado entre os entes federados, tendo em vista o ideário da Constituição de 1988.

### $M \cdot a \cdot n \cdot u \cdot e \cdot l \cdot z \cdot \tilde{a} \cdot o \cdot V \cdot a \cdot i \cdot \tilde{a} \cdot E \cdot s \cdot c \cdot o \cdot l \cdot a$

O que é bacia hidrográfica?

Frederico Vieza
Estudante de Comunicação da UFMG

"Área de drenagem de um curso d'água ou lago", essa é a idéia mais comum que se tem de Bacia Hidrográfica. Às vezes fala-se de "ecossistema e de planejamento ambiental" nas áreas da Bacia. Outros dois conceitos um tanto difíceis para entender de primeira... E a criança pode até ficar imaginando uma bacia de lavar roupa, cheia de terra, água e bichos dentro, isolada no mundo.

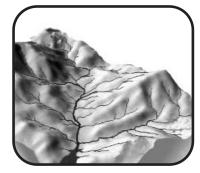
O professor Ângelo Machado, ambientalista e autor de vários livros infantis, não acredita em educação ambiental feita só em sala de aula. "A palavra educação induz a pensar em quadro negro, giz e falação. Isso é muito pouco. Há confusão entre ensino de ecologia e educação ambiental . Ela é muito mais ampla e leva aos problemas sociais ligados à degradação ambiental. O meio ambiente está lá fora", destaca Ângelo. É preciso viver e questionar os problemas ambientais com os alunos. A teoria nasce, em educação ambiental, a partir da observação da prática.

"Mas o que isso tem a ver com Bacia Hidrográfica? O que ela é, e como fazer meus alunos perceberem isso?" - pode se perguntar um professor.

Primeiramente é necessário trabalhar a noção de pertencimento. O homem pertence ao meio em que vive; na natureza tudo está ligado, nenhuma ação de degradação ou de conservação passa despercebida aos olhos do universo. Seja pequena ou grande, a intervenção humana é importante para manter ou desesta-

#### Cronograma das ruas de lazer da parceria "Manuelzão de bem com a vida"

Município	Data
Lagoa Santa	08 de junho
Caeté	15 de junho
Nova Lima	22 de junho
Itabirito	29 de junho
Santa Luzia	06 de julho
Buenópolis	17 de agosto
Curvelo	24 de agosto
Joaquim Felício	31 de agosto
Várzea da Palma	07 de setembro
Lassance	08 de setembro



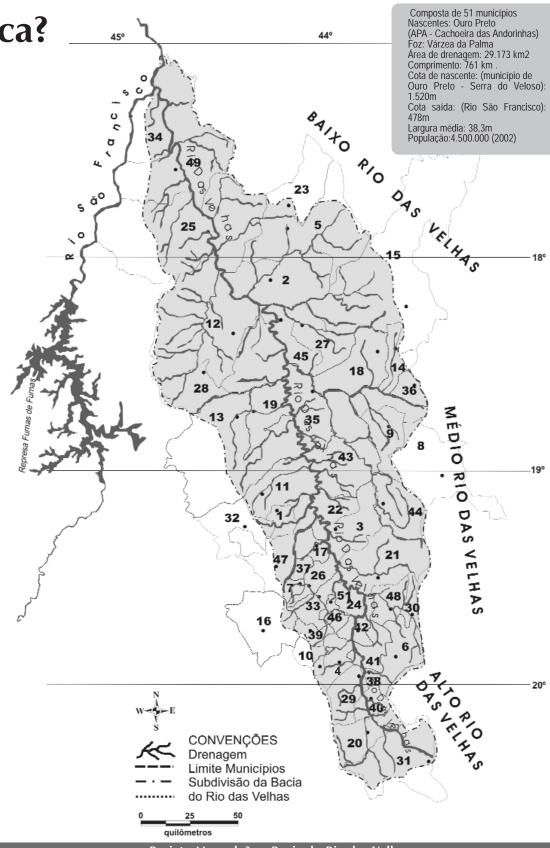
bilizar o equilíbrio ecológico. A partir daí, Bacia Hidrográfica passa a ser mais que um conjunto de terras drenadas pelos cursos d'água, mas antes uma unidade do universo - que se liga a outras bacias e que guarda uma variedade de belezas (e problemas!) dentro de si.

Se o tema da aula é 'coleta seletiva', quem sabe não experimentar um mutirão de limpeza na escola, separando os materiais reaproveitáveis? Mas se o professor quiser explicar o que são matas ciliares, uma das vegetações mais importantes de uma bacia hidrográfica, não precisa mostrar fotos. Uma visita a um córrego preservado pode ser muito mais excitante!

O aprendizado sai do papel e passa a ser tão real que o aluno chega a pensar: "Eu preciso fazer alguma coisa pela minha Bacia. Disso depende minha qualidade de vida.'

Mas a Bacia do rio das Velhas é muito grande, está poluída e cheia de problemas.

É preciso resignificar o conceito de mobilização social para os alunos. A quantidade de ações não é o que importa. Com qualidade pouco pode ser feito, mas atingir a muitos pela força do exemplo. Assim como a casa está ligada à rua, que por sua vez liga-se ao bairro, que juntando-se a outros forma uma cidade, que unidas formam estados. países e continentes, uma pequena ação numa bacia leva a outras maiores. E os seus benefícios atingem, direta ou indiretamente, toda a população do planeta. Se as pequenas nascentes do São Francisco e seus afluentes fossem soterradas, quando é que milhões de brasileiros, nas sete unidades da federação que o rio atravessa, iriam receber suas águas?



#### Projeto Manuelzão - Bacia do Rio das Velhas

- 01 Aracaí
- · Augusto de Lima · Baldim · Belo Horizonte
- 05 Buenópolis
- 07 Capim Branco 08 Conceição do Mato Dentro
- Congonha do Norte
  Contagem
  Cordisburgo
- Corinto

- 13 Curvelo 14 Datas 15 Diamantina
- 16 Esmeraldas 17 - Funilândia
- Gouveia
- 19 Inimutaba
- 20 Itabirito 21 Jaboticatubas JequitibáJoaquim Felício
- Lagoa Santa

- 26 Matozinhos 27 Monjolos 28 Morro daGarça 29 Nova Lima

- 30 Nova União 31 Ouro Preto
- Paraopeba Pedro Leopoldo
- Pirapora Presidente Juscelino Presidente Kubtschek Prudente de Morais
- 39 Ribeirão das Neves
- 40 Rio Acima
- 41 Sabará 42 Santa Luzia
- 43 Santana do Pirapama 44 Santana do Riacho
- 45 Santo Hipólito
- Sete Lagoas
- 48 Taquaraçu de Minas 49 Várzea da Palma
- 50 Vespasiano 51 Confins

### $M \cdot a \cdot n \cdot u \cdot e \cdot l \cdot z \cdot \tilde{a} \cdot o \cdot V \cdot a \cdot i \cdot \tilde{a} \cdot E \cdot s \cdot c \cdot o \cdot l \cdot a$

## FUTURO DO HOMEM INTELIGENTE

Inventam produtos químicos Jogam nas águas para ninguém ver Os peixes morrem, será por quê?

Jogam fumaça e gases tóxicos no ar Pessoas lotam os hospitais A camada de ozônio vai sumindo, será por quê?

Cortam florestas para plantar fumo O câncer está aí, e as florestas já se foram E muita gente morre, será por quê?

Foram dividir a Terra igualmente para todos

Mas milhões brigam para Ter apenas um pedacinho Será por quê?

Inventaram um adubo que faz um pé de milho dar 6 espigas Só que duas colheitas depois a terra não dá nem capim Será por quê?

Deixam vazar petróleo nos oceanos Dizem que foi um vazamento à toa Milhões de animais morrem, será por quê?

Daqui algum tempo, não muito distante O homem vai respirar de máscara Vai beber água salobra, filtrada no mar Vai ver um jardim e vai se lembrar da Amazônia Vai comer alimento feito em laboratório

Vai comer alimento feito em laboratório Vai ver o mar como uma imensa lagoa de sal

Não vai tomar mais banho de rio E, se tiver um pedaço de terra, valerá mais que sua vida Será por quê?

Ele simplesmente determinou o seu FIM.

Vagner Pereira Rosa, aluno da Escola Estadual José Bonifácio Nogueira de Ribeirão das Neves

### A ÁGUA VOLTOU A TER VIDA

água

no início tinha alga tinha peixe

tinha vida o meio ambiente era limpo era tudo bonito. Com o progresso ficou poluída ficou suja ficou sem vida ficou sem sua qualidade de vida para o futuro dar qualidade à água!

Preservar o meio ambiente Não jogar lixo no córrego Não maltratar o meio ambiente

Poema de Djavan Cabral da Silva,14, aluno da Escola Municipal Jonas Barcellos Corrêa, em BH, especializada em ensino para excepcionais.



O meio ambiente é o céu Antes azul, hoje carregado, O meio ambiente é o mar, Antes claro, hoje rajado.

O meio ambiente são as matas, Antes verdes, hoje derrubadas. O meio ambiente é a camada de ozônio, Antes perfeita, hoje furada.

O meio ambiente são os animais, Ontem em paz, hoje assustados. O meio ambiente são os cerrados, Antes imensos, hoje acabados.

O meio ambiente é o ar, Outrora puro, hoje poluído. O meio ambiente são os lençóis subterrâneos, Antes altos, hoje diminuídos.

O meio ambiente são os rios, Antes grandes, hoje pequenos. O meio ambiente é o solo, Outrora rico, hoje o que vemos.

O meio ambiente é o sol, Antes passivo, hoje quente de "torrar". O meio ambiente são as chuvas, Antes mansas, hoje, quando vêm é pra arrasar. O meio ambiente é o homem Ontem primata, hoje evoluído, Que com sua ganância, Tudo tem destruído.

O meio ambiente é o Brasil, Antes riqueza, hoje pobreza, O meio ambiente é Minas, Antes beleza, hoje tristeza.

O meio ambiente é Morro da Garça, Antes parada, hoje alertada. O meio ambiente somos nós, Antes conformados, hoje revoltados.

O meio ambiente é a nossa determinação, Antes adormecida, hoje despertada. O meio ambiente é nossa vitória, Hoje prometida, amanhã, alcançada.

O meio ambiente é a constante luta para salvar o mundo da destruição humana, e toda essa luta se resume em três

palavras: PRESERVAR É PRECISO!

Maria da Conceição, 7ª série da E.M. Padre Joaquim da Silveira, em Morro da Garça

#### Maus hábitos ambientais



Gastar mais papéis toalhas que o necessário para enxugar as mãos, nos banheiros públicos;

Pescar com redes e tarrafas principalmente durante a piracema;

Comprar e criar animais silvestres.



#### Dicas para uma Vida Saudável

#### Prefira sempre...

Um bom copo de suco a refrigerantes;

Frutas, legumes e verduras a frituras e doces;

Uma boa caminhada a horas em frente a ty:

Produtos naturais a mercadorias cheias de pacotes e embalagens;

Lixo na lixeira a ver o chão da cidade imundo.



Bons hábitos ambientais

#### Experimente...

- ◆ Um passeio num parque, domingo de manhã;
- Ver o sol se por pelo menos uma vez por semana;
- Ser mais rápido nos banhos;
- Fechar a torneira enquanto escova os dentes;
- ♦ Apagar a luzes dos cômodos vazios da casa:
- ♦ Chamar seus amigos para um piquenique ecológico (não se esqueça da lixeira!);
- Visitar o córrego mais próximo de sua casa.

### Procissão das Águas Mortas

Os rios riam, os homens riam. Os rios choram, os homens riem.

O Rio das Velhas caiu de cama no leito do São Francisco. Os outros afluentes há muito gemiam no leito da mesma dor.

O Rio São Francisco caiu de cama no leito do mar.
O mar é um porto de rios mortos, cemitério dos assoreados.
São Francisco, Jequitinhonha, Mucuri... Filetes em fila, velas de fogo morto, procissão das águas mortas, enterro dos desaguados.

O povo soluça e chora pelo leito do rio que derramou no mar. As lavadeiras, à míngua, já nem cantam cantilenas com a roupa suja e a língua sem água para lavar.

O mar ainda vai morrer de rio...

Gonzaga Medeiros, poeta da Terra - Vale do Atlântico. Regional Nordeste/BH

### $A \cdot c \cdot o \cdot n \cdot t \cdot e \cdot c \cdot e$

# Projeto Manuelzão ganha prêmio Milton Santos

O Projeto Manuelzão foi agraciado com o Prêmio Milton Santos de Saúde e Ambiente, promovido pela Fundação Oswaldo Cruz, a Fundação Nacional de Saúde, a Organização Pan-americana da Saúde e a Associação Brasileira de Pósgraduação em Saúde Coletiva. O prêmio homenageia o geógrafo e professor da USP Milton Santos - um dos mais respeitados intelectuais do país falecido

em junho de 2001 - e foi criado com o objetivo de divulgar as experiências mais bem sucedidas na área de saúde e meio ambiente, estimulando ONGs, municípios, estados, órgãos governamentais a trocar de experiências.

O Projeto Manuelzão será apresentado no II Seminário Nacional de Saúde e Ambiente, em 12 de junho, no Rio de Janeiro e recebe o pêmio dia 13.

### Manuelzão Legal

Iniciou-se, em fevereiro último, as atividades do subprojeto Manuelzão Legal, que objetiva a consolidação de uma atuação jurídica do Projeto Manuelzão face os problemas sócio-ambientais existentes na subbacia do Rio das Velhas. É importante destacar, dentre os objetivos do subprojeto, a viabilização de articulações com instituições como o Ministério Público, Faculdades de Direito, OAB, orientação jurídica aos

Comitês Manuelzão, a realização de seminários técnico-científicos, o acompanhamento de processos administrativos e judiciais, a concepção e publicação de textos jurídico-pedagógicos no Jornal do Projeto Manuelzão, tendo em vista a efetivação da cidadania e a recuperação da sub-bacia do Rio das Velhas.

Contatos: Letícia, através do telefone (31) 3248-9818/9819

### Audiência busca soluções para o Córrego Santa Terezinha

No dia 24 de abril, foi realizada na Câmara Municipal de Belo Horizonte, uma audiência pública com o objetivo de discutir as propostas para revitalização do Córrego



### Joaquim Felício

A equipe do projeto Manuelzão manifesta seu pesar pelo falecimento do prefeito de Joaquim Felício, Helmar Oliveira de Souza, no último 24 de março. Comprometido com as questões ambientais e de saúde, Helmar foi um apoiador das iniciativas do projeto em sua região, no baixo rio das Velhas.

Santa Terezinha

As obras estão inseridas no "Plano Global Específico do Alto Vera Cruz" da Prefeitura de Belo Horizonte e só dependem de financiamento para ser implantado. O custo das obras, estimado pela Prefeitura, é de cinco milhões de reais.

Moradores e líderes comunitários do Alto Vera Cruz, Taquaril e Granja de Freitas, além de outras personalidades estiveram presentes. Para a moradora e líder do bairro Alto Vera Cruz, Valdete da Silva Cordeiro, a audiência foi de grande importância para maior conhecimento do projeto. "Ficamos muito esperançosos e vamos trabalhar junto com a Prefeitura na busca de respostas".

A Secretaria Municipal de Limpeza Urbana está desenvolvendo um trabalho de limpeza do córrego (foto) .

### Novo ministro do meio ambiente é especialista na área

Tomou posse em março o novo titular do Ministério do Meio Ambiente, o engenheiro florestal José Carlos Carvalho (foto). Formado pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro em 1974, Carvalho começou suas atividades profissionais no Instituto Estadual de Floresta de Minas Gerais (IEF), onde exerceu os cargos de diretor técnico e presidente. Foi secretário do Meio Ambiente em Minas Gerais. Ocupou o cargo de secretário-executivo do MMA em 1999, onde permaneceu até assumir o ministério. A indicação do novo ministro foi bem acolhida pelas instituições que atuam na área ambiental.



### Reitoria da UFMG

A professora Ana Lucia Almeida Gazzola, da Faculdade de Letras, tomou posse em março como reitora da Universidade Federal de Minas Gerais tendo como vice o ex-diretor da Faculdade de Medicina, Marcos Borato Viana. Gazzola foi vice-reitora da UFMG no mandato anterior e destacou em seu discurso de posse que a Universidade tem o "desafio e a responsabilidade histórica de participar da construção de um novo projeto de nação". A reitora é uma entusiasta defensora de projetos como o Manuelzão.

### Parceria de bem com a vida

O Projeto Manuelzão e a Secretaria Estadual de Esportes (SEESP) assinaram, no dia 16 de abril, convênio de cooperação no Projeto 'Lazer ao alcance de todos' promovido pela SEESP. A parceria, ao se associar às ações do subprojeto Manuelzão vai à Escola, foi nomeada 'Manuelzão de bem com a vida'. Suas atividades acontecem nas ruas de lazer que percorrerão quase 30 municípios da bacia do Velhas. O Manuelzão mobilizará as comunidades através dos comitês de bacia, envolvendo as escolas na discussão da temática ambiental. O Projeto utiliza-se de um stand educativo durante o evento, aplicando oficinas de reciclagem e diagnóstico dos problemas ambientais locais, dentre ou-tros. "É preciso fortalecer nas novas gerações uma concepção de melhores cuidados sobre si e sobre



o meio em que vivem. Essa nova parceria leva à popupação, através do lazer, educação ambiental", diz Marcus Vinícius Polignano, coordenador do subprojeto Manuelzão vai à Escola. Confira calendário das próximas ruas de lazer na pág. 12 deste número.

### Agentes comunitários de Neves têm trabalho dobrado

Cerca de 300 agentes comunitários e da vigilância sanitária de Neves participaram, nos meses de abril e maio, um treinamento para se tornarem agentes ambientais. O objetivo é tentar associar as questões ambientas com as de saúde. Segundo o coordenador do subprojeto

Manuelzão Vai à Escola, Marcus Vinicius Polignano, o Programa Saúde da Família (PSF), ao colocar profissionais em contato direto com as pessoas, faz com que eles conheçam melhor os problemas da região. Estes profissionais adquirem melhor conhecimento sobre a questão ambi-

ental local. "Eles são capacitados para visualizar os problemas e sugerir intervenções junto com a população ", explica.

Os agentes já estão colocando em prática seus conhecimentos e elaborando relatórios que serão encaminhados à prefeitura.

### C·o·n·s·C·i·ê·n·c·i·a

# Orgânicos: novo conceito de qualidade de vida

Produtos naturais e meio ambiente preservado, uma combinação perfeita que vem tomando a atenção dos mineiros

Adriana Ferreira
Estudante de Jornalismo do Unicentro Newton Paiva

Um novo tipo de agricultura está conquistando o mercado brasileiro. Ela utiliza uma técnica de cultivo que não degrada o meio ambiente além de produzir alimentos muito mais saudáveis. É a agricultura orgânica, um sistema de plantio que tem como principais características a não utilização de agrotóxicos, fertilizantes químicos e a preservação dos solos.

O produto orgânico é bem diferente do produto das agriculturas convencionais. A última usa em grande quantidade inseticidas, fungicidas, herbicidas, adubos químicos, conservantes e corantes artificiais. Tudo isso contribui para que os alimentos tenham baixo valor nutricional, causem doenças além de contaminarem o meio ambiente

#### Minas

Uma das regiões mineiras mais conhecidas pelo cultivo do orgânico é a de Capim Branco que fica a aproximadamente 55 quilômetros de Belo Horizonte. Lá se encontram desde grandes até pequenos produtores. A assistência constante da Emater-MG (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais) e a consciência de preservação, das pessoas da região, estão trazendo resultados surpreendentes.

Ilma Correia, comerciante e pioneira em agricultura orgânica na região de Capim Branco, acredita que o crescimento dos orgânicos está relacionado à especialização da mão-de-obra nas empresas. "Muitas pessoas sem capacitação e que não conseguem um bom emprego nos centros urbanos, voltam para o campo e de lá tentam tirar o seu sustento. Elas acabam sendo donas do seu próprio negócio", explica. Para ela, a agricultura é um processo muito mais complexo do que se imagina. "Trabalhar com a natureza



não é nada fácil, as maiores dificuldades são produzir os orgânicos fora da época e ainda manter o equilíbrio ecológico".

Ilma ressalta ainda que a agricultura orgânica está adquirindo proporções empresariais. "Se o negócio é sério, o produtor tem que se capitalizar e torná-la auto-sustentável".

#### Condições ideais

Segundo Fernando França, engenheiro agrônomo e extensionista da Emater-MG, para se ter uma área adequada ao cultivo dos orgânicos é necessário que o produtor tenha, além de um minhocário onde é produzido o húmus, essencial na adubação do solo, uma estufa para proteger a plantação de chuvas e geadas. Na região de Capim Branco, foi criado um tipo de estufa feita com materiais bem simples e de baixo custo. Também é utilizado um "biofertilizante", desenvolvido pelo engenheiro especialmente para os produtores da região.

Para desenvolver o orgânico, normalmente são colocadas ao redor da lavoura plantas que são atrativos de insetos como as

abóboras, feijão ou girassol. Elas são colocadas como estratégia para desviar a atenção dos insetos da plantação. Para conservar o solo é aplicada a técnica de rotação de culturas", explica. O planejamento consiste em plantar folha, raiz, fruto, necessariamente nesta ordem.

#### Mercado Orgânico

Na região de Capim Branco, na comunidade rural da Água Branca, mora Onadir José dos Santos. Ele começou a desenvolver a técnica há dois meses. Cerca de cinco mil metros do terreno é destinado à horta, onde cultiva pimenta, batata doce, inglesa, quiabo, couve, feijão, tomate e plantação de milho. Os outros quatro mil metros quadrados são de café. Uma novidade que está sendo desenvolvida por Onadir em parceria com a Emater é o "moranguinho orgânico", um experimento pioneiro no Brasil. Ele vende o que colhe para um atravessador e no final do mês arrecada aproximadamente um salário mínimo e é a única renda da família composta de quatro pessoas.

Não só verduras, legumes e frutas são produzidas organicamente. Ainda em Capim Branco, na comunidade rural do Barbosa, são produzidos 16 mil metros quadrados de um herbarium (local onde são cultivadas ervas medicinais e produtos fitoterápicos), rosas brancas, Babosa, Boldo, Pata-de-Vaca, Cactos, Espinheira Santa, Alfazema, Calêndula, Camomila, Erva Cidreira e muitas outras plantas.

Todos os domingos, o Herbarium Franz Mesmer promove uma "feirinha" de orgânicos. Além de verduras e legumes, as pessoas também podem encontrar chás e travesseiros aromáticos. O local recebe em média 50 pessoas por semana.

Na região de Ouro Preto, o produtor rural Ronald Carvalho Guerra - Ronim, dedica dois hectares de sua propriedade ao cultivo de produtos orgânicos (hortifrutigranjeiros). O cultivo é feito há 24 anos pela família com a ajuda de dois empregados. No início, poucas pessoas trabalhavam com agricultura orgânica e até hoje o mercado ainda continua pouco concorrido. Segundo Ronald, a grande dificuldade é a falta de mão-de-obra qualificada. "Só não amplio minha produção por causa disso. Com o

êxodo rural, as poucas pessoas que ficaram no campo têm pouco interesse em aprender", diz.

#### Distribuição

A entrega é feita diretamente ao consumidor. Os produtos são organizados em sacolas nas quais são colocadas folhas e legumes, de acordo com o que foi produzido. Cada sacola é vendida a seis reais, diz Ronim.

Atualmente os produtos orgânicos são consumidos pela classe média alta e alta, as tradicionais classes A e B. Em Belo Horizonte eles podem ser encontrados em alguns shoppings e em feiras de alguns bairros como Prado, Santa Efigênia, Belvedere e outros. Há três meses, é realizada no quarteirão fechado da rua Cláudio Manuel, próximo às avenidas Afonso Pena e Getúlio Vargas, a feira de orgânicos. Idealizada pela Associação Mineira do Meio Ambiente e a Minas Orgânica (empresa certificadora) ela está dando maior visibilidade ao produto produzido organicamente, mas mesmo assim o mercado continua restrito. Um dos motivos é o preço, cerca de 20% mais alto do que os produtos tradicionais.

Segundo o engenheiro agrônomo e extensionista da Emater - MG, Fernando França, esta diferença se deve principalmente ao baixo número de produtores orgânicos e à falta de concorrência. "Quem sabe futuramente possa haver excesso de produção, concorrência e assim se obter produtos orgânicos com preços mais acessíveis", diz.

### Um pouco de história

O conceito de "agricultura orgânica" surgiu entre 1925 e 1930 com o inglês Albert Howard. Ele alertava para a importância da utilização da matéria orgânica e preservação dos solos. Na época, suas idéias não tiveram grande repercussão, mas mesmo assim, alguns cientistas pesquisavam sobre os danos que a técnica aplicada à agricultura convencional causava para o consumidor e para a natureza. Só a partir dos anos 60 é que esta questão voltou à tona. E desde então algumas técnicas têm sido desenvolvidas para garantir a qualidade dos produtos na hora do cultivo.

No Brasil, a atividade concentra-se em algumas cidades de São Paulo, do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Paraná e Rio Grande do Sul e há dezessete anos está em Minas Gerais.

#### Simples e barato

O "Biofertilizante", usado nas áreas de cultivo de Capim Branco, pode ser feito por qualquer produtor e aplicado desde em pequenos jardins, pomares ou em grandes plantações. Ele é composto de 20 kg de esterco de galinha, 40 kg de esterco de boi, 2 litros de garapa, 2 litros de leite, 5 kg de cinza de fogão à lenha, 5 kg de folha de *bouganvile* e 5kg de folha de urtiga. Tudo isso é colocado num galão de plástico de 200 litros e fermenta de forma anaeróbia por 30 dias. Depois de coado, o composto está pronto para ser usado.

Para obter mais informações sobre orgânicos ou sobre o biofertilizante, o telefone da Emater de Capim Branco é (31) 3713-1504.

### P·e·r·f·i·l

# Em defesa da água e das matas

Yara Castanheira e Débora Fantini Estudantes de Comunicação da UFMG

arcos Piana de Faria é o funcionário número cinco do livro de registros da BMB - Belgo Mineira Bekaert, em Vespasiano. Ele entrou na empresa quando ela estava começando. Em 1986, mudou-se para São Paulo, para trabalhar numa empresa do Grupo. Depois de cinco anos, retornou a Vespasiano. Há um ano e meio foi transferido para o Escritório Central de Administração, em Belo Horizonte, onde permanece como diretor financeiro.

A vida de Marcos confunde-se com sua trajetória na empresa, onde ele pode exercer sua consciência ambiental. Na época em que trabalhava em São Paulo, ele ficou ilhado no prédio da empresa, devido ao transbordamento do rio Tietê. Naquela noite, os funcionários receberam alimentos transportados por um barco que navegou pelas ruas inundadas da metrópole.

Apesar do transtorno, Marcos Piana não culpa o rio. Ele lembra que estudos do início do século passado previam que a Marginal Tietê deveria ser um grande parque e não uma avenida ladeada por prédios. Isso porque o Tietê é um rio que corre em área de pouco declive, tornando seu fluxo lento. No período da cheia, é natural que o rio ocupe a parte vazia do seu leito na época seca. Como estes terrenos foram negligentemente ocupados, principalmente pela ação dos especuladores imobiliários com a conivência dos políticos, o transbordamento acaba invadindo a área urbana. "O rio não tem culpa nenhuma, nós é que somos os intrusos".

Em 1997 Marcos presenciou outra enchente, desta vez em Vespasiano. O aumento repentino do volume de água do Ribeirão da Mata inundou a fábrica da BMB e as construções ribeirinhas. A água alcançou, inclusive, a prefeitura da cidade. Marcos ressalta que o governo local não tem tomado providências para evitar novas catástrofes. A cada gestão "os políticos rezam para que a próxima (enchente) aconteça só no mandato do sucessor". Ele também alerta que cada nova enchente é mais grave do que a anterior. Apesar do índice pluviométrico manter-se constante, a absorção da água é menor devido à pavimentação que substitui as áreas de vegetação. Esse fluxo não absorvido corre muito mais veloz para o rio e deságua em grande quantidade num tempo menor. A enchente acabou aproximando Marcos do Projeto Manuelzão, que trabalha pela revitalização do Rio das Velhas, do qual o Ribeirão da Mata é um dos principais afluentes.

Hoje, trabalhando em Belo Horizonte, ele sente falta dos jardins da fábrica em Vespasiano. Lembra saudoso do clima agradável e de um casal de tucanos que rodeava a região e pousava numa árvore perto da sua sala. As aves renderam fotos que viraram descanso de tela de computador.

O interesse pelas questões ambientais acompanha Marcos desde menino. "No meu tempo de

criança, indo de carro pro Rio ou por perto de Belo Horizonte, você via muita queimada na beira da estrada, às vezes o pessoal desmatando pra fazer uma roça. Aquilo me chocava". A seu ver, a devastação que o preocupava diminuiu, tanto pela maior fiscalização dos órgãos responsáveis, quanto pelas poucas áreas de vegetação remanescentes.

> Outra mudança que Marcos nota é na cidade de Belo Horizonte, onde ele cresceu e da qual se afastou poucas vezes. Ele se lembra de jogar bola na avenida Afonso Pena, próximo à praça Tiradentes, onde havia vários fícus e até mesmo um ribeirãozinho. O ribeirão Arrudas correndo menos imundo e sem a canalização é outra de suas lembranças. A cidade que se transformou em metrópole tinha mais plantas e menos lixo, barulho e violência, a qual ele julga um outro tipo de poluição.

#### Ação integrada

Marcos considera os problemas ambientais como responsabilidade de três setores: o governo, as empresas e a população, que devem agir integradamente.

Em relação ao poder público, Marcos julga essencial que suas ações passem pela melhoria da educação, pois ela é instrumento de formação de cidadãos mais conscientes. Sua visão de economista permite-lhe afirmar que o governo deveria conciliar medidas sociais e econômicas e não priorizar uma em detrimento da outra, como tem feito. Além da educação, duas questões sociais e ambientais que ele considera importantes são o saneamento básico e a coleta seletiva de lixo pelas prefeituras. Acredita que os investimentos numa usina de beneficiamento seriam recompensados pela destinação adequada de materiais, como as garrafas pet vistas boiando nos rios. "Acho que a consciência da população avançou quanto ao meio ambiente, mas ainda tem muito a melhorar.'

Sua avaliação do setor empresarial é de que as indústrias de hoje são melhores em relação ao passado. O compromisso moral, principalmente, associado ao financeiro, fez com que elas se adaptassem para diminuir a degradação da natureza. Tratamento de efluentes, reciclagem de água e filtragem dos fluidos gasosos são algumas das medidas tomadas. Ele frisa que a preocupação especial com a água deve-se ao fato de que ela já é considerada o petróleo das próximas décadas.

As questões relativas à Amazônia, especialmente, interessam muito a Marcos, que conserva seu encanto de criança pela floresta. Pai de duas meninas, pensa na preservação dessa área como uma forma de conservá-la para as próximas gerações. Ainda considera que, não só a devastação local, mas também global do meio ambiente afetam a natureza. Ele teme os efeitos do aquecimento terrestre, os quais podem transformar a floresta tropical num ecossistema semelhante ao cerrado. Sugere que o governo empreenda pesquisas para explorar de maneira auto-sustentável a biodiversidade amazônica e que disponibilize parte do exército para fiscalizar a região. Marcos sonha conhecer melhor a Amazônia e espera encontrála bem conservada.

SEDE DO PROJETO MANUELZÃO

Faculdade de Medicina da Universidade

Federal de Minas Gerais

Caixa Postal 340 - Av. Alfredo Balena, 190 - 10° andar sala 10.012 - Santa Efigênia CEP 30130-100 - Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil



EMATER MG

Ministrición do Meio Embiente







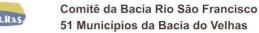
















RURALMINAS













