



Manuelzão

BELO HORIZONTE OUTUBRO/2000 ANO 4 Nº 13 DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

Pré-História da Bacia

Uma viagem pelo passado e a arte rupestre de nossa terra



Conheça um pouco sobre as riquezas arqueológicas de Minas em nossa reportagem especial. Os registros primitivos do estado desvendam tempos distantes!

Páginas 8 e 9

Mural ecológico

Artistas e comunidade constroem mosaico representando o Arrudas antes da degradação.

Página 7

Loteamento em Ribeirão das Neves soterra córrego e ameaça meio ambiente

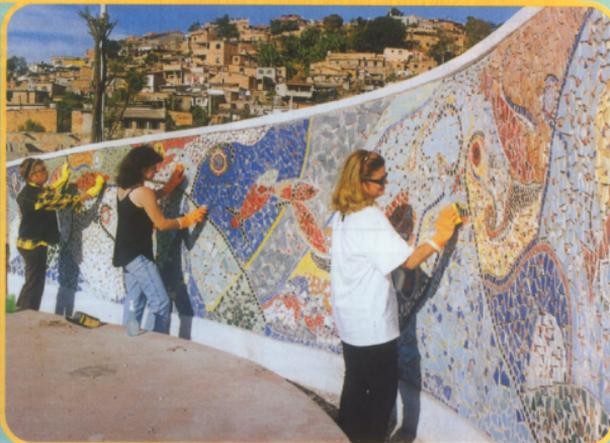
Página 4

Turma do Manezinho, em um divertido episódio, fala sobre ecologia

Páginas 12 e 13

Confira o resultado da eleição para o Comitê da Bacia do Rio das Velhas

Página 11



E.d.i.t.o.r.i.a.l

Parcerias na construção de políticas públicas

Os movimentos sociais, expressando as necessidades localizadas ou temáticas mais sentidas da população, são uma das faces mais importantes da luta mais ampla pela consolidação da democracia no Brasil. Mas, ao mesmo tempo que aparecem como condição e possibilidade da construção da democracia, tais movimentos mostram também as debilidades da cultura política que marca nossa história.

As organizações sociais civis incluem todas as organizações não governamentais, registradas ou não enquanto tais, e também as diversas associações (de moradores, de creches, do meio ambiente, de desarmamento, etc.) que enfileiram diversos itens da agenda social em busca da qualidade de vida em nossa sociedade. São demonstrações da ideia, que pouco a pouco vai ganhando força, de que o que é público não é necessariamente estatal, mas sobretudo pertinente ao interesse social.

Entretanto, as maiores barreiras a estes movimentos estão exatamente no campo político. É certo que, até o momento, tais movimentos não se prepararam para a interlocução política independente. Acomodaram-se, muitas vezes, à condição de linha auxiliar aos partidos e ficaram desfigurados ou cooptados, perdendo sua identidade e capacidade de intervenção. Mas não se pode mais admitir o tratamento que o poder público vem dispensando ao setor.

A sobrevivência de movimentos que se organizam na sociedade, como o Projeto Manuelzão, se ressentiu muito da ausência de parcerias com órgãos de governo e com empresas. Entendemos parceria como a possibilidade do trabalho conjunto entre a sociedade e órgãos do governo com base em identidade de concepção e de objetivos, acordo sobre metas, distribuição de atividades e de recursos.

Estas parcerias não são favor algum, nem podem ser vistas como esquemas eleitorais: são uma exigência da sociedade e um caminho necessário para viabilizar políticas públicas eficientes e transparentes. E, para isso, tais parcerias precisam ter assegurados alguns requisitos básicos:

- sustentabilidade da autonomia dos movimentos sociais, pelo estabelecimento de parcerias e pela solidariedade entre os movimentos;
- continuidade das políticas públicas, frequentemente interrompidas pela alternância partidária;
- construção e consolidação de um projeto político para o país, enraizado na consciência da população, articulando a ação local com o pensamento global;
- abertura do caminho para a participação independente das organizações sociais civis no processo eleitoral e nas instâncias da administração pública, complementando a ação dos partidos, que detêm, no momento, o monopólio desta participação;
- expansão do exercício da democracia participativa e direta;

Estamos conscientes de nossas debilidades para realizar um projeto tão ambicioso se estivermos sós, mas com as diversas entidades que hoje organizam a sociedade civil, gostaríamos de ser respeitados pelo trabalho pioneiro que já realizamos na bacia do Rio das Velhas, que está reconquistando sua consciência de identidade geográfica e social perdida no início deste século. Seremos reconhecidos como legítimos parceiros da construção de uma sociedade melhor.

Os tristes rios de um Belo Horizonte

Antônio Carlos Mala (*)

Pouco mais de cem anos atrás, os políticos, engenheiros e administradores escolheram a bacia dos ribeirão Arrudas para edificar a planta positivista da NovaCapi mineira, um emaranhado de ruas, avenidas e boulevares projetado sobre um pequeno arraial e uma natureza exuberante. Eles, como todos moradores da região, tinham consciência da abundância da rede hídrica do lugar, formada por centenas de nascentes e córregos que vertiam e corriam pelo vale do Curral Del'Rey em direção ao rio das Velhas. Repletos de peixes em suas águas cristalinas e medicinais, no tapete verde de suas margens era comum apreciar bandos de capivaras lambiscando os frutos caídos das árvores ciliares ao som dos cantos das várias espécies de pássaros, comendo com colorido revoar das borboletas, uma paisagem sustentada. Os regatos corriam no fundo do vale em harmonia, hidratando as duras terras ferrosas e humidificando o caráter arrojante da recente civilização mineira. No lugar, protegido pela encosta, iniciou, sobre a riqueza mineral da terra, o aglomerado da serra. No vale do curral das velhas tribos mineiras, com suas águas de minas, um micro-clima temperado e uma paisagem arbórea de transição da mata atlântica para o cerrado, prometia uma cidade jardim para o próximo século.

As obras do abastecimento d'água à nossa capital foram contratadas com os senhores Antonio Honen Laureiro Siqueira (visconde Carvalho), Manuel Ferreira de Miranda (Barão de Miranda) e João Blackley, a 13 de fevereiro de 1895. Os contratantes nada fizeram até 26 de dezembro, quando foi reiniciado o contrato, sendo, então, o serviço atacado por administração e tarefa de mão-de-obra. Dividiu-se a cidade em 4 regiões, com redes distintas. Calculou-se a água a ser distribuída à vazão de 400 litros mínimos por habitante e por dia, para 30.000 habitantes. A extensão da rede era de 69.000 metros. As primeiras águas captadas foram as dos córregos da Serra e Cercadinho. A 10 de junho de 1897 estava sendo coberto o reservatório perto do Palácio da Liberdade e já estava coberto o da Serra, bem como concluídas as represas e caixas de areia dos dois rifeiros mananciais. ABLIO BARRETO - 57 anos de existência de Belo Horizonte - 20/09/1895 a 20/09/1952 - Anuário de Belo Horizonte - 1953 - Joaquim Brun de Almeida

Vieram conquistas e poesias, mas nos rios, esquecidos na abundância de suas maravilhas, encolheram diante da perversa

e cômoda indiferença dos metropolitanos. A cidade cresceu, entre juscelinos e geraldinos, verticalizou o cimento em acalacas, maletas e mangabeiras na orla do modernismo dos Niemeyers. Cresceu tanto que seu sólido lixo esburgou dos quartos de nossas crenças, inundando o espírito provinciano. A bela horizonte cidade sepultou rios e esperança, traçou seu desrespeito e feriu a dádiva da natureza no encontro das urdiuras da modernidade com as tramas da tradição. Apesar desta intensa urbanização predatória, ainda é possível encontrar nas margens da polis, simulacros destes mananciais agonizando sujos, entupidos, lamacentos e fedorentos. Vertendo das encostas dos limites urbanos por centenas de milhares de anos, agora atravessam vilas e favelas recebendo detritos e descasos. O povo sem futuro despeja em seu leito seus lamentos, desesperanças e restos de consumo. Suas águas, ainda com vida, atingem os muros da urbe e se transformam em valas coletivas, recebendo nossas vergonhas líquidas e sólidas. Quando atingem o hiper centro da "miserópoli", são enterrados sob construções e asfalto, escondendo a incompetência urbanística. Transformados em avenidas sanitárias, ainda respiram pelos bueiros e bocas de lobo, garantindo uma aspeira lusória de seus algeos e a corrida matinal de seus cooperados.

Mas a cidade ainda vive na prática da cidadania. Centenas de nascentes nos bairros, vilas e favelas da periferia, testemunham a existência desta rede de água de entidades naturais. Nesta paisagem, a bacia da Marinha, a fonte da D. Ruth, a mina da Quaresmeira, o córrego do Taquaril, o Mutuca, Serra, Leitão, Serra Terezinha, Cercadinho, Portinho, Grotinha, Engenho Novo, Pampulha, Acaba-Mundo, Carmelinos, Ressaca, Cutia, Gangorra, Tamboril, Sarandi, Mergulhão, Rola-Moça, Tijucu, Baratinha, Olhos D'Água, Água Funda, Isidoro, Serra Verde, Onça e ribeirão Arrudas aos poucos vão sendo sepultados na Mandala tupinambá da rua do Ouro, prof. Moraes, da Av. Silva Lobo, Afonso Pena e tantas outras. São nomes de uma chamada silenciosa. Nessas águas estão refletidas o futuro e a malha urbana espelha um fio d'água de esperança: devolver à cidadania pelas águas, não apenas a simbologia das águas, mas o trabalho, a dignidade, a proteína, a saúde humana e do meio ambiente urbano.

(*) Professor de História e Técnico Ambiental



PARCERIAS:
UFMG - Copasa - Prefeitura de Belo Horizonte
Municípios da Bacia - Secretaria de Recursos Hídricos/Ministério do Meio Ambiente - Instituto Estadual de Floresta - Univerato Newton Paiva

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais
Caixa Postal 340 - Av. Alfredo Balena, 190 sala 10012.
Santa Efigênia, Belo Horizonte - Minas Gerais, Brasil.
CEP: 30130-100. Telefones: (0xx31) 3248-9817 e 3248-9819
Fax: (0xx31) 3248-9818
e-mail: apollo@medicina.ufmg.br
Site: www.manuelzao.ufmg.br

Coordenadores:
Professores Apolo Heringer Lisboa, Antônio Leite Alves, Marcos Vinícius Poligiano, Antônio Thomaz da Mata Machado,

Administração:
Marta Aparecida Santos e Santos
Neliane Marques

Edição:
Elton Antunes - MTD 415 DRT/MG, Marina Torres. Equipe Manuelzão dá o Recado: Carolina Gomes, Frederico Vieira e alunos do Curso de Comunicação da UFMG

Projeto Gráfico e Diagramação:
Interativa Design & Comunicação - 3273-7299

Marcos do Projeto Manuelzão:
Carla Cezarini/Apolo H. Lisboa

Fotos: Arquivo Manuelzão

Impressão e Fotolito: Larso

Tiragem: 20.000 exemplares
Envie sua contribuição para o jornal Manuelzão. Caso você deseje receber este jornal em seu caso, escreva-nos e solicite sua assinatura gratuita.

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

SEMPRE GRATUITO

A política de enterramento do lixo e as conseqüências para o país

Carlos Rebêlo (*)



No Brasil, onde a maioria dos solos são terras empobrecidas, o horizonte do solo orgânico tem espessura de poucos centímetros e as camadas inferiores lixiviadas, apresentam-se com uma carência de minerais necessários às plantas, principalmente de fósforo, dispor o lixo das cidades sob a forma de aterro, deixando de aproveitar seu potencial orgânico e o percentual de sais que lhe integram a substância, é um procedimento insensato, que atribuímos à falta de questionamento de certas proposições que nos vem de fora, que aceitamos passivamente sem outras indagações, muitas vezes levados pelo conhecimento estritamente técnico, ignorando situações outras inerentes à problemática nacional, que uma cultura mais ampla que a eminentemente técnica permitiria descortinar.

O destino do lixo pode ser enfocado sob três ângulos. Numa visão simplista, concebe-se apenas o binômio:

Lixo total - aterro

Ampliando-se um pouco mais pode-se conceber:

Lixo - separação de insumos - aterro

Numa visão global é possível interligar:

O lixo - a doença - a indústria e o comércio + a agricultura e a pecuária - o emprego

Se essa concepção global dos problemas estabelecer-se em nossa mente, podemos descortinar soluções inteligentes para diversas questões ambientais.

Nas capitais dos estados nordestinos há enormes depósitos de lixo a céu aberto e no interior desses esta-

dos está havendo um surto agrário em larga escala, através da conquista dos cerrados, terras pobres, que necessitam maças doses de fertilizantes e corretivos. Pode-se fabricar com o material orgânico desses lixões, um adubo granulado seco, de fácil transporte e, sobretudo, de custo econômico o que é de grande vantagem para o agricultor conforme iremos demonstrar. Esse adubo peletizado, além de ficar contendo os mesmos teores de NPK constantes das fórmulas de adubação, traz a matéria orgânica (40%) e outros minerais encontrados no lixo como o cálcio, o magnésio, o enxofre, o ferro e micro elementos diversos de modo que todos aqueles colossais depósitos de lixo poderiam transformar-se em valioso produto para a agricultura daqueles estados uma vez que a distância de transporte do adubo seria mínima em relação do preço que pagam pelo adubo do sul, transportado de milhares de quilômetros de distância.

Discutindo a conveniência de transformar o lixo municipal em um fertilizante do solo em lugar de enterrá-lo, às vezes o dirigente municipal nos afirma aqui não temos lavouras e nós respondemos, mas há pastos. Pastos há em todo o Brasil, seja para pecuária de corte, de leite, de criação de caprinos, muares, etc. em maior ou menor escala, em toda a parte. Então, porque não fornecer a esses criadores um fertilizante dos pastos de modo que o lixo se transforme em carne e leite?

O lixo bruto, seja aterrado, seja em lixões a céu aberto, é altamente degradante do sub-solo e do solo, ofensivo à saúde pública mas, se convenientemente tratado trans-

forma-se em um produto completamente diferente, perde sua aparência original, apresenta-se com granulometria uniforme tal qual um pó de café, é isento de vermes e de sementes de ervas daninhas. A maioria dos micróbios transmissores de doenças são mortos pois, no processo correto de tratamento do lixo, ficam submetidos a temperaturas de 60/70° por longo período de tempo, o que provoca sua morte por desidratação além do ataque que sofrem por outras formas de vida existentes no material em fase de fermentação.

Quando bem tratado, não tem cheiro, não possui cascos de vidro, nem objetos metálicos. Se granulado pode ser ensacado para transporte em sacos de rafia e distribuído pelas adubadoras mecânicas, como qualquer adubo granulado químico.

Quanto ao resíduo de que o composto possa contaminar o solo com metais pesados, faz-se necessária uma observação: o húmus tem a capacidade de prender, imobilizar, os metais pesados pela formação dos chamados quelatos, complexos polidentados formados com os componentes húmicos. Essa ação de retenção torna aqueles metais indisponíveis para as plantas. Por outro lado, o percentual de metais pesados encontrados no lixo urbano, ao contrário do lixo industrial, é muito pequeno e pouco afeta o teor já naturalmente existente em determinados solos.

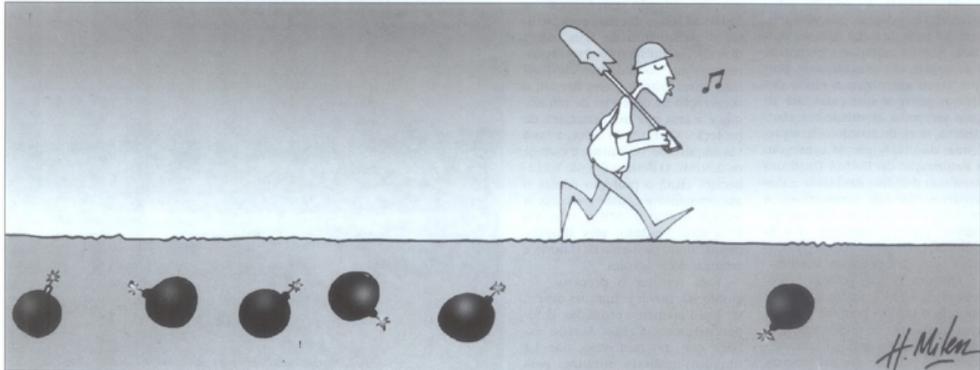
Por isso, é um verdadeiro absurdo o lixo das grandes capitais constituírem-se de lixões onde as crianças e os pobres ignorantes disputam com os urubus e os ratos produtos ainda comestíveis e vendáveis, quando toda essa imensa massa or-

gânica poderia transformar-se nos pastos e lavouras em carne, leite e cereais.

O absurdo e a mania do aterro chega a tal ponto que um prefeito de cidade mineira, perto da capital, pediu ajuda à uma universidade para apresentar-lhe uma solução para o destino do lixo. A solução consistiu, como era de se esperar, em selecionar uma área de 40 hectares para um aterro que duraria vários anos e o solo desta região é calcário, possui furos e veios capazes de conduzir o choro e a longas distâncias nas ocorrências de fratura no manto plástico recomendado para revestir e impermeabilizar o fundo do aterro. Nesse caso, poderá haver contaminação de todo o sub-solo e do lençol freático. Neste município, não há agricultura em escala maior, mas há pastos e capineiras para o rebanho leiteiro de modo que a solução deveria ser outra, dirigida para um aproveitamento mais racional e sobretudo, de conseqüências econômicas.

Concluindo, renovamos aos prefeitos o alerta: sejam patriotas, ajudem a recuperar as terras pobres do Brasil. Fechem as portas dos seus gabinetes aos propugnadores do aterramento do lixo. Senhores prefeitos, procurem conhecer as novas concepções de projetos para usinas de tratamento do lixo. Todas suas operações, inclusive as de compostagem, são feitas em recinto coberto, a seco, não geram o choro, ocupam área mínima em contraposição aos aterros, não contaminam o meio ambiente e, sobretudo, não sendo padronizadas, podem ser adequadas às necessidades do seu município.

* Engenharia Civil



H. Milken

Córrego desaparece em Neves

Lia Miranda e Karla Menezes
Estudantes de Comunicação da UFMG

O loteamento Jardim Colonial, no município de Ribeirão das Neves, região metropolitana de Belo Horizonte, está ameaçando um córrego que, há dez anos, tinha água correndo normalmente em seu leito. O que se vê é um filete de água que nem de longe lembra um rio. A quantidade de areia que já foi depositada na calha do córrego e na área da represa determinou a morte do lago que havia no local.

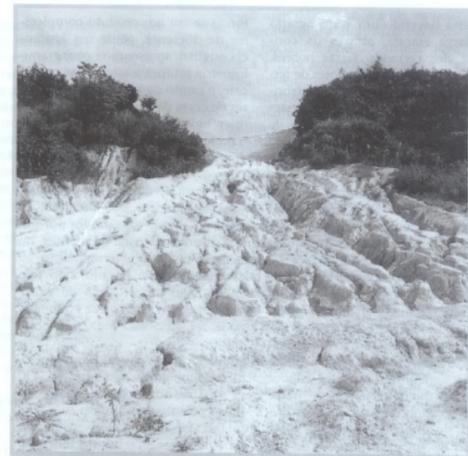
De acordo com a prefeitura, o loteamento é de responsabilidade da construtora Sul Minas Empreendimentos Imobiliários. Começou três administrações atrás. "A terraplanagem foi feita sem as devidas contenções, o que causou o assoreamento, já que o terreno é muito ruim. A construção ficou embargada por um tempo por problemas administrativos e judiciais. Agora, com o reinício das obras, algumas contenções estão sendo feitas, como a plantação de grama, um pequeno reflorestamento", afirma Carlos Aurélio, superintendente da secretaria do desenvolvimento. A administração atual deu à construtora um prazo de 18 meses, a partir de março de 2000, para a entrega do loteamento completo.

Problemas

Os moradores reclamam das frequentes inundações que, segundo eles, passaram a ocorrer desde o início do assoreamento. O córrego não tem mais capacidade para receber o excedente de água das chuvas porque está completamente preenchido por areia. "Não sabia que isso era um córrego. Desde que eu moro aqui, é isso aí", afirma José Cláudio, morador do bairro há um ano.

As margens do córrego estão povoadas por dragas, que vêm retirando a areia da calha para ser vendida. Alguns moradores permitem a dragagem em seus quintais, porque assim armazenam o efeito das chuvas perto de suas casas. Até algum tempo, a atividade era clandestina, mas, de acordo com a prefeitura do município, já conseguiu a autorização do IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). A prefeitura vê com bons olhos o "garimpo", pois a retirada de areia da calha do córrego vai recuperando o leito, como conta Carlos Aurélio.

Giovana Parizi, geóloga e professora da UFMG, discordeia. "É um absurdo o IBAMA permitir a dragagem numa área de preservação ambiental (cabecera de rio). É contraditório". Ela salienta que tal procedi-



Os solos arenosos da região sofrem grandes erosões

mento pode mudar o curso dos rios e transforma a paisagem natural.

Erosão

Os solos de granito da região de Ribeirão das Neves são muito sujeitos à erosão devido a suas características arenosas. A água da chuva, quando escoou sobre o terreno com grande velocidade, remove com facilidade os solos arenosos desprovidos de proteção, transportando e depositando estes sedimentos na calha de rios e outros vales. Em tal terreno, explica Giovana, a terraplanagem deveria ter sido feita com um planejamento, com a criação de canais ao longo das ruas para facilitar o escoamento de água. Além disso, seria indispensável um reflorestamento. "Foi tudo feito de qualquer jeito. Primeiro, eles fizeram a construção na cabeceira de um rio, que é a área que mais necessita de proteção. Como o rio desce, a água vai adquirindo velocidade e carrega os detritos. O desmatamento na cabeceira retira a proteção contra o assoreamento e contra a erosão. A terraplanagem também não foi feita com cuidado; eles simplesmente foram passando os tratores e arrancando as árvores."

Para reverter o processo, segundo ela, novas ocupações devem ser imediatamente proibidas. O superintendente Carlos Aurélio explica que, no momento, não há ninguém pedindo diretrizes para

qualquer construção naquela região. "Caso surja alguma, temos de enquadrá-la nos aspectos da lei para a viabilização do terreno caso ele não seja adequado ao loteamento, de acordo com a Lei 6.766. Aquela área não tem condições de receber novos loteamentos e, hoje, precisa ser cuidada. Se fosse recuperada, seria um cartão postal do município. Foi daí que surgiu a ideia do Projeto Manuelzão de ver possibilidades de recuperação, em parceria com o município", conclui o superintendente.

Condições Ilegais

A legislação federal com a Lei 6.766 (Lehmann) dispõe sobre parcelamento do solo urbano restringindo a ocupação em áreas com condições geológicas não favoráveis à edificação, terrenos muito inclinados e alagadiços (Iwasa, 1998).

Neste caso específico, para o município de Ribeirão das Neves, esta lei deve ser seriamente considerada no plano diretor uma vez que o terreno existente é geologicamente vulnerável à erosão.

Fatores que aceleram os processos acima mencionados

- ▶ desmatamento e retirada da mata ciliar do córrego que deixam solos pouco coesivos sem proteção contra a força das águas pluviais;
- ▶ A concentração de águas superficiais através de estradas de terra construídas em áreas de declives acentuados;
- ▶ Os loteamentos foram implantados na cabeceira do córrego e todo sedimento transportado pelo processo erosivo convergirá para ele.
- ▶ A extensão da área desmatada e ocupada inadequadamente é assustadora podendo justificar a quantidade de sedimentos conduzidos ao córrego.
- ▶ As ruas de terra foram traçadas descendo o morro em áreas muito inclinadas, o que propicia a concentração das águas pluviais, aumento de sua velocidade de escoamento e aceleração do processo erosivo. Não apresentam pavimentação e nem sistema de drenagem. Algumas ruas atravessam o leito do córrego em canalização.

Loteamento Jardim Colonial: grandes áreas desmatadas, ruas sem pavimentação nem sistema de captação pluvial



Essa é quente!

Águas que brotam com mais de 30° graus encantam a Serra do Espinhaço

Marina Torres

Estudante de Comunicação da UFMG

Quando se fala em águas termais, logo lembramos de Caldas Novas-GO, onde diversos hotéis e clubes oferecem piscinas e cascatas quentes. Pouca gente sabe que no norte de Minas, na Serra do Espinhaço podemos desfrutar bons momentos em deliciosas termas. Curimatá e Santa Bárbara, duas vilas centenárias na Bacia do Rio das Velhas com muito em comum, também dispõem de água mineral termal.

Passado Presente

Curimatá, distrito de Buenópolis, é um povoado que nasceu ao lado do caminho real que, nos tempos do Brasil colônia, ligava Diamantina ao norte do país. Ainda hoje se pode ver no local o curral de pedra que funcionava como um posto de fiscalização da coroa. Santa Bárbara, fundada como vila de operários de uma velha fábrica de tecidos, é hoje distrito de Augusto de Lima. Surgiu no final do século XIX e era passagem de tropeiros que vinham da Bahia para Diamantina.

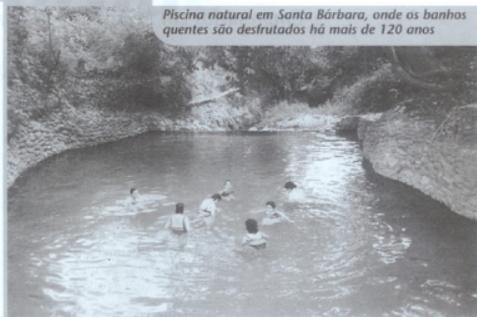
Origem das Águas

As altas temperaturas das águas encontradas na Serra do Espinhaço (passam de 30°C) são atribuídas ao geotermalismo, aquecimento de 1°C que ocorre a cada 30 metros de profundidade na crosta terrestre. Quando a água da superfície encontra fraturas profundas nas rochas (estima-se em, no mínimo, 500 metros), infiltra-se e vai se aquecendo. Esta água, já aquecida, encontrando uma outra fratura, sobe até a superfície, onde jorra, quente.

Esse trajeto pode ser demorado. Em Curimatá, estima-se que o ciclo tem duração de, pelo menos, 50 anos, entre o momento da infiltração e o ressurgimento.

Complexos Turísticos

O fenômeno do geotermalismo faz "brotar", além das águas quentes, a indústria do turismo. O hotel Águas de Santa Bárbara é um exemplo. Dispõe de ampla estrutura e sua principal atração é a piscina natural, utilizada há mais de 120



Piscina natural em Santa Bárbara, onde as banhos quentes são desfrutados há mais de 120 anos

anos, quando membros da família real vinham de Diamantina a cavalo para usufruírem dos banhos e se curarem de diversos males da pele e intestinais. A água, que muitos acreditam ter características medicinais, é mineral e nasce a uma temperatura de 32°C.

Em Curimatá, o Parque das Águas Quentes dispõe de duas piscinas, com bar molhado, chales e área de camping. Do poço principal do Parque, joram, até uma altura de 3 metros, dois milhões de litros por dia de água mineral gasosa a 36°C. E está sendo desenvolvida uma pesquisa em piscicultura de água morna com criação de surubins.

De acordo com o grupo proprietário do Parque está sendo realizado na região um trabalho para sensibilizar os moradores da necessidade da preservação ambiental e do desenvolvimento do ecoturismo sustentável. O grupo pretende construir um grande pólo turístico. Segundo o empresário Paulo Gustavo, a primeira etapa será a construção de dez hotéis-pousadas.

Conhecer as termas da Bacia do Velhas é descobrir não só a riqueza de nossas águas, mas também parte da nossa história e as inúmeras belezas naturais da Serra do Espinhaço! Não deixe de conferir!

Saneamento básico, a despeito do nome, nem sempre é tomado como fundamental. A instalação completa de redes de esgoto e o tratamento dos efluentes não é um procedimento adotado na maioria das cidades brasileiras.

Quando em um município o esgoto é despejado em água corrente, sérios problemas se disseminam por longas distâncias. O Córrego Arrudas, por exemplo, é hoje o afluente que mais polui o Rio das Velhas. Este, por sua vez, é o rio que causa a maior degradação do São Francisco. A principal forma de prevenir essa degradação em cadeia é através do tratamento do esgoto. A Copasa está implantando a ETE-Arrudas, Estação de Tratamento de Esgoto. Localizada na região de Marzaganha, Sabará, a obra foi feita com um investimento de aproximadamente 95 milhões de reais. A ETE será concluída em duas etapas: tratamento primário do esgoto, retirando cerca de 50% dos materiais orgânicos e dos sólidos; tratamento secundário, que reduzirá 90% da carga de sólidos e da carga orgânica. Até o final deste ano, estará funcionando a primeira etapa.

Vários municípios da Bacia do Rio das Velhas já tratam o seu esgoto, como Santa Luzia, Confins, Vespasiano, Lagoa Santa e Betim. A ETE-Arrudas é a primeira estação de tratamento de Belo Horizonte. Apesar de só agora estar sendo finalizada, o projeto teve início há dez anos.

Tratando a vida

Luana Menequelli, Renata Antunes, Sílvia Araújo e Milene Migliano
Estudantes de Comunicação da UFMG



O córrego Arrudas recebe dejetos industriais e domésticos da região metropolitana. A Copasa tem um projeto de fiscalizar a ação das indústrias, cobrando tarifa diferenciada com base no tipo e na quantidade de substâncias despejadas no córrego. O esgoto doméstico é mais poluidor que o industrial, ao contrário do que se pensa. A poluição doméstica de sacos de lixo e outros materiais jogados no córrego são fatores que dificultam o processo de tratamento. Carlos Leite engenheiro civil responsável pela base operacional da ETE, está estudando a possibilidade

de uma parceria com a Associação dos Catadores de Papel. Assim os materiais sólidos inorgânicos (papelão, plástico, alumínio etc.) seriam reaproveitados. Ao final do tratamento resta um lodo rico em matéria orgânica que a Copasa manda para o aterro sanitário. Esse material poderia ser aproveitado como adubo orgânico. Os engenheiros da Copasa, Dalmo Viana, Marconi Dias e Carlos Leite, alegam que não é economicamente viável fazer o beneficiamento do lodo. Eles explicam que esse tipo de reciclagem só funciona em pequenas escalas. Carlos Rebelo, engen-

heiro civil e sanitarista, considera fundamental a construção da ETE-Arrudas mas acha ideal o aproveitamento do lodo. Ele argumenta que mesmo não sendo possível comercializar, o lodo poderia ser doado a pequenos produtores rurais. Rebelo lembra ainda que os aterros tem capacidade limitada e é importante o reaproveitamento do que normalmente é aterrado.

A primeira etapa da ETE-Arrudas, em implantação, pretende tratar o equivalente a 46% do esgoto despejado no ribeirão. Quando a segunda etapa estiver funcionando, 96% do esgoto que vai para o Arrudas será tratado, o que corresponde a 87% de todo o esgoto de Belo Horizonte.

É comum que as pessoas se perguntem o que acontecerá com o Córrego Arrudas após iniciar o tratamento do esgoto que o preenche. Carlos Leite explica que a Copasa tem um projeto de encher o Arrudas com água drenada dos lençóis que o alimentavam antes de sua canalização. Com a construção da ETE-Arrudas Belo Horizonte vai passar de cidade que não possui nenhum tratamento de esgoto para a capital que mais trata seu esgoto. E o mais incrível, presenciar o renascimento do córrego Arrudas. O que hoje é esgoto a céu aberto, a conscientização ambiental pode transformar em água limpa. Talvez com peixes. E até mesmo com tudo de um córrego de verdade.

Tirando proveito do lixo

Empresários em Pedro Leopoldo investem na indústria da reciclagem

Silvia Araújo e Flávia Mantovani
Estudantes de Comunicação da UFMG

Desde criança aprendemos que é educado não jogar o lixo no chão. Muitas campanhas foram e ainda são feitas com o objetivo de alertar o cidadão para a importância de conservar os locais públicos limpos. Essa conduta é importante, mas não é suficiente. A cidadania não se resume apenas a jogar o lixo no cesto. Muitos materiais que são considerados detritos podem ser reciclados. Pouca gente sabe que nem

tudo que se joga fora é realmente lixo.

Somente no Brasil, 35 milhões de toneladas de detritos são produzidas a cada ano. Isso significa que cada brasileiro joga fora, em média, 600 gramas de lixo ao dia. Esses números são alarmantes, principalmente porque 60% de todo esse lixo não é tratado, ou seja, é abandonado a céu aberto nos lixões. Esse acúmulo traz inúmeros problemas ambientais e sociais, que podem ser minimizados com a reciclagem.

Mas nem só de papel, plástico e alumínio vive a indústria de reciclagem. Há muitos outros produtos que são jogados no lixo e que poderiam ser reaproveitados. O empresário químico Benamin Waisberg apostou nisso e montou, em Pedro Leopoldo, a Recitec, empresa preparada para reciclar o mercúrio presente nas lâmpadas fluorescentes.

No Brasil, em média, são utilizadas três lâmpadas fluorescentes por habi-

tante ao ano. Só em Minas Gerais são consumidas, nesse período, um total de 16 milhões. "O mercúrio é extremamente prejudicial ao meio ambiente", explica o empresário. "Como não se decompõe, ele se acumula no solo e na água e acaba contaminando o próprio homem." Apesar do seu caráter tóxico, a utilização do mercúrio em lâmpadas fluorescentes é fundamental. É ele que evita a radiação ultravioleta, causadora de câncer.



Um grande poluente de nossos rios pode se tornar matéria-prima lucrativa

Descartável e útil

Outra indústria de reciclagem que se instalou em Pedro Leopoldo é a Worldpet. Como indica a própria marca, o material reciclado por ela é o PET, plástico usado naquelas embalagens de refrigerantes de 2 litros.

O idealizador e proprietário da empresa é Geraldo Salomão, um engenheiro civil especialista em saneamento que está atento às novas possibilidades que a indústria da reciclagem oferece. Assim como a Recitec, a Worldpet está passando por dificuldades burocráticas e aguarda permissão para começar a funcionar. Enquanto isso, ela vem recolhendo PET para revenda. Assim, já estabelece contatos com os fornecedores e vai se preparando para quando a licença for liberada, o que Salomão espera que aconteça ainda este ano.

Quando a empresa estiver em funcionamento, o PET recolhido passará por uma série de processos, resultando no PET lavado e moído, que será vendido para indústrias de beneficiamento. O PET reciclado não pode ser utilizado para a fabricação de embalagens de alimentos e bebidas, já que a lavagem não consegue esterilizar totalmente o material. Uma forma eficiente de limpeza utilizaria soda cáustica, que é poluente e, segundo Salomão, não se enquadra na filosofia da empresa, já que causa danos ao meio ambiente. Embalagens de produtos não comestíveis, tais como ceras e desinfetantes, podem ser fabricadas utilizando o PET reciclado.

Os fornecedores da Worldpet

são os sucateiros e os catadores de rua, autônomos ou membros de cooperativas, que recolhem as embalagens de PET e repassam à empresa. A idéia é, no futuro, transferir essa tarefa também para a comunidade. Dessa forma empresas, escolas e organizações como a APAE (Associação de Pais e Amigos de Excepcionais) poderiam solicitar a instalação de coletores em suas dependências, recolher o PET e vender para a própria Worldpet.

Apesar de ser mais conhecido pela sua utilização em garrafas de refrigerante, o PET é um material usado também em embalagens de óleos comestíveis, temperos, azeites, vinagres, sucos, isotônicos e alguns desinfetantes. O atual crescimento do consumo de bebidas alcoólicas que usam garrafas de PET é outro fator que impulsiona as indústrias que, como a Worldpet, utilizam este tipo de plástico como matéria-prima.

A reciclagem é, de fato, um negócio que vem crescendo no mundo todo. Além de beneficiar o meio ambiente, esse ramo vem se mostrando muito lucrativo para os empresários que investem na "indústria do lixo". Apesar das vantagens ambientais e econômicas que uma empresa de reciclagem traz para o município onde se instala, os investidores ainda enfrentam dificuldades para registrá-las. Os entraves burocráticos e a falta de apoio das prefeituras atrasam a emissão de licenças, adiando assim o início das atividades dessas indústrias.

Uma boa idéia

Para montar a Recitec, primeira empresa do ramo em Minas Gerais e segunda do Brasil, Benamin investiu em alta tecnologia. Pesquisou em indústrias semelhantes na Europa e nos Estados Unidos e aplicou em sua empresa todas as medidas de segurança adotadas por elas. Além disso, a Recitec, que se encontra em fase de implantação, será uma empresa ecologicamente correta, já que está equipada para reutilizar e reciclar todos os seus resíduos.

Não Recitec além do mercúrio, os demais componentes da lâmpada (vidro, alumínio, carbonato etc) serão também reciclados. Todos esses materiais podem ser vendidos, após a reciclagem, para outras fábricas, que os utilizarão como matéria-

prima para outros produtos.

As lâmpadas serão recolhidas nos contêineres instalados em diversas empresas conveniadas. O diretor comercial da fábrica, Renato Barros e Silva, explica que a coleta será feita por um caminhão especialmente equipado para evitar quebras e vazamentos de mercúrio.

Criada em 1999, a Recitec é uma empresa nova, que ainda passa por dificuldades de licenciamento. Apesar disso, já tem metas bem estabelecidas. O objetivo é descontaminar 2 milhões de lâmpadas por ano, o que equivale a aproximadamente 12% do total de lâmpadas utilizadas em Minas Gerais nesse período. No futuro, a empresa pretende reciclar, além do mercúrio, pilhas e baterias de celular.

WORLDPET
RECICLAGEM DE PLÁSTICOS LTDA.
Bairro Teotônio Batista de Freitas - Pedro Leopoldo - MG
Telefone comercial - (31)498-1960 - Telefone fábrica - (31)662-2455

RECITEC
Rua Zico Barbosa, 46 - Distrito Industrial - Pedro Leopoldo-MG
Telefone: (31) 712-1568

Arte no Parque

Daniel Castro e Emanuela São Pedro
Estudante de Comunicação da UFMG

As pessoas, ao passarem pelo Parque Centenário, na Av dos Andradas, Bairro Vera Cruz, se deparam com uma agradável: um mural de 30m2 feito com cacos de azulejo e ladrilhos coloridos.

Diana Figueiredo, Liane Marinho e Marly Machado são as artistas que, com a ajuda da população local, produziram este mosaico representando o Rio Arrudas antes de sua degradação.

A obra se iniciou em julho deste ano e levou aproximadamente dois meses para ser concluída. A matéria-prima utilizada foi doada por fabricantes de material de construção e recolhida com a ajuda da Prefeitura de Belo Horizonte.

A idéia inicial foi sendo reformulada pela convivência entre artistas e comunidade. Os moradores do bairro Vera Cruz participa-

ram ativamente de todas as etapas da construção do mosaico, o que garantiu um retorno e uma repercussão surpreendentes para as três artistas: "Os carros paravam ou buzinaavam, as pessoas batiam palmas. Nossa preocupação foi não sermos invasoras e sim colaboradoras, o intuito foi nos aproximar", comenta Marly.

O mural, de motivo ecológico, reforça a necessidade de uma consciência ambiental, identificada principalmente com o resgate da vida do peixe.

Diana, Liane e Marly têm planos de trabalhar a arte associada à conservação do ecossistema nas escolas dos municípios da Bacia do Rio das Velhas.

No que depender da iniciativa de pessoas como essas três artistas plásticas resultados efetivos surgirão.



Da direita para esquerda: Marly, Liane e Diana. "As pessoas querem participar. O envolvimento é muito grande"

Preservar, Conservar, Renaturalizar

Especialista alemão mostra que é possível recuperar rios e córregos impactados

Flávia Mantovani
Estudante de Comunicação da UFMG

A ocupação das terras pelo homem sempre foi norteada pela presença dos rios e córregos. A água que eles forneceram foi indispensável neste processo, já que oferecia transporte, energia, abastecimento e irrigação para a organização dos agrupamentos humanos. No entanto, o crescimento "desordenado" fez com que, mais tarde, os rios se tornassem entranças à necessária necessidade de avanço territorial.

Durante muito tempo, a estratégia adotada pelas engenharias hidráulica e fluvial consistia em regularizar o curso de rios e córregos para que seu trajeto se tornasse o mais curto possível. Estas modificações eram feitas para ganhar novas terras e diminuir os efeitos locais das cheias.

A realização destas obras causou impactos ambientais não considerados no planejamento. Rompeu-se a interação natural entre rio e baía e isso ocasionou grande empobrecimento do ecossistema. A variedade de vida animal e vegetal foi reduzida e as cheias hoje causam prejuízos cada vez maiores. A velocidade da corrente aumenta, causando erosão e assoreamento, o que exige obras complexas para manter o rio retificado. Além disso, os rios retificados e canalizados têm seu processo de renovação natural muito prejudicado.

Atualmente, existe uma consciência muito maior do homem na sua relação com o meio-ambiente. Diante dos impactos causados por séculos de ocupação "desordenada" e do risco de esgotamento de alguns recursos naturais, surgem novas alternativas para um desenvolvimento que considere as alterações ambientais.

É nesse contexto que aparecem estratégias dirigidas à renaturalização de rios e córregos. O consultor alemão Walter Binder, do Departamento Estadual de Recursos Hídricos da Baviera, apresenta essas possibilidades em seu estudo. O desafio é recuperar os cursos d'água que sofreram modificações profundas sem colocar em risco as zonas urbanas e vias de transporte, e sem causar desvantagem para a população. Para isso, os engenheiros envolvidos devem elaborar um plano que leve em conta as particularidades de cada caso, e que se articule aos demais planos territoriais e programas regionais. Na Alemanha, por exemplo, o plano de renaturalização de rios foi implantado considerando os planejamentos de urbanização e paisagismo, os programas de proteção do ecossistema e o plano diretor de agricultura existente.

Talhão deve ocorrer, desde o início, a participação efetiva das pes-

soas envolvidas. Associações de pescadores ou de agricultores das baixadas afetadas, por exemplo, precisam ser informadas e consultadas antes que as modificações sejam realizadas. É indispensável obter a compreensão e a aceitação da população ribeirinha.

A elaboração de um plano como este exige profissionais que tenham conhecimento dos novos conceitos de engenharia hidráulica e planejamento territorial. Só assim é possível implantar corretamente todas as etapas de renaturalização.

Em zonas urbanas, torna-se mais difícil a recuperação dos rios. É nas cidades que eles sofrem as alterações mais profundas, havendo grande comprometimento das relações biológicas. Nestes casos as possibilidades de uma revalorização ecológica são limitadas, mas existem, sim, formas de diminuir o impacto ambiental. Muitas vezes, essas melhorias também favorecem as condições de vida da população ribeirinha, como no caso da criação de parques municipais nas margens recuperadas.

Outra vantagem da renaturalização é a economia. De acordo com Binder, os custos para manter a evolução natural do rio são pequenos em comparação aos de obras hidráulicas tradicionais e de manutenção.

Na Europa o interesse e a expectativa da população quanto à renaturalização de rios e córregos são imensos, mas a descrença dos proprietários das terras afetadas ainda persiste. A conscientização de engenheiros hidráulicos foi um processo bastante demorado, mas hoje a engenharia ambiental faz parte do currículo da formação de profissionais ligados a recursos hídricos.

Enquanto na Europa já começa a se estabelecer esta consciência quanto à remoção de canais, os rios brasileiros passam por uma intensa canalização. No Brasil, ainda existe a crença de que rio canalizado significa avanço, progresso. De acordo com Edéio Teixeira de Carvalho, geólogo, outro fator que caracteriza os rios europeus é que eles chegaram a um ponto de poluição que programas como os de renaturalização tornaram-se urgentes. Ele não tem conhecimento de nenhum rio ou córrego brasileiro que tenha passado por esse processo, mas acredita que num futuro próximo isso poderá acontecer. "O Brasil tem o costume de copiar bons exemplos com 30 anos de atraso", diz ele, "acredito que estas medidas de renaturalização podem ser adotadas, sim, em nosso país."

As velhas do Vel

Histórias de outros tempos

O que sabemos sobre a pré-história da região em que vivemos? Existem registros primitivos na Bacia do Velhas? O que eles nos dizem sobre a vida há milhares de anos? Partimos em busca de respostas, tentando conhecer melhor nosso passado remoto. Afinal, as origens são sempre importantes.

Marina Torres

Estudante de Comunicação da UFMG

Minas Gerais é um estado bastante rico em vestígios pré-históricos. Essa riqueza há muito despertou o interesse de pesquisadores. Em 1834, Peter Wilhelm Lund iniciou seus trabalhos em Lagoa Santa, onde localizou ossos humanos, fósseis animais e importantes pinturas.

Apesar de terem surgido estudos há tanto tempo, nosso território ainda carece de maior conhecimento de sua arqueologia e pré-história. Faltam levantamentos e pesquisas mais aprofundadas.

Na Bacia do Rio das Velhas, é reconhecida uma unidade de estilo nas artes rupestres chamada pelos arqueólogos de Tradição de Planalto. A Tradição se caracteriza pela quase exclusividade de pinturas, normalmente vermelhas. Predominam as figuras em forma de animais (zoomorfos), sendo os quadrúpedes mais comuns, sobretudo cervídeos (veados). Estes constantemente aparecem associados a peixes. Figuras semelhantes ao homem (antropomorfos) também existem, mas em número inferior.

A arte que conta

Embora haja essa visão geral, o arqueólogo Fabiano Lopes ressalta que duas regiões da bacia dispõem de maiores estudos. A área mais central, da qual cita Lagoa Santa, Santa Luzia e Santana do Riacho, e a Serra do Cabral, que tem Buenópolis em sua porção oriental, Lassance e Várzea da Palma na porção ocidental.

Segundo o arqueólogo Paulo Roberto Seda, na Serra do Cabral, a arte rupestre pode representar uma transição entre a Tradição de Planalto e a Tradição São Francisco, característica do extremo norte de Minas. Tendo realizado tese de doutorado sobre os registros primitivos do local, o arqueólogo sugere que os homens que ocuparam a serra a partir de 1.600 anos atrás eram caçadores-coletores, diferentemente dos povos da região central de Minas Gerais, que viviam como horticultores. Além disso, como um único sítio apresentava outros vestígios ocupacionais, que não as pinturas, indica-se que a grande maioria dos abrigos não eram usados como habitação, mas para fins cerimoniais.



Registros nas fazem pensar o passado

Proteger o que é nosso

Algumas pinturas impressionam por sua precisão



Além de necessitar de maior cadastramento e análise, o acervo arqueológico mineiro exige medidas de proteção. Para criar metodologias de trabalho, o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico-IEPHA coordenou em agosto o Seminário Gestão do Patrimônio Arqueológico de Minas Gerais. Fabiano Lopes, superintendente de pesquisa do Instituto, afirma que "o sítio arqueológico começa a fazer parte da memória. Quando a comunidade conhece e percebe a importância, ele a ajuda na construção de sua identidade." O arqueólogo sugere que os municípios entrem em contato com os órgãos de proteção patrimonial, solicitando programas de capacitação, palestras e orientações sobre o cuidados para a conservação de acervo.

Em Minas, a Lei nº 12.040 sobre o Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços-ICMS estimula de maneira compensadora a proteção do patrimônio ambiental e cultural, incluindo o arqueológico, por meio de incentivos fiscais. Os municípios que tombam e resguardam seus bens culturais somam pontos que determinam o percentual da receita de ICMS que irão receber.

Além de peças-chaves para remontar nosso passado, os vestígios primitivos são também um grande atrativo para o turismo. Este, se bem conduzido, pode sensibilizar as pessoas sobre a importância do acervo, estimulando a conservação. Infelizmente, o que vem ocorrendo com frequência é o desrespeito e a depredação desses verdadeiros tesouros.

has

Um dia na Serra do Cabral

O sol nascendo apresentava os contornos da Serra do Cabral, onde, mais tarde, descobriríamos inúmeras riquezas históricas e naturais. Eram 5h e 45min quando pegamos a estrada.

Em meia hora, passamos por Várzea da Palma. E, às 9h, após subir a serra e atravessar uma vasta área de reflorestamento, fizemos a primeira parada. Valandir, apicultor apaixonado pela região, explicou que estávamos na área conhecida como Guará. Ali, enormes blocos de pedra pareciam ter sido empilhados cuidadosamente, ganhando formas impressionantes.

Do alto de um rochedo ficamos observando o local, decidindo para onde iríamos. Ainda não tínhamos encontrado o que procurávamos: pinturas rupestres. Mas a serra até então já tinha mostrado alguns de seus tesouros: as veredas, que surgem como milagres em meio à seca; muitas flores do cerrado, delicadas e exóticas.

Resolvemos seguir para a Lapa do Chapéu, onde está a maior concentração dos registros primitivos. Para chegar até as pedras de carro, seria necessário pegar outra estrada, o que levaria mais de duas horas.

O equilíbrio perfeito da natureza nas formações da Lapa do Chapéu



Continuamos na direção da Lapa e, faltando cerca de 5km, o carro não tinha mais como seguir. Dali em diante, só a pé.

Atravessamos uma área que estava totalmente queimada. No chão, buracos feitos, há poucos dias, pelos garimpeiros em busca de cristais. Chegamos então a uma exuberante vereda e começamos a seguir o leito, procurando um ponto em que pudessemos atravessar. A água transparente engana e, em alguns trechos, a profundidade que parece não alcançar três palmos chega, na verdade, a cerca de dois metros.

Finalmente encontramos um lugar onde as pedras formavam uma pequena cascata e permitiam a passagem. Agora, subríamos até o complexo da Lapa do Chapéu. Flores

com as mais diferentes formas, insetos coloridos e plantas carnívoras nos distraíam, tornando a subida menos cansativa.

No alto do morro, encontramos enormes blocos. Em muitos deles, grandes rochas pareciam se equilibrar sobre pequenas pedras. Logo na primeira formação, diversas pinturas. Quadros riscados que sugerem marcações, calendários; peixes; antas.

Enquanto andávamos descobríamos mais e mais rochas. Em quase todas havia desenhos. Alguns de nitidez impressionante, como cabeças de veado feitas com perfeição. Outros tão intrigantes que fazem pensar em ufologia: figuras que lembram os extraterrestres dos filmes com as mãos voltadas para o céu, havendo sete dedos em cada mão.

As cores das pinturas também impressionam muito. Laranja, rosa, amarelo, vermelho tão vivos, que não parecem ter muitos anos.

Valandir mostrava todos os detalhes. Ele conhece bem toda a serra. Já realizou um levantamento para a prefeitura de Lassance e explicou que as pinturas predominam na face leste das pedras, o que supõe indicar que os homens faziam rituais voltados para o nascente, ou ficavam ali para se aquecer.

Enquanto observávamos tudo, ficamos tentando imaginar aquela área no passado, quando viviam os "artistas" que nos deixaram de presente suas obras.

Começamos nossa caminhada de volta até o carro, só parando na vereda para matar a sede. Às 17h45min, chegávamos de volta à Lassance. Foram doze horas inesquecíveis, conhecendo os tesouros escondidos na Serra do Cabral. Vale a pena!



Sempre-viva, um dos encantos da Serra do Cabral

R.e.p.o.r.t.a.g.e.m · E.s.p.e.c.i.a.l

mas

Um dia
na Serra
do Cabral

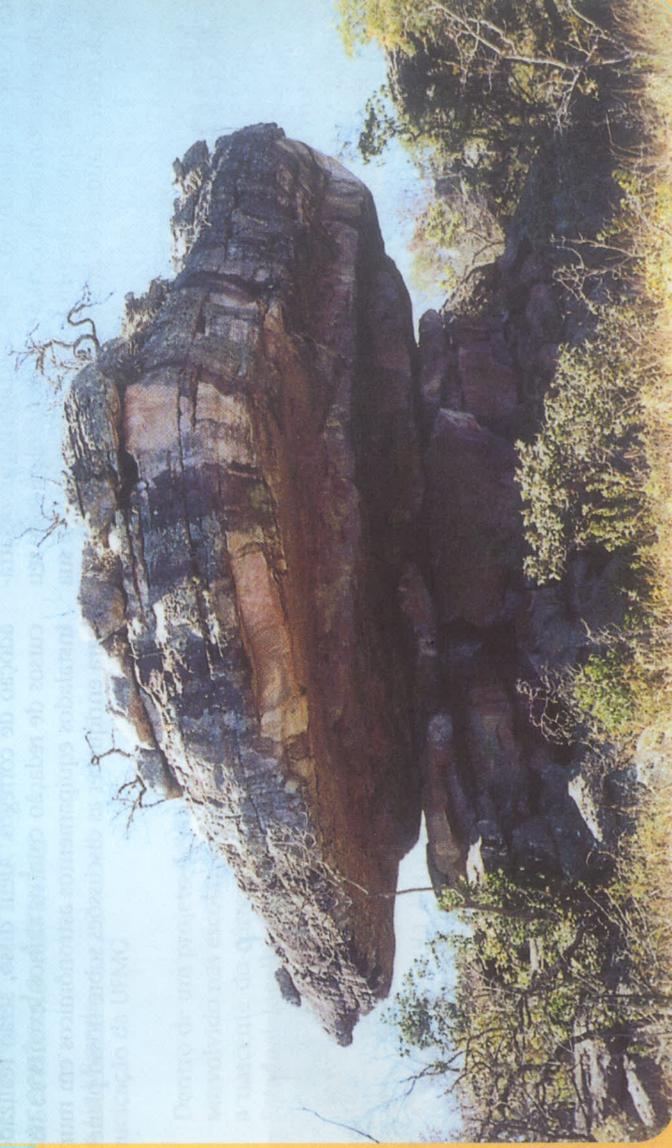
O sol nascendo apresentava os contornos da Serra do Cabral, onde, mais tarde, descobriríamos inúmeras riquezas históricas e naturais. Eram 5h e 45min quando pegamos a estrada.

Em meia hora, passamos por Várzea da Palma. E, às 9h, após subir a serra e atravessar uma vasta área de reflorestamento, fizemos a primeira parada. Valandir, apicultor apaixonado pela região, explicou que estávamos na área conhecida como Guará. Ali, enormes blocos de pedra pareciam ter sido empilhados cuidadosamente, ganhando formas impressionantes.

Do alto de um rochedo ficamos observando o local, decidindo para onde iríamos. Ainda não tínhamos encontrado o que procurávamos: pinturas rupestres. Mas a serra até então já tinha mostrado alguns de seus tesouros: as veredas, que surgem como milagres em meio à seca; muitas flores do cerrado, delicadas e exóticas.

Resolvemos seguir para a Lapa do Chapéu, onde está a maior concentração dos registros primitivos. Para chegar até as pedras de carro, seria necessário pegar outra estrada, o que levaria mais de duas horas.

O equilíbrio perfeito da natureza nas formações da Lapa do Chapéu



Continuamos na direção da Lapa e, faltando cerca de 5km, o carro não tinha mais como seguir. Dali em diante, só a pé.

Atravessamos uma área que estava totalmente queimada. No chão, buracos feitos, há poucos dias, pelos garimpeiros em busca de cristais. Chegamos então a uma exuberante vereda e começamos a seguir o leito, procurando um ponto em que pudessemos atravessar. A água transparente engana e, em alguns trechos, a profundidade que parece não alcançar três metros chega, na verdade, a cerca de dois metros.

Finalmente encontramos um lugar onde as pedras formavam uma pequena cascata e permitiam a passagem. Agora, subiríamos até o complexo da Lapa do Chapéu. Flores

com as mais diferentes formas, insetos coloridos e plantas carnívoras nos distraíam, tornando a subida menos cansativa.

No alto do morro, encontramos enormes blocos. Em muitos deles, grandes rochas pareciam se equilibrar sobre pequenas pedras. Logo na primeira formação, diversas pinturas. Quadros riscados que sugerem marcações, calendários; peixes; antas.

Enquanto andávamos descobríamos mais e mais rochas. Em quase todas havia desenhos. Alguns de nitidez impressionante, como cabeças de veado feitas com perfeição. Outros tão intrigantes que fazem pensar em ufologia: figuras que lembram os extraterrestres dos filmes com as mãos voltadas para o céu, havendo sete dedos em cada mão.

As cores das pinturas também impressionam muito. Laranja, rosa, amarelo, vermelho tão vivos, que não parecem ter muitos anos.

Valandir mostrava todos os detalhes. Ele conhece bem toda a serra. Já realizou um levantamento para a prefeitura de Lassance e explicou que as pinturas predominam na face leste das pedras, o que supõe indicar que os homens faziam rituais voltados para o nascente, ou ficavam ali para se aquecer.

Enquanto observávamos tudo, ficamos tentando imaginar aquela área no passado, quando viviam os "artistas" que nos deixaram de presente suas obras.

Começamos nossa caminhada de volta até o carro, só parando na vereda para matar a sede. Às 17h45min, chegávamos de volta à Lassance. Foram doze horas inescrutáveis, conhecendo os tesouros escondidos na Serra do Cabral. Vale a pena!



Sempre-viva, um dos encantos da Serra do Cabral

Em dia com a Educação

O Projeto Manuelzão assinou um importante convênio com a Secretaria de Estado da Educação. Com essa parceria, busca-se estabelecer em Minas uma prática pedagógica de integração sociedade/natureza, através do compromisso da escola com os problemas de seu município no que diz respeito ao meio ambiente e sua relação com a saúde e cidadania. Os cursos d'água serão

o eixo da mobilização que deve integrar alunos, professores e comunidade. Será criada uma rede de multiplicadores nas escolas e desenvolvidos programas para a adoção de córregos. Além disso, serão realizados concursos de redação com os alunos, excursões técnicas e instalados equipamentos astronômicos em municípios para enriquecer as discussões sobre nosso planeta.

Renovando Laços

A Copasa renovou seu convênio com o Projeto Manuelzão em setembro. Através do documento assinado, a entidade reafirmou sua confiança no Projeto e seu compromisso com a revitalização da Bacia do Velhas. Essa importante parceria em prol do meio ambiente e da saúde está firmada por mais um ano.



PBH e Projeto Manuelzão trabalham juntos

Tiveram início as ações integradas entre PBH e Manuelzão após convênio firmado no dia 28 de junho. Foram realizadas reuniões para coordenar as atividades, organizar e direcionar o atendimento de demandas e foi criado um Comitê Técnico Integrado com representantes de diversos órgãos da prefeitura. Além disso, foi feito um levantamento das áreas para atuação, o que será discutido com as administrações regionais. Em novembro, começa

efetivamente o trabalho de campo. O Manuelzão-BH, como é chamado o convênio, trabalhará ao longo das duas bacias hidrográficas de BH, Onças e Arrudas. Sobre este mapa básico serão propostos o arruamento e a divisão em bairros e regionais administrativas. Será uma ação interdisciplinar, interinstitucional e intersetorial, envolvendo comunidade, toda PBH e outros organismos privados e da administração pública.

Comitê Democrático

Marina Torres
Estudante de Comunicação da UFMG

Houve grande engajamento na eleição do comitê da bacia hidrográfica do Rio das Velhas. O processo eleitoral que definiu os membros do CBH-Velhas contou com participação efetiva, principalmente por parte da sociedade civil e prefeituas. Pena que o empenho de todos no processo eleitoral não encontre a mesma disposição das autoridades para que o Comitê reconeque a atuar (veja Box abaixo)

Para os sete postos desti-

nados à sociedade civil foram 29 candidaturas. Houve composição de titulares e suplentes, fazendo com que 14 entidades fossem contempladas. Para representar o poder público municipal, 16 prefeituas se inscreveram e, com a formação final, 12 têm assento no comitê. O número de candidatos usuários foi 14 e do poder público estadual, oito. Nessas categorias não houve composição. Sete instituições compõem cada quadro.

Com essa eleição, o comitê ganhou ampla representatividade. O resultado expressa um forte movimento de recuperação e proteção da bacia, que hoje existe. Um dos principais objetivos da gestão eleita é criar a agência de bacia, órgão executivo que terá poder de decidir sobre utilização e intervenções no Rio das Velhas. Esse deve ser o próximo passo!

Confira ao lado os novos membros do CBH-Velhas.

Inércia consome energia e causa atraso

► O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, eleito em processo com muita participação que durou 60 dias, ainda não tomou posse por causa da inércia da máquina administrativa.

► O diretor do IGAM, Celso Castilho de Souza, recebeu comissão especial do CBH-Velhas e prometeu fazer com urgência os encaminhamentos para dar posse à nova direção do comitê.

► Mais uma vez a bacia do rio das Velhas encontra-se prejudicada e sem canal oficial de expressão, enquanto cresce sem cessar a poluição, o mau cheiro e as mortandades de peixes.

(Apolo Heringer/ Lisboa)

Tudo
se Transforma

A pilha acabou. O que fazer?

Frederico Vieira

Quando as pilhas ou baterias ficam "fracas", e já não podem ser utilizadas, o destino desse material imprétable é quase sempre a lixeira, certo? Errado. De acordo com a Resolução nº 257 do Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente) a partir de 30 de junho de 1999 as pilhas e baterias terão destino diferente. Todos os estabelecimentos que comercializam esses produtos deverão recolhê-los e promover seu repasse ao fabricante. O fabricante, por sua vez, deverá promover o reaproveitamento ou reciclagem, destruindo as pilhas e baterias apenas em última hipótese. Considerando-se a necessidade de se disciplinar o descarte e o gerenciamento ambientalmente adequado, é que todos nós, como cidadãos, devemos contribuir para o cumprimento dessa resolução, exigindo que os comerciantes recebam o produto usado.

Materiais energéticos são constituídos por metais "pesados" (cádmio, mercúrio chumbo...) e perigosos que, em contato com o solo, podem contaminá-lo e, em decorrência, nos contaminar. O chumbo, por exemplo, é um metal típico das baterias que em excesso no ambiente afeta o sistema nervoso humano, desencadeando problemas de saúde aos afetados. Por essa e por outras é que vamos entregar as pilhas ou baterias às instituições competentes. Lixeira, nunca mais!

Poder Público Estadual

- SEPLAN
- IGAM
- Secretaria do Estado da Saúde
- EMATER-MG
- RURALMINAS
- IEF
- Fundação Estadual do Meio Ambiente

Sociedade Civil

- Titular: AMDA
- Suplente: UAI
- Titular: ABAS
- Suplente: ABRH
- Titular: Jardim Canadá
- Suplente: Lagoa do Nado
- Titular: Sociedade Mineira dos Engenheiros
- Suplente: ASPARVE
- Titular: FUNDEP (Projeto Manuelzão)
- Suplente: C. Ecol. Humana
- Titular: FETAEMG
- Suplente: CAC Vera Cruz
- Titular: ABES
- Suplente: Creche Frei Toninho

Poder Público Municipal

- Titular: Pref. de Belo Horizonte
- Suplente: Pref. de Santa Luzia
- Titular: Pref. de Contagem
- Suplente: Ribeirão das Neves
- Titular: Pref. de Nova Lima
- Suplente: Pref. de Santana Pirapama
- Titular: Pref. de Rio Acima
- Suplente: Pref. de Itabirito
- Titular: Pref. de Gouveia
- Suplente: Pref. de Buadópolis
- Titular: Pref. de Várzea da Palma
- Suplente: Pref. de Várzea da Palma
- Titular: Pref. de Lassance
- Suplente: Pref. de Lassance

Usuários

- COPASA
- CEMIG
- FAEMG
- IBRAM
- IBS
- FEDERAMINAS
- Associação Comercial Serra do Cipó

O mundo é nosso

Marina Torres
Estudante de Comunicação da UFMG

Colaboração: Ana Luiza Dolabella
Coordenadora do Sub-projeto Manuelzão Vai à Escola

Ei, turminha! Eu vim para contar mais uma estória pra vocês, mas que rebuliço é esse?

– Ah, vovô, não está sentindo o cheiro? O Paulinho e o Tião ficaram brincando em um córrego sujo.

– É, e agora não querem tomar banho!- fala Lili tampando o nariz.

Ora, ora, pessoal, parece que precisamos ter uma boa conversa sobre ecologia.

– Ecologia?

É isso mesmo. A ecologia começa com o cuidado consigo mesmo e se estende a tudo que é comunitário. Ela é a ciência que estuda os organismos em sua 'casa', isto é, em seu meio. Estuda as condições de existência dos seres vivos e suas interações com o meio ambiente.

– Epa, meio ambiente... O que você chama de meio ambiente, Manuelzão?

Olha, Natan, meio ambiente é o espaço onde se desenvolvem as atividades humanas e a vida dos animais e vegetais. O ar, o solo, a água, as plantas e os animais, inclusive o homem e as coisas feitas por ele, como construções e máquinas compõem nosso meio.

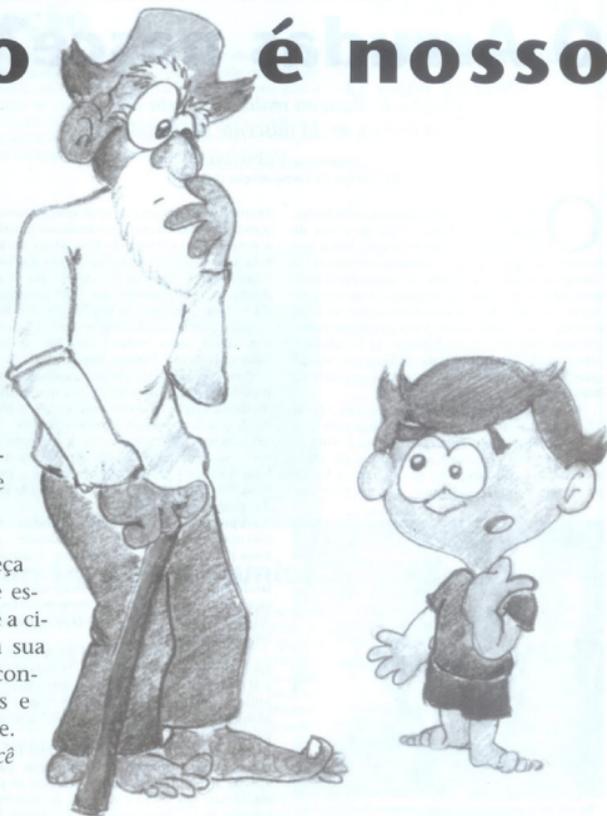
Lavar as mãos antes das refeições, alimentar de forma sadia, tomar banho diariamente, usar roupas limpas, pentear os cabelos, escovar os dentes e cuidar da saúde são ações ecológicas básicas. Sabem por quê? Porque cuidando de você mesmo e se respeitando, você passa a ter mais respeito pelos outros, pela sua comunidade e pelo meio ambiente do qual faz parte.

E alguém aqui sabe me dizer como podemos cuidar do meio ambiente, turminha?

– Evitando o desperdício, né, vovô?

– Protegendo as plantas e animais!

– É! E evitando a poluição das nascentes, rios e lagos.



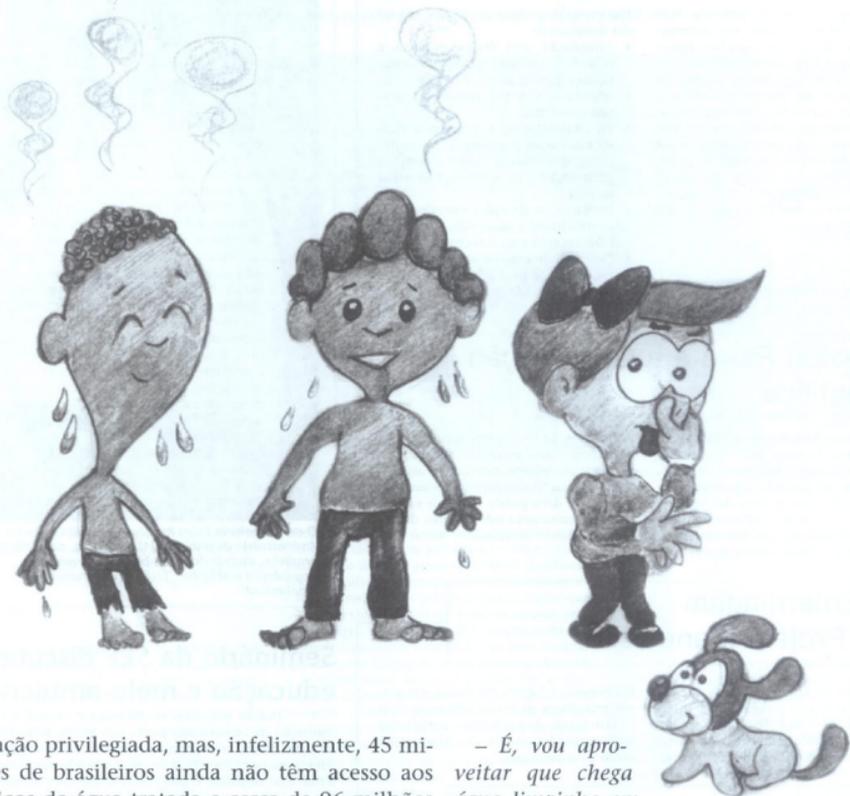
Muito bem, pessoal! Vocês estão afiados. Além disso, também devemos produzir menor quantidade de lixo e participar da coleta seletiva, separando plástico, papel, metais. Usar fertilizantes e agrotóxicos, só com orientação técnica especializada. E o que é muito importante: participar dos programas de "educação ambiental". Quando a escola, as associações fazem campanhas pela preservação da natureza, devemos participar. Se cada um fizer sua parte, toda a comunidade sai ganhando!

– Tá vendo, Paulinho, você e Tião não estão sendo nada ecológicos!- disse Celoca.

– Parece até que vocês não têm água em casa para tirarem essa sujeira!- falou Natan.

Pois é, pessoal, é muito importante dar valor à água que temos. Sabiam que o Brasil detém 8% de toda água doce do planeta? Essa é uma

espelho



situação privilegiada, mas, infelizmente, 45 milhões de brasileiros ainda não têm acesso aos serviços de água tratada e cerca de 96 milhões não têm serviço de esgotamento sanitário. Por isso, mais da metade dos casos de internação hospitalar estão ligados a doenças veiculadas pela água.

– *Poxa, vovô, não é possível!*

É sim, Manezinho. Uma das grandes formas de evitar a disseminação de doenças é a proteção da qualidade e quantidade das águas. Em nosso país, apesar da grande quantidade, 80% da água está na Amazônia, onde vive apenas 5% da população. Em outras regiões, às vezes, o abastecimento fica comprometido.

– *Nossa! Esse ainda não é nosso caso. Eu vou correndo tomar banho* - falou Tião.

– *É, vou aproveitar que chega água limpinha em minha casa e vou fazer minha parte pelo meio ambiente!*

Muito bem, Paulinho. Acho que você e Tião entenderam o recado. O meio ambiente tem início em cada um de nós. Se quisermos um mundo mais limpo, equilibrado e bonito, devemos começar nos cuidando e cuidando do que é comunitário.

– *É, e esse cheirinho está afetando toda a comunidade. Vamos correndo nos lavar, Paulinho!*

– *Vamos, Tião!*

É isso aí, pessoal! E não percam nosso próximo encontro: vamos conhecer a história do Rio das Velhas.

ONG reforça propostas do Manuelzão

Fundado o Instituto Guaicuy- SOS Rio das Velhas, entidade não-governamental, que tem como finalidade apoiar os objetivos do Projeto Manuelzão, promovendo ações ambientais dentro da ótica do desenvolvimento sustentável e da promoção da saúde e cidadania. A reunião de instalação do Instituto aconteceu no dia 20 de junho com a presença dos sócios fundadores na Faculdade de Medicina da UFMG. No mesmo dia, foram aprovados os princípios da entidade, seu estatuto, bem como eleitos a diretoria e o conselho fiscal.

Ações

O Instituto Guaicuy- SOS Rio das Ve-

lhas exercerá diversas atividades, dentre elas destacam-se:

- ▶ Articulação com órgãos públicos e privados, visando a gestão descentralizada e participativa na área da bacia;
- ▶ Implantação de programas de educação ambiental;
- ▶ Encaminhamento e assistência jurídica às causas populares e dos municípios que tenham como objetivo a preservação e recuperação ambiental da bacia;
- ▶ Implantação de ações visando o desenvolvimento sustentável de áreas com vocação para o ecoturismo;
- ▶ Desenvolvimento de atividades assistenciais e de conhecimento dos problemas de saúde da população.

Newton Paiva e a Cooperação Científica

Convênio firmado entre Manuelzão e Unicentro Newton Paiva disponibiliza intercâmbio técnico-científico. Com início em setembro, a cooperação das entidades busca formular estratégias para a região geo-urbana compreendida pela bacia do Rio Arrudas/Onça, pertencente a bacia do Rio das Velhas.

Estudantes do Unicentro Newton Paiva irão atuar como estagiários no Projeto Manuelzão, colaborando com a organização e atuação dos comitês locais, elaborando e divulgando materiais educacionais e formulando sub-projetos de desenvolvimento econômico/ social sustentável.

A Enfermagem no Projeto Manuelzão

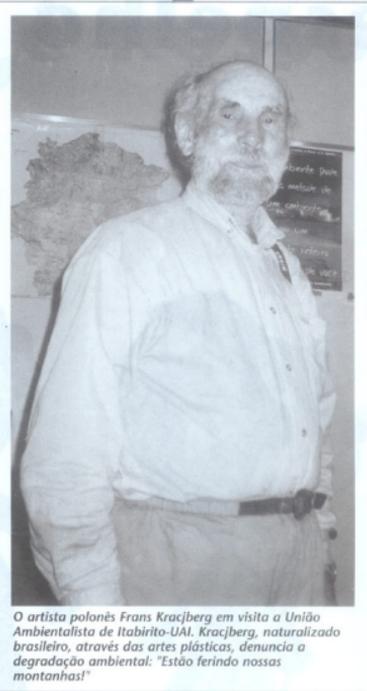
A Escola de Enfermagem da UFMG, que começou seu programa de internato rural em março deste ano, enviou agora, no segundo semestre, estudantes para duas cidades da Bacia do Velhas:

Buenópolis e Várzea da Palma. Os alunos trabalham de forma integrada com os estudantes de medicina e participam das atividades locais do Manuelzão junto à comunidade.

Recém chegados

Buenópolis não só recebeu uma das primeiras duplas de enfermagem, também os futuros médicos chegam à cidade pela primeira vez. A implantação

do programa de internato é um resultado dos trabalhos do município em conjunto com o Manuelzão. Todos só têm a ganhar!



O artista polonês Frans Kracjberg em visita a União Ambientalista de Itabirito-UAI. Kracjberg, naturalizado brasileiro, através das artes plásticas, denuncia a degradação ambiental: "Estão ferindo nossas montanhas!"

Seminário da SEE discute educação e meio-ambiente

Definir propostas de trabalho e discutir a implementação de experiências-piloto que gerem metodologias de ação. Esse é o objetivo do "Seminário de capacitação para técnicos da Secretaria de Estado de Educação, superintendências regionais e prefeituras municipais da bacia do Rio das Velhas, que acontece nos dias 9 e 10 de novembro, em Belo Horizonte. O evento é voltado para técnicos da secretaria de Estado da Educação, de seis superintendências regionais (Belo Horizonte, Curvelo, Diamantina, Ouro Preto, Sete Lagoas e Pirapora), secretários de educação e alguns professores dos 51 municípios que formam a bacia.

Entre as atividades, estão previstas sete palestras:

- ▶ "O projeto Manuelzão e a prática pedagógica da integração sociedade/natureza: a importância dos comitês Manuelzão locais";
- ▶ "O compromisso da escola com a solução dos problemas concretos do município";
- ▶ "A política e a pedagogia da educação ambiental - conceitos e princípios básicos";
- ▶ "A Agenda 21 e os cursos d'água como eixo de mobilização para a solução dos problemas ambientais";
- ▶ "Adoção de um curso d'água - História, geografia e biologia do curso d'água";
- ▶ "Diagnóstico ambiental participativo";
- ▶ "A interação água e solo".

O seminário faz parte do plano de trabalho previsto pelo convênio entre Projeto Manuelzão e Secretaria Estadual de Educação

O Unicentro Newton Paiva, parceiro do Projeto Manuelzão, colabora para a produção deste jornal.

UNICENTRO NEWTON PAIVA

Vida no Velhas

Pesquisa faz levantamento das espécies de peixes existentes no Rio

Emanuela São Pedro e Sílvia Araújo
Estudantes de Comunicação da UFMG

Atualmente, o Rio das Velhas está quase morto na sua porção próxima à região metropolitana de Belo Horizonte. Os impactos ambientais sobre a bacia podem ser constatados através da observação da abundância e diversidade dos peixes. Um estudo feito pelos biólogos Carlos Bernardo Alves e Paulo Pompeu reuniu informações sobre o número de espécies de peixes no Médio Rio das Velhas (em direção ao norte, após Belo Horizonte, até Lassance e os problemas resultantes da degradação do rio. O trabalho faz parte da estratégia científica e de mobilização do Projeto Manuelzão, que o patrocinou.

O levantamento, concluído em julho desse ano, colheu dados sobre a ictiofauna (conjunto de peixes próprios de uma região) e verificou a ocorrência de espécies raras, ameaçadas e de importância comercial comparando as diferentes regiões da bacia. Outro objetivo foi determinar os locais e possíveis causas de mortandades de peixes no Médio Rio das Velhas, além de disponibilizar informações para outras pesquisas e projetos de educação ambiental.

O estudo se desenvolveu com o recolhimento de amostras em seis locais entre os municípios de Ouro Preto e Lassance. Os peixes foram etiquetados e separados por local de coleta, formando um banco de dados. Foi também calculado o índice de diversidade de espécies.

Ajuda

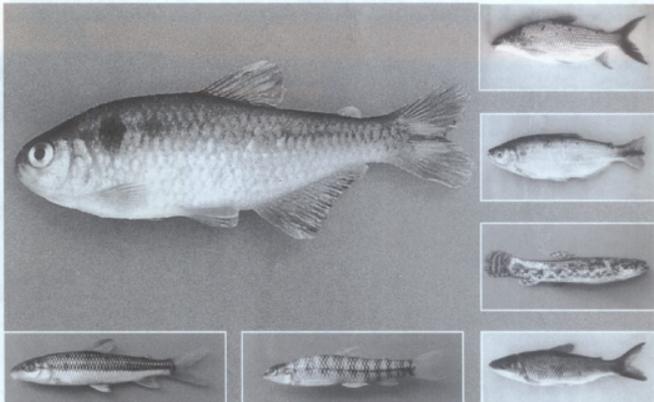
Para um acompanhamento constante da qualidade da água do Velhas e da ocorrência de mortandades, os biólogos contaram com a participação da população ribeirinha, que responde mensalmente a um questionário padrão referente às condições do rio. "As pessoas que moram nas proximidades conhecem mais as características do rio, porque estão ali todos os dias e são capazes de notar as diferenças, por exemplo, da cor da água", ressalta Carlos Bernardo.

Por esse motivo, foram escolhidos em cada região moradores responsáveis por denunciar a ocorrência de mortandade e coletar, instruídos pelos técnicos do Projeto Manuelzão, exemplares de espécies de peixes mortos. Os "Amigos do Rio", como são conhecidos, recolhem esses peixes, colocam em tambores de solução de formol e, assim, contribuem para a análise das causas da mortandade e também para o levantamento da ictiofauna.

Dois Épocas

Em 1875, o pesquisador Lütken, em sua monografia Velhas Flodens Fiske (Peixe do Rio das Velhas), descreveu várias espécies de peixes de uma região que hoje corresponde a parte da região metropolitana. Essa pesquisa é importante porque é usada em análises que comparam as transformações ocorridas nessa região, nos últimos cem anos, principalmente, com a implantação e crescimento da capital mineira.

O crescimento "desordenado" da região metropolitana de Belo Horizonte comprometeu definitivamente as condições naturais da bacia.



Reunião da equipe do projeto integrado discute finalização parcial das pesquisas

Descarga de esgoto doméstico e industrial, corte das matas ciliares que protegem os rios e funcionam como filtro de produtos tóxicos (fertilizantes, pesticidas), construção de barragens hidrelétricas, introdução de peixes de outras bacias que alteram o ciclo de vida das espécies nativas, retirada de água para projetos de irrigação, tudo isso degrada a paisagem natural do rio. Vale ressaltar que o esgoto despejado na área metropolitana é a principal causa das mortandades. Ele se propaga rio abaixo e fica depositado no fundo e nas margens. Durante os períodos de chuva, a matéria orgânica é revolvida, e aumenta a atividade das bactérias, o que diminui a quantidade de oxigênio dissolvido na água provocando mortandade da fauna fluvial.

No levantamento realizado por Carlos Bernardo e Paulo Pompeu foram coletados 2144 peixes pertencentes a 93 espécies, doze delas presentes em listas de animais ameaçados de extinção. As espécies de maior porte encontradas no Rio das Velhas são: surubim, dourado, curimatá, matrinhã, piranha, piauí-verdadeiro, mandil-amarelo, cascudo-preto, entre outras. Elas são as mais visadas na pesca desportiva, uma vez que a pesca profissional é proibida por lei (MINAS GERAIS, 1997 - Decreto nº 38.744). Apesar disso ela é praticada clandestinamente em grandes extensões do rio.

Na região de Belo Horizonte é notável a diminuição de espécies. A poluição é tamanha que o número de peixes constatados aí foi bem abaixo do esperado.

Estudos como este são importantes para projetar as verdadeiras condições ambientais da Bacia do Rio das Velhas. Medidas devem ser tomadas para conter os atuais danos ao meio ambiente, garantindo um futuro com perspectivas mais prósperas. "A população deve se conscientizar, se informar para o resgate da sua cidadania. A participação da comunidade é essencial", complementam os dois biólogos.

O peixe como bioindicador

A qualidade de ambientes aquáticos pode ser avaliada segundo indicadores biológicos, que fornecem informações sobre a qualidade da água referente a períodos mais longos.

Os usos e ocupação das bacias de drenagem podem causar alterações nos habitats aquáticos, provocando modificações na estrutura das comunidades de peixes. A saúde do peixe é um indicador sensível da saúde do ecossistema em que ele vive, esse fato é a base para o monitoramento dos impactos ambientais.

Os peixes são afetados diretamente por uma grande variedade de impactos, como destruição de habitats e eliminação de recursos alimentícios (como invertebrados e frutos), devido sua dependência desses componentes para a reprodução, sobrevivência e crescimento. Com a continuidade dos estudos será possível verificar as alterações das populações frente aos impactos ambientais.

O peixe é um indicador das condições do rio que é seu habitat. A qualidade das águas de uma região indica um pouco sobre a qualidade de vida da população local. Portanto o peixe é um bioindicador da nossa qualidade de vida. Preservar a vida no Rio das Velhas é mais do que cuidar das espécies de peixe, é lutar por uma melhor qualidade de vida para todos.

Cultivando Cidadania

Marina Torres
Estudante de Comunicação da UFMG

"Agora o sindicato é aqui". O cartaz, afixado na casa de Seu Epaminondas, é o que primeiro chama a atenção. Ele estava mexendo na horta em seu quintal e

logo veio me receber. Esperei enquanto contornou a casa e foi abrir a porta da frente. Muitas plantas formavam um perfeito adorno. Canteiros bem cuidados, grandes

grassôis expressam um pouco da personalidade delicada de Epaminondas Alves Leal, atual presidente do sindicato dos trabalhadores rurais de Lassance.

ConscientizAção

Nascido em 1930, na Fazenda do Muquém, norte de Minas, Seu Epaminondas, ou Nandinho, como alguns amigos o chamam, diz que sempre se preocupou com as injustiças. Ele se lembra da época da ditadura militar, quando "pessoas perdiam suas propriedades, apanhavam e eram presas injustamente." Ainda não havendo sindicato em Lassance, começou suas atividades, filiando-se à entidade mais próxima, que ficava em Buritizeiro. Em 1990, fundou o sindicato de seu município, que, para ele, é um meio de agricultores protegerem seus direitos e não serem oprimidos pelos poderosos.

Atento a todos os acontecimentos, Seu Epaminondas lutou pela participação dos sindicalistas no Conselho Municipal de Saúde de Lassance, denunciou a mortandade de peixes ocorrida em 1997 no Rio das Velhas, quando comerciantes estavam vendendo animais envenenados. Hoje procura orientar os trabalhadores sobre tudo o que aprendeu. Lembra que, sem saber o mal que causava, ele mesmo já provocou desmatamentos. Agora se conscientizou e procura passar seus conhecimentos aos demais agricultores.

Pela raiz

Ao falar do Projeto Manualzão, Seu Epaminondas conta que se preocupa com as pessoas que vivem às margens do rio e com o povo do nordeste que recebe a água mais tarde e dispõe de poucos recursos. Ele acredita que uma grande virtude do Projeto é trabalhar com as escolas. Assim, está "fazendo a coisa pela raiz", já que é difícil mudar a mentalidade de produtores criados com o hábito da destruição. "O sindicato quer que o trabalho do Manualzão aconteça", afirma quem já se vestiu como o personagem de Guimarães Rosa para a caminhada ecológica promovida pelo comitê de Lassance.

Seu Epaminondas sugere a criação de uma cartilha para conscientizar os proprietários sobre a importância do reflorestamento e da conservação ambiental. Afirma que vários fazendeiros acham que, por serem donos do terreno, podem fazer o que quiserem. Muitos acreditam que deixam alarmado com a falta de consciência da população. Ele conta que, há cerca de quatro anos, houve um surto de raiva na região que causou a morte de muitas cabeças de gado. Várias pessoas, ao invés de enterrar as carcaças, as jogavam no rio. Além disso, alguns fazendeiros chegaram a levar a carne para vender a açougues.

Esses fatos motivam Seu Epaminondas, cada vez mais, a atuar para que todos se esclareçam e passem a agir com cidadania.



Liberdade X Neoliberalismo

Uma outra preocupação de Epaminondas é a política de importação do governo federal, que está subsidiando produtos de outros países, como o leite. Ele afirma indignado que os únicos alimentos que o Brasil não importa atualmente são café e soja. Ao mesmo tempo, o governo faz financiamentos internamente, mas não garante um preço justo para os produtos. "O produtor não cobre a responsabilidade que tem, fica endividado e no ano seguinte não consegue plantar." Além disso, os projetos ultimamente estão determinando o que se deve criar e cultivar. No último ano, o Banco do Nordeste liberou recursos apenas para o plantio de fumo e mamona no rio de Minas. Seu Epaminondas luta por uma política diferente. Ele não acredita no que chama de "projetos de cima para baixo". O sindicato agora fez um convênio com o Banco do Brasil e está cadastrando projetos dos produtores. Com isso, busca financiamento para que cada um tenha liberdade de trabalhar com o que quer e tem condições. É assim que seu presidente cultiva a cidadania.

SEDE DO PROJETO MANUELZÃO

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais
Caixa Postal 340 - Av. Alfredo Balena, 190 sala 10012. Santa Efigênia
Belo Horizonte. Minas Gerais. Brasil. CEP: 30130-100
Telefones: (XX31) 3248-9817/3248-9819 - Telefax: (XX31) 3248-9818

