

MANUELZÃO

UFMG Saúde, Ambiente e Cidadania na Bacia do Rio das Velhas

60

ANO 13

DEZEMBRO DE 2010



A sabedoria que falta

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

Jornalismo:
meio ambiente não
é celebridade

Arte:
Velho Chico
na passarela cultural

Arquitetura:
Novo olhar
necessário

A sabedoria que falta

#60. ANO 13 . DEZEMBRO DE 2010

Biomonitoramento

MÃOS DADAS PARA SENTIR O RIO



FOTO: CARLOS BERNARDO MASCARENHAS

15

Mapas 5
Juntando e articulando pontos de vista

Licenciamento 12
Critérios a serem repensados

Educação 18
Aula fora dos muros

PROJETO MANUELZÃO
UFMG

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

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

Redação e Edição
Elton Antunes (MTB 4415 DRT/MG), Anna Carolina Aguiar, Camilla Bastos, Isadora Marques, Júlia Marques e Mateus Coutinho

Apoio Editorial
Carol Scott e Larissa Flores

Diagramação e Ilustração
Eduardo Felipe, Ana Carolina Caetano e Marcela Silva
Capa: Ilustração de Ana Carolina Caetano
Projeto gráfico: Atelier de Publicidade do curso de Comunicação Social da UFMG sob a coordenação de Bruno Martins.
Impressão: Esdeva

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

Universidade Federal de Minas Gerais
Departamento de Medicina Preventiva e Social Internato em Saúde Coletiva
Avenida Alfredo Balena, 190, 8º andar - sl. 813, BH - MG. CEP: 30130-100
(31) 9409-9818 www.manuelzao.ufmg.br
manuelzao@manuelzao.ufmg.br

PARCERIAS E PATROCÍNIO



COLABORAÇÃO



51 municípios da Bacia do Rio das Velhas

Comitê da Bacia do Rio São Francisco

Formando novas figuras

Caro leitor,

O desenho da capa é um Tangram, jogo chinês milenar, conhecido na Ásia como “as sete tábuas da sabedoria”. Juntas, as peças podem formar inúmeras figuras, dependendo do arranjo que se dá. O Projeto Manuelzão, desde a sua origem, viu no peixe a figura da revitalização. Para reencontrá-lo no Rio das Velhas, é preciso que diferentes saberes se articulem como as peças de um Tangram, sem sobreposições: transdisciplinaridade.

Esta revista lança ideias sobre os conhecimentos envolvidos na formação de novos desenhos para a Bacia do Rio das Velhas. Os contornos da Bacia podem ser definidos em mapas. Mais do que pontos coordenados, eles devem ser resultado da interpretação conjunta de disciplinas diferentes (p. 5). Em visitas de campo de alunos do Ensino Fundamental, essas disciplinas novamente se juntaram no caminho (p. 18). É uma união que ainda falta, por exemplo, na tarefa de licenciamento ambiental de um empreendimento (p. 12).

O jornalismo, como uma forma de conhecimento, também pode promover muitos encaixes quando trata de questões ambientais, mas falta sabedoria nas formas de abordagens (p. 10). Já esconder o Rio Arrudas ao invés de reconstruí-lo no cenário urbano de Belo Horizonte é sinal de que os conhecimentos nem sempre estão bem conectados (p. 8).

O saber popular e o científico, por sua vez, são duas peças que se juntam na hora de avaliar a qualidade da água do Rio (p. 15). E tem peça que pode parecer só peça de roupa, mas vai além: a Moda é também uma conhecimento que pode projetar não só vestidos, mas novos olhares sobre os rios (p. 21).

Curiosamente, esta edição se organiza, como um Tangram, em sete recortes ou matérias. A montagem? Essa parte é com você.

Então, mãos à obra!

“Precisamos adotar uma nova postura em relação aos desastres naturais”

RICARDO MOTTA PINTO COELHO, PROFESSOR DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



“O Arrudas merece respeito”

MARCUS VINÍCIUS POLIGNANO, DURANTE 10º ENCONTRO DE NÚCLEOS MANUELZÃO REALIZADO NO DIA 11 DE DEZEMBRO

“Os ruralistas se articularam na surdina, aproveitando a presença de deputados da base ambientalista em Cancun”

MÁRIO MANTOVANI, DIRETOR DA SOS MATA ATLÂNTICA, REFERINDO-SE À TENTATIVA DA BANCADA RURALISTA DE VOTAR A REFORMA DO CÓDIGO FLORESTAL NO DIA 7 DE DEZEMBRO, PARALELAMENTE À COP 16

Menino Moço

O rio das velhas
já foi menino
e sonhava ser mar
de alma limpa e cristalina

Em seu leito
desciam piratas
atrás de tesouros
perdidos na mata
atrás de sereias
de brinco de ouro
de voz de veludo
e vestidas de prata

E o rio era forte
e virou moço
belo, garboso
e sonhou com a lrara
que era filha de lemanjá
e quis ser o boto
que arrebatava moças
pro fundo d'água

Mas um dia
vieram navios de ferro,
de chumbo, de esgoto
e levaram os sonhos
do menino moço

Hoje o rio está velho
e sonha sonhos vazios
suas águas estão sujas,
pesadas
já não matam mais a fome
nem a sede dos peixes

O rio só pede carinho
pra voltar um dia
a ser menino
ou um velho moço
garboso

Ernane Oliveira, músico, compositor e poeta de Santa Luzia.

Erramos

Na matéria “Agricultura viciada”, da revista 59, situamos Ressaquinha na Região Sul de Minas. A cidade fica na mesorregião do Campo das Vertentes, próxima a Barbacena e a 154 km de Belo Horizonte.



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

Jogo de ideias

“O termo é novo, mas a atitude transdisciplinar acompanha o homem desde a sua origem. Por ser o homem produto da natureza biofísica e cósmica, essa mesma natureza que sempre se comportou de forma transdisciplinar, o homem traz na sua estrutura esse modo de se inserir e evoluir no ambiente peculiarmente constituído por essa conjuntura cósmica e planetária”.

(Akiko Santos, doutora em Educação. Em artigo “O que é transdisciplinaridade”, de 2005)

“Problemas ambientais não ocorrem isoladamente, por exemplo, em um laboratório científico. Eles são parte da vida cotidiana moderna e, por isso, altamente complexos e gerados em contextos também complexos. Para solucionar problemas ambientais complexos não basta a simples adição e aplicação de certos conhecimentos disciplinares. É necessário que ocorra cooperação e integração, tanto quanto possível, de disciplinas das ciências naturais, ciências humanas, artes e tecnologia”.

(Wilhelm Walgenbach, professor da Universidade de Kiel, na Alemanha; Rogério Parentoni Martins, pesquisador do Departamento de Biologia Geral da UFMG; e Francisco Antônio R. Barbosa, professor do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG. No livro “Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais”, de 2000)

“Quando falamos em meio ambiente, em vez de meio, certos enfoques atuais podem aparecer como reducionistas, na medida em que eles apenas se interessam por um dos aspectos de uma complexa problemática. Por exemplo, uma visão puramente ideológica da questão, uma visão puramente econômica ou uma preocupação exclusivamente tópica. Essas reduções, no caso da questão do meio ambiente, renovam o perigo já enunciado de sermos levados a elaborar uma cadeia causal que, no caso do planejamento tópico, pode levar ao absurdo de fazer com que, na produção do conhecimento, o efeito apareça precedendo a causa”.

(Milton Santos, geógrafo. No artigo “A questão do meio ambiente: desafios para a construção de uma perspectiva transdisciplinar”, de 1995)

“O desafio das disciplinas: permanecerem como estão, como são, diante do complexo que se propõem a estudar? Permanecerem como estão, enclausuradas, sempre a prometer a transformação que lhes devolva a condição

de abertura, de saber libertário? O desafio das disciplinas é da mesma natureza daquele que se põe para a própria ciência: a abertura, demandada pelos estudos ambientais, implica viver a fronteira, distender os limites: reinventar, permanentemente, a utopia da liberdade. A sustentação da disciplina não está nos limites que procura definir como alicerces. A ciência não se nutre do seu fechamento, mas, ao contrário, da abertura permanente de suas fronteiras, que promove a insegurança, a instabilidade e a dúvida. A dúvida movimenta os sonhos e cultiva as esperanças”.

(Cássio Eduardo Viana Hissa, professor do Instituto de Geociências da UFMG. No livro “Saberes Ambientais: Desafios para o conhecimento disciplinar”, de 2008)

“A transdisciplinaridade exige que cada um se dedique a construí-la, compreendê-la e praticá-la. A paciência, a perseverança, a sensibilidade para o novo e a criatividade para promover ligações e unificações serão decisivas. É uma trajetória que podemos e devemos seguir, nos referenciando na confortável segurança de nossas bases disciplinares, mas muitas vezes aventurando-nos num espaço desconhecido regulado por condições de incertezas e imprevisibilidades. É um contínuo “fazer o caminho a caminhar” que, com recursividade, nos levará a trabalhar nos “mares nunca dantes navegados” das zonas de ignorância das interfaces disciplinares, e a entender que os padrões auto-organizados surgirão da participação de um coletivo pensante”.

(Alfredo Gontijo de Oliveira, professor do Instituto de Ciências Exatas da UFMG. No livro “A Transdisciplinaridade e os Desafios Contemporâneos”, de 2008)

Do “[...] princípio da incompletude de todos os saberes decorre a possibilidade de diálogo e de disputa epistemológica entre os diferentes saberes [...]. Neste domínio, a sociologia das ausências visa substituir a monocultura do saber científico por uma ecologia de saberes. Esta ecologia de saberes permite não só superar a monocultura do saber científico, como a ideia de que os saberes não científicos são alternativos ao saber científico”.

(Boaventura de Sousa Santos, professor da Universidade de Coimbra, Portugal. No artigo “Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências”, de 2002) ♦

Você está aqui

ELABORAÇÃO DE MAPAS PODE AJUDAR A
INTEGRAR CONHECIMENTOS PARA A REVITALIZAÇÃO

JÚLIA MARQUES E MATEUS COUTINHO
Estudantes de Comunicação Social da UFMG

Vivemos em um mundo onde tudo – ou quase tudo – pode ser mapeado. Do relevo de uma área ao comportamento político de cidadãos, a temática dos mapas pode variar, mas o objetivo de materializar dados em informações visuais permanece. “O mapa é um gráfico para que as pessoas consigam compreender os resultados de uma forma mais simples”, define a geógrafa e coordenadora da equipe de geoprocessamento (ver verbete) do Projeto Manuelzão, Lussandra Martins. Os mapas são uma forma de conhecer o espaço onde vivemos. Quando esse espaço é uma bacia hidrográfica, a representação em um mapa pode ajudar a compreendê-la sob vários aspectos. Um dos primeiros passos para se revitalizar uma bacia hidrográfica é saber localizá-la. A frase pode até parecer óbvia, mas situar um ponto no mapa pode ser muito mais importante para a compreensão do meio ambiente do que se pensa. Uma bacia inclui uma infinidade de córregos, ribeirões e lagos em constante relação entre si. Quando acontece uma enchente no Ribeirão do Onça, por exemplo, pode ser sinal de que o Ribeirão da Pampulha, que deságua no Onça, também tenha enchido. Esse volume de águas acaba chegando ao Rio das Velhas. Mas não podemos esquecer que existem áreas da Bacia, onde o solo foi asphaltado que ficaram impermeáveis, o que também pode facilitar as enchentes. Compreender essa dinâmica é importante para que tudo isso seja espacializado. “Costumo brincar que se a gente não sabe visualizar o que a gente tem trabalhado, principalmente em termos espaciais, ficamos um pouco perdidos”, destaca Lussandra.

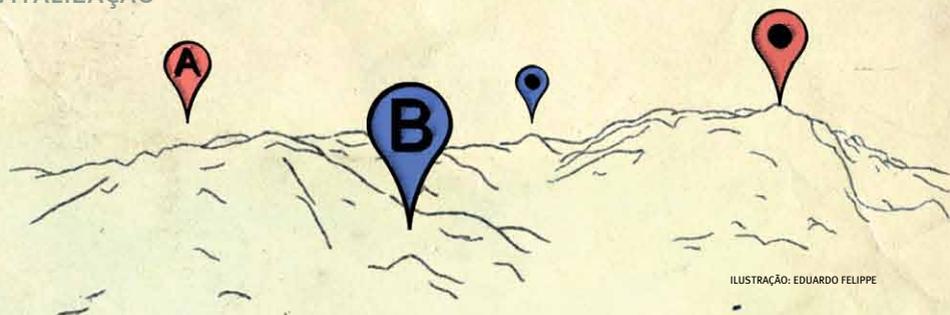
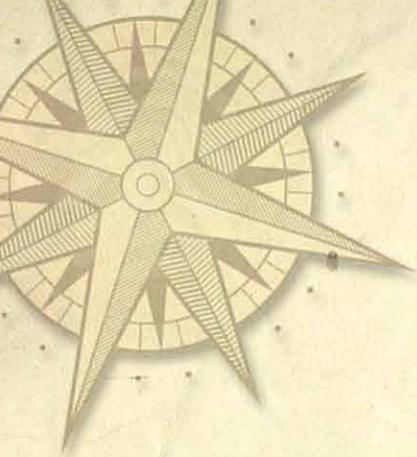


ILUSTRAÇÃO: EDUARDO FELIPPE



SABER OLHAR...

Mas localizar não é apenas dar as coordenadas geográficas da área de estudo. O coordenador do Laboratório de Geoprocessamento da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Heinrich Hasenack, explica que essa informação deve vir acompanhada do contexto natural e social de uma região, que ajudam a compreendê-la de forma mais abrangente. Dessa forma, identificar os pontos de poluição, a vegetação característica do local, a distribuição da população na área, as atividades econômicas desenvolvidas, por exemplo, são essenciais para que se possa alcançar uma visão mais abrangente da bacia.

É a partir do georreferenciamento (ver verbete) que os pesquisadores de diferentes áreas podem levantar dados sobre uma bacia. Se articulados em um mapa, esses dados ajudam a estabelecer relações entre fenômenos aparentemente muito distintos. Entender como, por exemplo, o relevo tem a ver com a dinâmica das águas de um rio demanda o cruzamento de dados obtidos por profissionais das áreas de Geografia e Hidrologia. Por outro lado, verificar se a qualidade da água pode se relacionar à incidência de doenças precisa do envolvimento de pesquisadores das áreas de Química e Saúde. Quando juntam suas informações em uma representação cartográfica, é como se o conhecimento de cada um deles ajudasse a formar um novo entendimento sobre a bacia.

Engenheiros, biólogos, agrônomos, economistas, geógrafos, químicos, sociólogos, são só alguns dos profissionais que podem se unir para traduzir uma realidade ambiental em mapas. A tarefa não é fácil, pois o meio ambiente é complexo. O coordenador do curso de Civilização e Análise Ambiental da Universidade Federal de Juiz de Fora, César Henrique, e autor do livro *Geoprocessamento: Tecnologia Transdisciplinar* explica que as questões ambientais englobam tudo o que está

em nossa volta. Isso vale tanto para a parte física quanto para as relações entre os seres que se estabelecem nesse espaço. “Não tem como estudar o meio ambiente sem dispor de profissionais de diferentes áreas, de uma equipe grande que consiga trabalhar de maneira transdisciplinar, para conseguir um mínimo de modelagem do ambiente”, afirma.

... PARA SABER FAZER

Obter dados diferentes e cruzá-los em um mapa pode dar um trabalho e tanto. César explica que muitos dados estão indisponíveis, ou não existem. E para gerá-los é preciso um esforço muito grande de mobilização de pessoas e recursos financeiros. Daniel Rodrigues faz parte da equipe de georreferenciamento do Núcleo Transdisciplinar e Transinstitucional pela Revitalização da Bacia do Rio das Velhas - NuVelhas do Projeto Manuelzão. Ele comenta que a equipe do NuVelhas abastece seu banco de dados a partir de informações de outras instituições, como o IBGE, e prefeituras. Além disso, eles têm dados próprios, obtidos a partir das coletas que realizam na Bacia do Velhas [ver matéria da página 15].

Para colocar essas informações juntas em um mapa, é necessário ainda o domínio de tecnologias como o Sistema de Informação Georreferenciada (SIG, ver verbete) que faz a integração entre várias linguagens de banco de dados. Mesmo que elas sejam diversificadas, não basta apenas jogar as informações num mapa, sem nenhuma reflexão. Para alcançar uma abordagem transdisciplinar é preciso que o pesquisador ultrapasse o limite de sua profissão e esteja aberto para conhecer a área do outro. “Esse entrecruzamento de dados exige muita sensibilidade do pesquisador para perceber onde está cada ponto de vista e como conectá-los. Isso é uma tarefa delicada e que requer muita experiência”, ressalta César Henrique.



A equipe do NuVelhas é formada por engenheiros ambientais e hidráulicos, geógrafos, biólogos, geólogos e um cientista da computação. Lussandra defende que uma abordagem transdisciplinar pressupõe diálogo entre os profissionais para interpretar os dados e construir um entendimento comum. “A transdisciplinaridade ocorre sempre quando a gente está conversando, quando a gente discute, tornando os dados públicos. Aí há uma interferência de saberes”, ressalta.

Como todo trabalho em equipe, o geoprocessamento tem seus entraves. Nem sempre o modo de obter dados sobre um curso d’água é compartilhado entre a Química e Biologia, por exemplo.

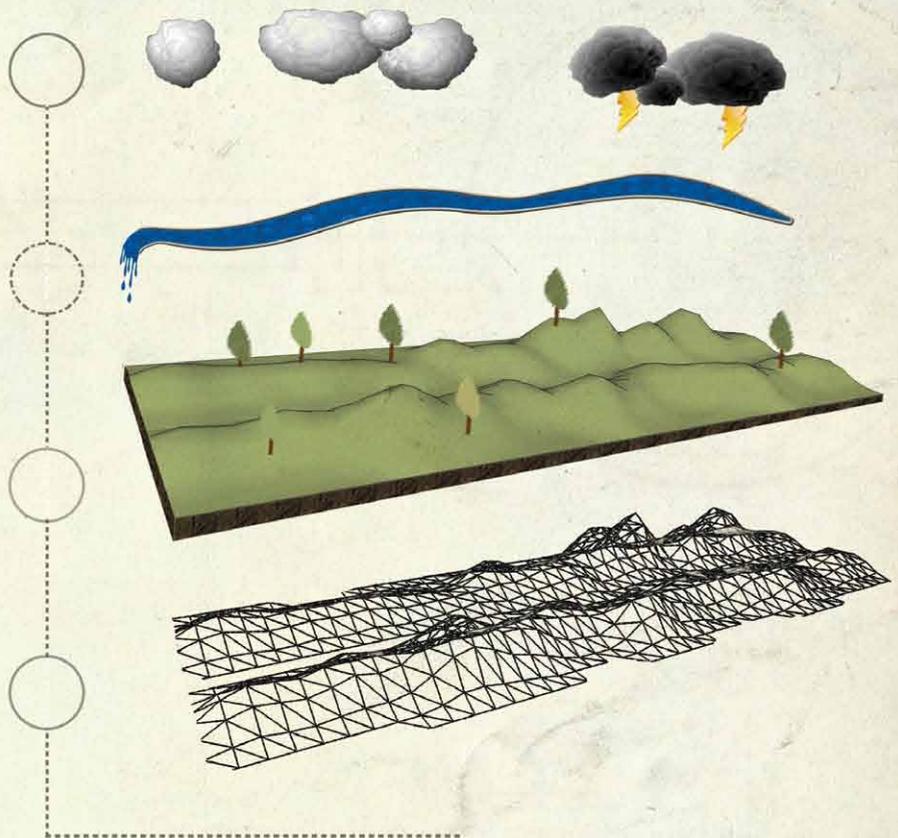
Do ponto de vista técnico, é preciso lidar com as diferenças de metodologias entre as disciplinas. O relacionamento entre os membros de uma equipe transdisciplinar também pode ser desafiador. Cézar Henrique coordena uma equipe que lida com georreferenciamento. Segundo ele, é muito complicado criar um ambiente de trabalho com bom relacionamento entre os pesquisadores. “Tem-se as dificuldades em lidar com as vaidades. De querer impor sua opinião como se fosse verdade, sem respeito com a profissão dos outros. Aí tem que ter humildade, o que não existe muito na Academia”, defende.

Mesmo sendo uma tarefa difícil, o mapeamento transdisciplinar de uma bacia tem potenciais muito grandes, tanto para

quem elabora os mapas quanto para a revitalização de uma bacia. Para Lussandra, estar em contato com diferentes áreas e aprender com cada uma delas possibilita crescimento profissional. Em se tratando de revitalização, o geoprocessamento funciona como ferramenta que, por trazer uma nova leitura do espaço, auxilia no planejamento das ações a serem executadas. “O Projeto Manuelzão consegue enxergar com a ferramenta do geoprocessamento quais são as áreas prioritárias, onde é preciso agir, qual a sub-bacia que mais contribui negativamente para a questão da revitalização da Bacia do Velhas. Cruzar vários dados indica onde é a área prioritária de atuação”, exemplifica Daniel Rodrigues.

i3Geo, ferramenta participativa

No Projeto Manuelzão é utilizada uma ferramenta que permite trabalhar com diferentes dados de uma região e disponibilizá-los em um mapa online: o i3Geo. Ele possibilita que o mapeamento seja feito colaborativamente a partir da informação das pessoas que moram na Bacia. Essa forma de mapeamento integra o saber de quem está em contato com a Bacia e consegue observar cotidianamente os problemas de sua região. Lussandra Martins explica que vão ser mapeadas seis microbacias urbanas. As informações dos moradores dessas áreas serão levadas para a equipe do NuVelhas. “Depois a gente vai transformar isso em dado para o portal i3geo”. Para essa participação, o Projeto Manuelzão pretende capacitar as comunidades sobre como se localizar na Bacia e trazer dados georreferenciados que possam ser utilizados no mapa. “As pessoas vão se reconhecer nesse portal. Quando elas percebem que o que estão enviando pra gente está sendo verificado dentro do i3geo, aproximamos as pessoas da realidade em que vivem”, argumenta Lussandra. ●



Verbetes

Geoprocessamento

Conjunto de tecnologias de coleta, tratamento, desenvolvimento e uso de informações georreferenciadas.

Georreferenciamento

Tornar a localização de um ponto conhecida em determinado mapa

Sistema de Informação Georreferenciada (SIG)

Sistema de gerenciamento de banco de dados computacional para capturar, armazenar, recuperar, analisar e visualizar dados espaciais.

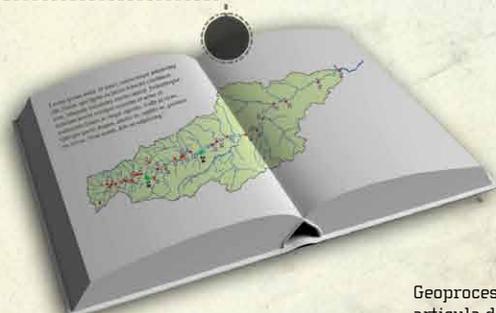


ILUSTRAÇÃO: EDUARDO FELIPPE

Geoprocessamento articula dados de diferentes áreas do conhecimento



Imaginários para o concreto

PROJETOS PARA OS RIOS DE BH PEDEM MOVIMENTO TRANSDISCIPLINAR DE REVITALIZAÇÃO

ISADORA MARQUES

Estudante de Comunicação Social da UFMG

Com a chegada do período chuvoso, o mesmo problema de todos os anos: enchentes, desmoronamentos de encostas, prejuízos para várias famílias. Tudo isso não é culpa das chuvas e nem dos rios. A cidade é que cresceu de maneira mal planejada, sobre obras mal feitas. Uma dessas obras é a do Ribeirão Arrudas. Conceber cenários para o Arrudas requer uma abordagem que articule diferentes disciplinas para a compreensão integrada da realidade. O problema é que em Belo Horizonte o foco das atenções tem sido “trans” – mas não de transdisciplinar e sim de trânsito.

Nas regiões centrais da cidade, onde estão as principais “artérias” de trânsito, o poder público continua com o modelo de canalizações. O exemplo mais recente disso é o investimento de R\$ 65 milhões nas obras para a cobertura de cerca de 1300 metros do Rio Arrudas, no trecho entre a Avenida Barbacena e a Rua Carijós. A construção teve início em junho desse ano e deve ser concluída até junho de 2011. A Superintendência de Desenvolvimento da Capital (Sudecap), autarquia da Prefeitura, é a responsável pela execução da obra e elaboração do projeto, o Boulevard Arrudas, que prevê o tratamento paisagístico da área.

As intervenções fazem parte do projeto para a Copa 2014 em BH, e um dos principais objetivos é melhorar o tráfego de veículos. A Prefeitura também tem um convênio com o governo estadual para a execução de intervenções no trecho que vai da Avenida Barbacena até o Coração Eucarístico – cerca de 3,5 km, dos quais dois serão cobertos – com investimento de R\$ 145 milhões.

Ao longo do Boulevard serão incorporadas duas faixas por sentido e faixas exclusivas de ônibus nas laterais.

Projeto Boulevard Arrudas demonstra que o poder público vai na contramão da revitalização



LÁPIDES CAMUFLADAS...

Do ponto de vista arquitetônico, “boulevard” significa avenida ampla e bastante arborizada, como é o caso da Avenida Afonso Pena. Para o coordenador do Projeto Manuelzão, Marcus Vinícius Polignano, o uso desse termo para o Arrudas é uma forma de sofisticar o nome da canalização. “De boulevard esse projeto praticamente não tem nada. Ele é mais um ‘bom-levar-esgoto’ que prevê meramente umas plantinhas sobre a canalização, o que funciona muito mais como uma lápide do rio que estamos matando”, critica. Cobrir o córrego não resolve o problema, se o esgoto continuar sendo despejado dentro dos rios. “Isso dá uma falsa impressão de estamos resolvendo o problema quando, na verdade, estamos nos omitindo na questão da revitalização do Arrudas”, acrescenta Polignano.

Já o diretor operacional da Sudecap, Roger Veloso, não vê problemas no projeto. “Não identificamos desvantagem a não ser o fato de ter que cobrir o Arrudas em alguns pontos. Na minha opinião, o projeto tem muitos benefícios e os eventuais impactos estão sendo mitigados ou compensados. A redução do tempo de viagem, por exemplo, diminui a emissão de poluentes no local. Além disso teremos a arborização da Contorno e Tereza Cristina e implantação de ciclovia”, explica.

A dificuldade, segundo Polignano, é antiga: vem do modelo de cidade adotado. Ao longo da história, ao invés de se incorporar os rios ao cenário urbano, como marcos naturais da cidade, eles foram sacrificados para dar espaço à malha viária, desde os anos 60. Com a canalização e poluição, os córregos foram, aos poucos, desaparecendo do cenário urbano. “A gente entende que a canalização feita na década de 80, do ponto de vista ambiental, não era o desejável e hoje o córrego é um esgoto a céu aberto. Mas, por conta do que já foi feito, vamos dar um tratamento paisagístico onde passa o córrego”, justifica Roger.

...OU RIOS URBANOS?

O professor de Arquitetura da UFMG, Roberto Rolim, acredita que revitalizar o Arrudas a curto prazo é possível e viável, tanto do ponto de vista técnico quanto econômico. Ele explica que o gasto com a manutenção de viadutos e avenidas é enorme e que um transporte público eficaz deveria substituir as rodovias. Assim, seria possível reduzir os gastos e espaços públicos destinados à rede viária. Com um veículo leve sobre trilhos, sistemas de ônibus integrados e eficientes, não seria

necessário ter avenidas tão largas e elas dariam espaço para o Rio. “A gente precisa é voltar a cabeça para o tempo de hoje. A Prefeitura deveria abrir os ouvidos e os olhos para a possibilidade de, pelo menos no trecho do Arrudas que ainda não foi coberto, pensar outros modelos de ocupação, como um parque linear na região leste da cidade”, sugere. Para Roger, a proposta do Boulevard não dialoga com esse tipo de intervenção, devido aos investimentos econômicos necessários.

Ele explica que não é possível sustentar o Arrudas hoje como um córrego no leito natural sem que houvesse um grande investimento de desapropriação de comércios e residências. “Quando a gente fala de meio ambiente, estamos mexendo com vida de pessoas também, não é só planta e bicho. É viável? É, mas as custas de um investimento que a Prefeitura não tem condições de fazer. Por isso é um processo que, do ponto de vista econômico, é inviável”, destaca.

Segundo a Prefeitura de Belo Horizonte, o investimento no Boulevard é de R\$ 210 milhões, da Carijós até o Coração Eucarístico. Valor quatro vezes maior estaria sendo investido em obras de contenção de cheias, bacias de retenção e obras de drenagem ao longo do Ribeirão Arrudas. A previsão de término dessas obras é até 2012.

O leito natural dos rios possui pedras e barreiras que reduzem a velocidade e a força das águas. Com a canalização, esse atrito natural deixa de existir e formam-se verda-

DESENHO: PROJETOS ALUNOS DE ARQUITETURA DA UFMG



deiros “canhões” hidráulicos que jogam a água para frente com força total. De repente, quando se tem um volume de água maior do que a capacidade máxima que a canalização suporta – o que acontece sempre que chove muito, por exemplo – as enchentes tornam-se inevitáveis, e isso ocorre com frequência. Além disso, a modificação do leito do rio, que passa a ser de concreto, impede a possibilidade de se ter biodiversidade ali.

Roberto observa que a política não conseguiu ir além de uma visão rodoviarista e esse é um dos principais obstáculos a serem vencidos. “Enquanto for assim, a gente vai ficar duplicando avenidas e cobrindo rios”, argumenta. Polignano ressalta que a viabilidade econômica existe e os projetos estão disponíveis. “O que precisamos fazer é re-ver nossos conceitos”, conclui.

Alunos de Arquitetura da UFMG imaginam inserção do Arrudas na paisagem urbana

Se o planejamento de BH para seus rios não é transdisciplinar, o que seria?

Pensar os rios e córregos de modo transdisciplinar é pensar em sua revitalização. Os arquitetos e urbanistas podem e devem trabalhar com outras disciplinas, em projetos de inserção dos rios na paisagem urbana. A Biologia e a Botânica, por exemplo, constituem o conhecimento que dará conta dos aspectos ecológicos da bacia na qual o rio está inserido, do paisagismo e da recuperação das matas ciliares. Já os profissionais da área da Saúde colaboram para a manutenção de ambientes saudáveis no entorno dos córregos, onde o lixo e outros poluentes podem provocar focos de doenças. Também os engenheiros e geógrafos podem contribuir para a compreensão das questões relativas as bacias. Já os artistas podem ajudar a pensar o rio como um espaço de cultura e lazer. “Uma equipe multidisciplinar hoje poderia e deveria extrapolar os limites técnicos”, conclui Roberto. Para Polignano, a recuperação dos rios é um trabalho claramente transdisciplinar. “Os rios não são propriedade de engenheiro, biólogo ou geógrafo. Os nichos d’água necessitam da cooperação de todos os profissionais de várias áreas porque as implicações disso se dão para todos”, declara. ♦

Jornalismo insustentável

MEIO AMBIENTE GANHA ESPAÇO NA GRANDE MÍDIA, MAS AINDA SOB UMA VISÃO FRAGMENTADA

CAMILA BASTOS
Estudante de Jornalismo da PUC Minas

No dia 25 de outubro de 2010, a TV Globo Minas exibiu reportagem que contava a história de um peixe de um metro e meio, capturado em Paraguaçu, no Sul de Minas. E não é caso de pescador, aconteceu mesmo e foi devidamente documentado pela produção. O peixe pesava quase 50 quilos e o pescador apresentava-se muito orgulhoso de seu feito. O problema é que ele não sabia, a equipe da reportagem não sabia, e talvez muita gente também não saiba, que o peixe em questão, o jaú, está em extinção.

Para o biólogo Carlos Bernardo Mascarenhas, do Projeto Manuelzão, faltou a divulgação de como funciona a legislação ambiental em casos como esse, e, também, uma análise dos prejuízos ecossistêmicos que podem ser causados pela captura do jaú. Para ele, o caso não teria a mesma abordagem se um animal mais célebre, como um mico leão dourado, fosse capturado.

A equipe da reportagem perdeu uma ótima chance de informar a população sobre todos esses aspectos e, de quebra, ainda elogiou e incentivou um crime ambiental. Nem todo mundo é obrigado a saber qual peixe está ou não em extinção, mas não seria uma informação indispensável para quem faz esse tipo de cobertura?

ALERTA IMEDIATO

A mídia tem em suas mãos um grande poder. Pode ajudar na sensibilização da população para questões relevantes, como as ambientais, ou até mesmo estimular o contrário. Washington Novaes, jornalista e documentarista que atua na área ambiental há cerca de 50 anos, acredita que a Comunicação tem seguido um modelo hollywoodiano, que enfoca o meio ambiente apenas em momentos extremos, de grande emoção, como desastres e situações de crise. Para ele, passado o grande impacto de circunstâncias como a de furacões e enchentes, os assuntos são deixados de lado e os problemas são tratados como se não existissem mais. “Essas coisas não acontecem da noite para o dia. A ocupação de encostas, a destruição de matas, todas essas ações inadequadas acontecem ao longo de anos, e a Comunicação não chama a atenção”.

Pequenos exemplos cotidianos, como o maior destaque dado à meteorologia, ao explicar eventos como o El Niño, ou a mudança de foco das matérias a respeito dos desastres na época de chuvas, mostram como

o meio ambiente tem ganhado mais espaço nas pautas jornalísticas. Além das mídias tradicionais, hoje há, também, a Internet, que coloca o assunto em discussão, e onde interesses econômicos e políticos não podem censurar a preocupação ambiental. Com as novas mídias, todos podem ser formadores de conteúdo e fazer campanhas e denúncias. Isso ocorre porque existe um maior interesse da sociedade a respeito do assunto.

A crise ambiental e suas consequências precisam ser entendidas por todos. “A crise ambiental está se fazendo mais presente na vida das pessoas, e vai se fazer cada vez mais. Nós estamos produzindo cada vez mais gás carbônico, o que certamente vai ter consequências para o clima. E vai transformar a questão ambiental, torná-la muito mais concreta para a percepção das pessoas”, analisa o jornalista e fundador do Instituto Socioambiental, Ricardo Arnt.

É certo que é preciso dar destaque a certas situações, alertando a população quando forem necessárias rápidas mudanças de atitude, mas isso não deve ser feito como se o fim do mundo estivesse sendo anunciado. Para o jornalista e criador do curso de Jornalismo Ambiental da PUC/RJ, André Trigueiro, não se pode mascarar a verdade se ela é hostil. “O alerta é ético, é necessário. Separar o alerta que precisamos dar, fazendo uso das ferramentas midiáticas, daquilo que se denominou sensacionalismo é importante, porque não são a mesma coisa”, diz.

Para Ricardo Arnt, o assunto poderia ser abordado de forma mais aprofundada, mas é preciso tomar cuidado para que não se torne distante da realidade do público. “Não adianta fazer uma coisa muito detalhada que só interessa mesmo aos ambientalistas, às ONG’s. Não é uma prioridade fundamental na vida das pessoas”, pondera.



Na reportagem, o pescador exhibe o jaú ainda no anzol



O segredo para uma boa cobertura seria, então, aproximar o meio ambiente da realidade da sociedade? Mas como? Isso não é tão fácil quanto parece. É comum, por exemplo, que se dê mais importância a assuntos como saúde e economia. No entanto, saúde e economia estão bem mais ligadas às questões ambientais do que se imagina.

A recente diminuição do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), por exemplo. Ajudou muita gente a comprar o primeiro carro, e foi bastante noticiado. Mas não seria a hora de a mídia mostrar as consequências do aumento da frota de automóveis, como a intensificação do trânsito ou o aumento das emissões de gases estufa, e ainda questionar os poucos avanços no transporte público?

A integração de várias áreas do conhecimento na abordagem jornalística das questões ambientais, que são bem complexas, é uma boa forma de se mostrar que o meio ambiente não está nada distante do cotidiano do cidadão comum. André Trigueiro defende essa interrelação: “A gente precisa se dar conta de que vivemos num universo sistêmico em que tudo que existe está interligado, em uma relação de interatividade e interdependência”.

SEM MANUAL

Alcançar essa transdisciplinaridade em uma matéria é necessário para que o jornalismo explique as causas e desdobramentos de um problema ambiental em toda a

rede de processos sociais que o envolve. De acordo com Ricardo Arnt, não é preciso uma especialização para isso. “Não existe receita de bolo mágica. Os jornalistas não precisam ser doutores em biologia nem phd em física pra mostrar como é que as correntes climáticas se formam”, exemplifica.

Incluir em uma matéria a complexidade de um problema ambiental é possível. Não existe um caminho certo para isso, o meio ambiente deve ser observado sob uma ótica global, que sintetize suas ligações com o dia-a-dia do público. Não basta dizer que a água potável do mundo está acabando, é preciso mostrar por que isso está acontecendo, quais são as consequências diretas dessa escassez, o que uma pessoa ganharia, a curto prazo ao economizar água, e como ela pode fazer isso. E não para por aí, ainda é preciso tratar de todo esse conteúdo de uma forma atraente e que facilite o entendimento do público.

As dificuldades não são poucas. A mídia expressa aquilo que acontece no mundo, e vivemos em uma sociedade que ainda acredita que a ciência e a tecnologia são a solução para todos os problemas, sem entender que o universo é um organismo único e integrado. A sociedade deve antes compreender que a forma com que lida com situações aparentemente simples, como o despejo do lixo doméstico, pode ter influências rápidas e diretas sobre ela.

Ao mesmo tempo que o jornalismo precisa ajudar na sensibilização social, in-

fluenciando hábitos em favor de mudanças de pensamento, uma reconfiguração cultural pode permitir a ampla discussão das questões ambientais dentro da mídia. O não questionamento na ingênua matéria sobre a pesca do jaú mostra como o jornalismo repetiu a visão fragmentada e reducionista de que aquela situação não era nada mais do que um pescador que tinha capturado um peixe muito grande. ♦



ILUSTRAÇÃO: EDUARDO FELIPPE

Pra inglês ver?

LICENCIAMENTO EM MINAS TEM MOSTRADO COMO AINDA ESTAMOS LONGE DE RESPEITAR O MEIO AMBIENTE EM TODA SUA COMPLEXIDADE

ISADORA MARQUES E MATEUS COUTINHO
Estudantes de Comunicação Social da UFMG

Uma barragem, um condomínio, uma indústria. O que é necessário para estes empreendimentos serem considerados ambientalmente adequados? A resposta não é fácil, são inúmeras as áreas de conhecimento necessárias para avaliar como uma obra ou atividade econômica pode impactar uma região. E o desafio de conseguir articular isso e ainda dizer se o empreendimento vai ser realmente bom para a população cabe, pelo menos em tese, ao licenciamento ambiental. Mas experiências na Bacia do Velhas têm mostrado que ainda é preciso evoluir muito, tanto na forma de se avaliar o impacto das atividades quanto na maneira de se garantir que as questões ambientais não sejam subordinadas a interesses econômicos e políticos.

Em Minas, o processo de licenciamento ambiental é de responsabilidade do Conselho Estadual de Política Ambiental, o COPAM. Esse Conselho, por meio das Unidades Regionais Colegiadas (URCs) das Superintendências Regionais de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Suprams), é que define se uma obra pode ou não ser levada a cabo. O estado classifica os empreendimentos em seis classes distintas, para determinar, segundo o porte e potencial poluidor, quais estudos deverão ser feitos para que a obra possa entrar em operação. À exceção das classes 1 e 2, todos os empreendimentos necessitam de licenciamento ambiental, processo em que são necessários três tipos de licenças: prévia, de instalação e de operação. Para cada licença requerida, uma equipe da Supram avalia o empreendimento e faz um parecer a ser julgado pela URC. Nela, membros da sociedade civil, empresas e órgãos do governo fazem suas reivindicações e aprovam ou não o empreendimento.

REVENDO CRITÉRIOS

O processo é complicado e, à primeira vista, pode parecer completo, mas algumas questões essenciais são deixadas de lado. A começar pelo próprio critério de classificação que leva em conta apenas o porte e potencial poluidor, negligenciando a localização dos

empreendimentos. Para o professor de Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Ouro Preto, José Francisco Filho, essa desconsideração é um “pecado”. “Minas tem muita diversidade, alguns ambientes suportam mais atividades do que outros, e esses critérios não dão atenção a isso”, explica.

É importante considerar os reflexos dos impactos para além do local que sofre as intervenções. De nada adianta, por exemplo, ter uma empresa regularizada que despeja seus efluentes tratados no Velhas se, próximo a ela, há outras cinco que também lançam efluentes.

O coordenador do Projeto Manuelzão, Marcus Vinícius Polignano, defende que os Comitês de Bacia estejam integrados ao licenciamento para trazer uma visão sistêmica da bacia. “Não dá pra ficar fazendo projetos desconectadamente sem que o Comitê seja ouvido”, afirma.

Outra questão importante é o papel a ser desempenhado pela população local nos processos de licenciamento. “O conhecimento local deve entrar na avaliação tanto por uma questão de respeito, de ouvir as pessoas, quanto porque muitas vezes pode-se ter contribuições muito importantes dessas populações, que conhecem a realidade local”, afirma a superintendente da Associação Mineira de Meio Ambiente, Maria Dalce Ricas.

Serra do Gandarela onde a Vale pretende instalar uma mina



(In) adequação ambiental

Os estudos ambientais são um aspecto essencial do licenciamento e têm sido muito discutidos, sobretudo o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA). Definido por uma resolução de 1986 do Conselho Nacional do Meio Ambiente, o EIA-RIMA é obrigatório para vários tipos de empreendimentos que geram impactos, como a mineração. Ele precisa considerar aspectos que vão da Geologia à Economia e às Ciências Sociais, por exemplo.

O consultor de meio ambiente da Câmara dos Deputados e doutorando em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília, Maurício Viana, explica que os pesquisadores foram percebendo que era necessário não apenas ser multidisciplinar, mas também buscar a transdisciplinaridade nesses estudos. “Com o tempo se observou que não adiantava só lidar com diferentes temas, era necessário fazer a articulação

entre eles e, no final, também considerar o que as comunidades pensam”, ressalta.

Segundo Maurício, a transdisciplinaridade deveria ser o objetivo final de todo estudo ambiental. Deveria, mas isso dificilmente é alcançado. A começar pelo fato de que é o próprio empreendedor quem contrata a empresa responsável por fazer o estudo. “A pergunta que se faz é até que ponto existe uma autonomia dessas empresas contratadas. Os estudos são falhos e tendenciosos, do ponto de vista técnico. São feitos para viabilizar as obras, os interesses do contratante”, destaca a professora Andrea Zhouri, coordenadora do Gesta - Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais, da UFMG

Para a diretora técnica da Supram, Isabel Cristina Cardoso, a falta de conhecimento de alguns empreendedores sobre a legislação ambiental ou mesmo a falta de

preparo de algumas consultorias também são significativos.

Para Andrea Zhouri, ainda vivemos sob o paradigma da “adequação ambiental”, segundo o qual todas as obras são boas e necessárias à população. Dessa forma, acabamos adaptando o meio ambiente e a população aos empreendimentos. Polignano lembra que isso é contraditório, já que a economia depende dos recursos naturais e não pode simplesmente destruí-los: “temos que mostrar que existe e há necessidade desse equilíbrio entre a economia e a ecologia”. Maria Dalce acredita que a questão econômica continua prevalecendo muito sobre os aspectos ambientais. “Chegamos num momento em que existem tantos questionamentos, tantas dúvidas e críticas ao sistema de licenciamento, que já passou da hora de haver uma revisão desse processo em Minas e em todo o país”, conclui. ♦



FOTO: DIVULGAÇÃO DESIGN RESORTS

Projeção do Condomínio Reserva Real que será construído em Jaboticatubas

Classificar, estudar e licenciar

O licenciamento possui algumas etapas: 1) o empreendedor apresenta um documento à Supram com a sua proposta. 2) Esse documento será avaliado e classificado. Caso o empreendimento seja de classe 1 ou 2, será necessária apenas a Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF, conferir Box na página 14). 3) Para as outras classes, serão indicados os estudos ambientais e as condicionantes necessárias para que o empreendedor obtenha a licença prévia. 4) Adquirida a licença prévia, o responsável pela obra

deverá requerir a licença de instalação. 5) Após conseguir a de instalação, deve ser requerida a de operação. Para cada etapa na qual é requerida uma licença, uma equipe da Supram avalia o empreendimento, tanto do ponto de vista jurídico quanto ambiental, e faz um parecer que deverá ser julgado pelas URCs. As URCs são compostas por membros da sociedade civil, órgãos do estado e setores empresariais. Esses representantes podem sugerir alterações, propor condicionantes, solicitar informações, ou mesmo não aprovar o empreendimento.

Cada caso é um impacto

Estes são exemplos de empreendimentos que passam pelo licenciamento, mas, mesmo assim, abrem brechas.

CONDOMÍNIO RESERVA REAL

O condomínio residencial em Jaboticatubas, Região Metropolitana de Belo Horizonte, já tem licença prévia e licença de instalação, a primeira etapa da construção deve começar no ano que vem. A obra toda deve ser concluída em, aproximadamente, 10 anos e a população prevista para o local é de 30 mil pessoas.

Foram feitos estudos na área, desde 2007, por uma equipe que contava com 40 membros, dentre os quais biólogos, geógrafos, sociólogos e historiadores.

A área construída será de 1100 hectares, o que equivale a cerca de 1000 campos de futebol. Serão construídos dois campos de golfe, área de hipismo, shoppings, e até aeroporto.

Não está claro de onde será retirada a água para abastecer o empreendimento, cuja demanda é muito maior que o uso mínimo de água indicado para a região.

Jaboticatubas já possui cerca de 144 condomínios, muitos ilegais, e a obra não leva em conta o impacto acumulado na Bacia, de todas as ocupações em seu entorno.

O empreendimento traz uma mentalidade de ocupação do Vetor Norte que está em uma região sem estrutura para suportar o trânsito previsto. Santa Luzia e Lagoa Santa serão as mais afetadas.



FOTO: DIVULGAÇÃO DESIGN RESORTS

MINA APOLO

A Mina é um projeto de extração de minério de ferro da empresa Vale. Se licenciada, deve ser instalada na Serra do Gandarela, região de Mata Atlântica, nascentes, campos rupestres e de altitude, diversas cavernas e um sítio paleontológico; nos municípios de Barão de Cocais, Caeté, Itabirito, Raposos, Rio Acima e Santa Bárbara.

A Mina Apolo é um empreendimento de classe 6, no que se refere ao seu potencial de degradação e poluição ambiental.

No planejamento da Mina, a mineradora tentou iniciar o processo de licenciamento de forma fragmentada, por meio de AAFs.

Em outubro de 2009, a Vale deu entrada no processo de licenciamento da Mina, como um todo. O empreendimento ainda aguarda a licença prévia. As informações acerca do projeto são escassas, uma vez que a Vale mantém sigilo sobre o processo de licenciamento.



FOTO: WAGNER BEIWO DE MACAULIÃES

O caso das AAF

A assessora técnica do Núcleo de Apoio ao Licenciamento Ambiental do Ministério Público Estadual (MPE), Cristina Chiodi, ressalta que as AAFs são um procedimento que não passa pelo crivo da sociedade. "Apesar da AAF considerar um empreendimento de baixo impacto ambiental, na prática existe sim um impacto bastante significativo, só que ele acaba não sendo devidamente avaliado. Ele não tem medida de controle definida pelo COPAM e nem medida compensatória". Cristina explica que esses empreendimentos não passam por estudos de impacto ambiental exigidos pela legislação federal e por diversas resoluções do Conselho Nacional de Meio

Ambiente (CONAMA). "Então, o principal trabalho do Ministério Público tem sido identificar os casos em que existe essa distorção, em que não poderia haver uma AAF e sim o licenciamento ambiental", afirma. Mas ela observa que muitas vezes nem mesmo o MPE toma conhecimento das AAFs concedidas, já que são as Suprams as responsáveis pela classificação dos empreendimentos. Segundo Cristina, os órgãos ambientais justificam a ampla concessão de AAFs com o argumento de que não conseguem atender ao grande número de empreendedores que solicitam regularização ambiental. ♦

Sentidos do saber

CONHECIMENTOS CIENTÍFICO E POPULAR SE UNEM
EM ATIVIDADE DE MONITORAMENTO NA BACIA DO VELHAS

JÚLIA MARQUES
Estudante de Comunicação Social da UFMG

Quando você chega pertinho de um rio, sente logo o cheiro da natureza. Se o rio é limpo, o cheiro é muito agradável. Se o rio é sujo, bom mesmo é ir pra longe. Você também dá uma olhada na cor da água: cristalina? É um convite para nadar. Se ela está turva, um pé atrás. Mesmo no Rio das Velhas, que é barrento por natureza, dá para ver as diferenças de tonalidade. Quem mora perto do Rio faz essas avaliações todos os dias, quase sem pensar. Se pesca em suas águas, consegue dizer, só pelos resultados da pescaria, se o Velhas está ou não pra peixe.

Já se você está dentro de um laboratório, a alguns quilômetros da margem, como um biólogo, faz diagnósticos sobre a qualidade da água, mede o nível de oxigenação e identifica a diversidade de espécies aquáticas no Rio das Velhas. Para isso, usa uma série de instrumentos: microscópios, frascos, reagentes...

O ribeirinho e o biólogo representam dois tipos de conhecimento de naturezas bem diferentes: o popular e o científico. Mas não é porque são diferentes que eles não possam dialogar, pelo contrário. “A população que mora na beira do rio muitas vezes não sabe explicar os fenômenos em que está envolvida, mas sente os problemas na pele, enquanto que o cientista normalmente não sente o problema, mas sabe algumas explicações para os fenômenos que estão acontecendo no rio. A gente tem que conseguir encontrar um significado comum entre esse sentir e saber”, aponta o biólogo da Fundação Oswaldo Cruz e coordenador do Programa Agentes das Águas, Daniel Buss. O Programa capacita moradores para realizarem o monitoramento da qualidade da água de seus rios.

AS GENTES DO VELHAS

Uma das formas de favorecer essa união de saberes é o monitoramento participativo da qualidade da água. Na Bacia do Velhas ele é feito desde 2005, pelos Amigos do Rio. O Programa busca viabilizar o diálogo entre os pesquisadores e os ribeirinhos para revitalizar a região. Ao todo foram selecionados 34 Amigos do Rio, espalhados da nascente à foz do Velhas. Essas pessoas faziam, todo mês, a coleta para medição do nível de acidez, da temperatura e do grau de oxigenação da água do Rio. Além disso, anotavam em um formulário a cor da água, o cheiro e relatavam indícios de degradação, como a mortandade de peixes. Esses dados eram recolhidos e interpretados pela equipe de pesquisadores do Núcleo Transdisciplinar e Transinstitucional pela Revitalização da Bacia do Rio das Velhas (NuVelhas).

No grupo dos 34 Amigos, diversidade é a palavra de ordem. Tem gente de várias idades, mulheres e homens, de diferentes níveis de formação. De acordo com o biólogo do NuVelhas, Carlos Bernardo Mascarenhas, o Cacá, o único critério usado para a escolha do grupo foi estar em contato com Rio das Velhas diariamente. Para Cacá, esse trabalho amplia as informações obtidas sobre as águas: “daqui da cidade a gente não con-

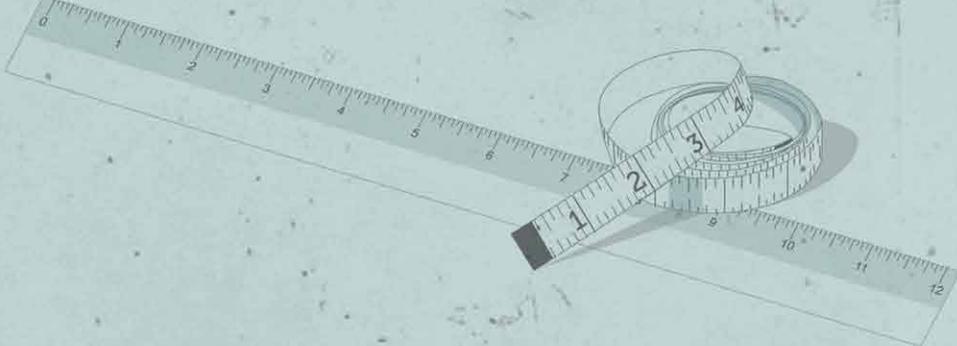
segue ver tudo. Quem tem que ir à beirada do rio por algum motivo, sabe qualquer coisa. Eles já têm o sentimento”, afirma.

Os Amigos do Rio receberam treinamento na Universidade Federal de Minas Gerais para aprenderem a metodologia usada na coleta. De acordo com Cacá, o desafio era sensibilizá-los para a questão de que o método científico seguia algumas regras diferentes daquelas que eles estavam acostumados durante a observação diária do Rio. Ao comparar, a equipe do NuVelhas concluiu que dados obtidos pelos Amigos do Rio eram muito próximos aos levantados pelos pesquisadores do Núcleo.

Este ano, as atividades do monitoramento participativo foram suspensas por falta de recursos. Mas grande parte dos Amigos do Rio mantém os vínculos. Eles continuam dando retorno para o Projeto Manuelzão sobre a qualidade da água, avisando quando acontece mortandade de peixes ou quando percebem alguma coisa estranha no Rio. Seu Jovelino Moreira é pescador e Amigo do Rio. Ele continua de olho na região de Santana de Pirapama, no Médio Velhas. Com 83 anos de idade, é um dos Amigos mais antigos. Já a Dona Rosana Apolinário monitora uma das regiões mais poluídas, em Santa Luzia. Cada um tem um envolvimento diferente com o Velhas. Ambos, muita coisa para contar. ♦



ILUSTRAÇÃO: EDUARDO FELIPE



A régua, a fita métrica: o tamanho dos laços

Da casa da Dona Rosana até o Rio das Velhas não é preciso dar muitos passos. É um caminho que ela percorre todos os dias pelo menos duas vezes para fazer a leitura das régua que indicam o nível da água do Velhas para a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. Rosana mora no bairro de Pinhões, em Santa Luzia, e depois de tantos anos fazendo esse trabalho, conta que nem percebe mais, já incorporou a visita ao Rio à sua rotina. Mas nem sempre foi assim: antes de se casar, morava em Belo Horizonte e, por causa disso, quase não tinha contato com o Velhas.

Há 27 anos em Santa Luzia, uma das regiões mais impactadas pelo esgoto da Região Metropolitana, Rosana conviveu com o mau cheiro da água que batia à porta de sua casa. Hoje ela conta que essa situação tem diminuído e fica feliz em saber que faz parte dessa história. “Nessa época de rio cheio, você só via descendo pet, muito lixo mesmo. Agora não desce tanto lixo mais. Você não via água não, você via só lixo”.

Rosana recorda, entusiasmada, que sempre sonhou em fazer algum trabalho voluntário, mas não sabia o quê. Depois de procurar sem muito sucesso alguma atividade em que se encaixasse, ela resolveu que a primeira oportunidade que batesse à sua porta seria aceita sem hesitar. E bateu. “Na semana seguinte, toca o interfone aqui em casa, era o Rafael [Bernardes, mobilizador do Projeto Manuelzão] e o Cacá”. Eles a convidaram para fazer parte do Amigos do Rio e realizar o monitoramento das águas do Velhas todo mês, além de informar se houve alguma mortandade de peixes na região. “Você já é amiga do Rio mesmo”, brincaram.

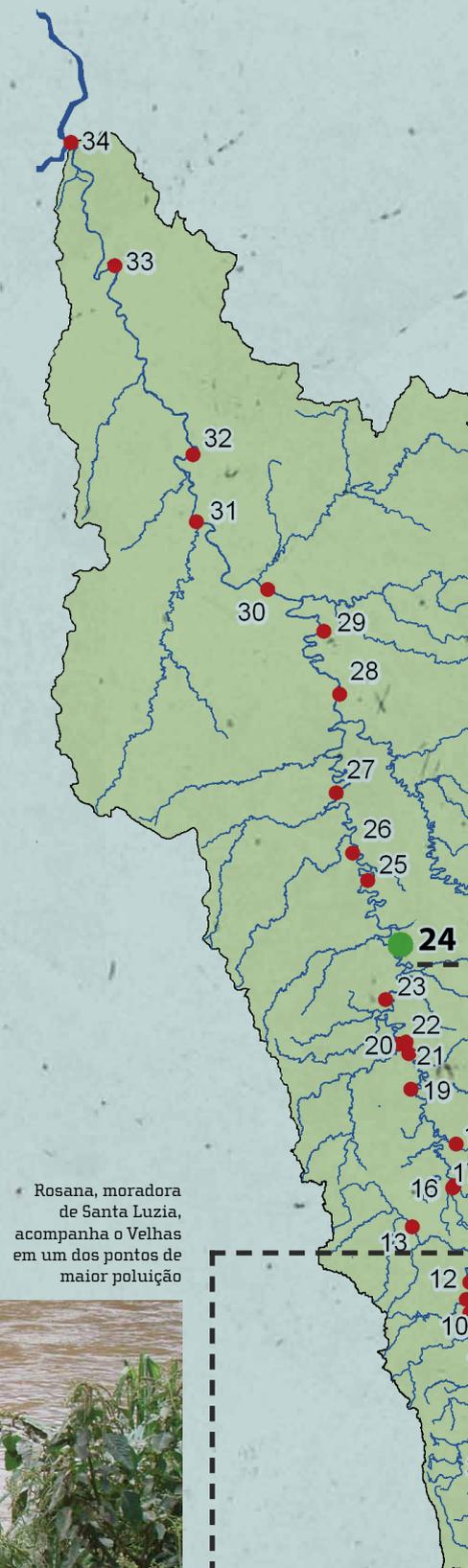
Ela sabe que a informação que fornece à equipe do Manuelzão é decisiva para a revitalização do Velhas. “Eu monitoro a parte

mais crítica do Rio”, aponta. Seu conhecimento ajuda na preservação do local, mas ela conta que também aprende bastante com toda essa movimentação. Rosana lembra os eventos de que participou com o Projeto, além do período de treinamento para a coleta, na UFMG. Também gosta de recordar os encontros com os outros Amigos do Rio, gente que, assim como ela, monitora as águas, e tem conhecimentos específicos para acrescentar sobre a região onde moram, ao longo do Velhas.

A casa de Rosana é sempre bem movimentada. Como ela trabalha com costura, vira e mexe tem gente entrando e saindo de lá. Ela aproveita a brecha para passar o que sabe ao pessoal de Pinhões. “O que eu posso fazer para conscientizar, eu faço”, afirma. Rosana conta que as pessoas sabem que ela é do Projeto e vêm tomar alguma opinião sobre o Rio e as questões ambientais da comunidade. “Às vezes os outros me perguntam: você acredita que o Rio vai limpar? Se eu não acreditasse, eu na estaria nessa, não. Se eu não acredito, como vou conscientizar as pessoas? Eu posso não chegar a ver ele limpinho, mas pelo menos melhor. Eu já vejo melhor” ●



FOTO: JÚLIA MARQUES



“Pirapama”: peixe bravo

Na gaveta, uma pilha grande de fotografias mostra que ali naquela casinha de fogão a lenha, em Santana do Pirapama, há muita história guardada. No bate papo, os causos vão se revelando aos pouquinhos, sem pressa. Seu Jovelino Moreira garante que é um dos poucos de sua geração que está vivo para contar a história de Pirapama e do Velhas, seu vizinho dos fundos.

Quando ele nasceu, em 1927, a água era limpa. De criança, brincava enquanto a mãe lavava roupa no Rio. “Você via a matrinxã vindo na água, no sabão da roupa. A gente convivia com o Rio, com as pessoas, a gente viu passar muita coisa. Antigamente o rio era água limpa, as pessoas trabalhavam na roça”. Tempo em que não tinha televisão, nem luz. E

para tocar música? Só na manivela. Foi nessa época que ele, ainda criança, viu o caboclo d’água aparecer no Rio, deixando todo mundo assustado. “Um baixinho, gordo, cabeludo. Um homem d’água”, afirma. Desde menino, seu Jovelino pesca no Velhas e garante que gosta mesmo é de usar o anzol, nada de rede. Num desses passeios de barco ele passou por um susto que nunca mais esqueceu: viu uma sucuri enorme deslizando na água. “Era uns dez metros de cobra. Foi horrível”, relata, minucioso.

Aos 22 anos, foi embora para trabalhar em Belo Horizonte, onde ficou até aposentar. Mesmo assim, nunca deixou de visitar Pirapama, nem de pescar. Já mais velho, voltou para a cidadezinha onde conheceu o pessoal do Projeto Manuelzão. Em 2006, foi convidado para ser um Amigo do Rio. Fazia as coletas todo mês, media a temperatura do Rio, acidez da água e separava uma amostra para análise do nível de oxigênio em laboratório. Também ficava de olho na cor e no cheiro. Para fazer as coletas, subia na barca e ia pro meio do Rio, onde a água é corrente.

Com tanto tempo dividindo o tempo com o Velhas, Seu Jovelino conhece os segredos do Rio como poucos: conta sobre a poluição que chegou na cidade quando ele ainda era novo, levando os peixes embora. E dá notí-

cia da dinâmica da água e do comportamento dos peixes. Pelo cheiro da água, consegue identificar o motivo da mortandade e por causa da experiência de pesca, sabe dizer até quais peixes são mais resistente à poluição. Com admiração, explica como o dourado faz para se livrar do barro que se acumula nas guelras, quando o Rio está turvo. Ele conta que os outros peixes podem não resistir à poluição, mas o dourado é forte, “o dourado é um peixe lutador”, destaca.

Desde quando começou a fazer as coletas, Seu Jovelino já percebe mudanças na qualidade da água e vê os peixes voltando. Mas denuncia também os problemas da pesca predatória. “Tem muito peixe agora, viu? O Rio melhorou bastante, a ‘morredeira’ já melhorou uns 60%. Os ‘depredadores’, é que é o problema”, lamenta. Com calma, abre a caixa com os materiais de coleta do Manuelzão. Mostra os frascos, as fitas de medir a acidez, o papel onde anota as características da água. Por fim, estende, cuidadoso, um mapa da Bacia do Velhas que recebeu do Projeto. No mapa, um pontinho sobre Santana de Pirapama indica que lá tem um Amigo do Rio. “Eu ia até acabar com esse negócio de barco, mas não vou acabar não porque vai fazer falta. Isso aqui é amizade mesmo com o Rio”. ♦



FOTO: JÚLIA MARQUES

Seu Jovelino é pescador de Santana de Pirapama. De uns tempos pra cá, vem sentindo pela pesca as mudanças no Rio das Velhas

NuVelhas

O Núcleo Transdisciplinar e Transinstitucional pela Revitalização da Bacia do Rio das Velhas reúne pesquisadores de Biologia, Geologia, Geografia e Saúde Pública, na Unidade Administrativa III da UFMG. É pra lá que as amostras colhidas pelos Amigos do Rio são levadas. A equipe faz a análise da qualidade da água, além de detectar causas de mortandades de peixes noticiadas pelos moradores.

Os Amigos do Rio passavam por treinamento no NuVelhas antes de começar as coletas



FOTO: CARLOS BERNARDO MASCARENHAS

Aula no parque

VISITAS À ESTAÇÃO ECOLÓGICA MOSTRAM COMO MEIO AMBIENTE REÚNE AS TEMÁTICAS TRABALHADAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

ANNA CAROLINA AGUIAR
Estudante de Comunicação Social da UFMG

Muita criança, algumas professoras e dois monitores. Conversas animadas em meio a todo aquele verde. A trilha começa com a história da Estação Ecológica, contada pelo monitor que está acompanhando a visita. Antes, o lugar era uma fazenda, que se tornou um orfanato em 1944, inaugurado por Juscelino Kubitschek, o Lar dos Meninos Dom Orione. As crianças aprendiam o ofício de fazer telhas em uma olaria que está de pé até hoje. Em 1955, JK, já presidente do Brasil, desapropriou o terreno e o incorporou à UFMG. Os destroços da construção dos prédios acabaram indo para lá. Em 1976, foi apresentada a proposta da criação de um Parque Ecológico na área, que estava sendo utilizada como depósito de entulhos. Apenas 12 anos depois, por conta da falta de recursos, teve início a recuperação da região, que hoje conta com 114 hectares de área preservada. Para essa recuperação, foi necessário o trabalho conjunto de pesquisadores de áreas diversas, com representantes do Instituto de Ciências Biológicas, Instituto de Geociências e Escola de Arquitetura.

Essa trilha ocorreu no final de novembro, durante a visita de duas turmas do Ensino Fundamental à Estação Ecológica da UFMG, localizada na área de transição entre o Cerrado e a Mata Atlântica. Sempre tem alguma escola fazendo a Caminhada Ecológica. E não é exercício de educação física ou trabalho de campo de biologia não. Até que pode ser. Mas não fica só nisso.

Os alunos que participam da visita ouvem com atenção a história e perguntam de tudo, curiosos. O que mais encanta é a olaria, mantida em meio ao verde. “Isso era um forno? E essa lâmpada?” foram

perguntas ouvidas mais de uma vez dentro do forno da olaria.

“A lâmpada foi colocada depois, para que a gente possa realizar atividades aqui quando não há luz do dia”, um monitor responde. E não precisa ser biólogo para ser monitor não. Tem gente da Biologia, sim, mas também tem, por exemplo, do curso de Ciências Socioambientais e até de Comunicação Social. O diretor da Estação Ecológica, Celso Baeta, ressalta que “para trabalhar na Estação Ecológica, não é preciso ser especialista. A pessoa tem que ter interesse por questões ambientais e estar disposta para o trabalho”.

Na trilha, os monitores mostram aos alunos que meio ambiente é muito mais que verde, muito mais que planta. Lixo é meio ambiente. E tem a ver também com a história do lugar. Alguns poluentes demoram muito tempo para se decompor, impactando, nesse meio tempo, o local onde se encontram. Como os destroços da construção da UFMG. Pedacos de vidro e azulejos não foram retirados de uma das trilhas, para que se possa ver quanto tempo ficam lá se ninguém se preocupar em dar a eles um destino correto. Ainda que bem quebrados, eles pareciam extremamente recentes.

Na caminhada, a turma passa pelo bambuzal. Depois de observar como o solo é diferente em sua superfície e em camadas mais profundas, para para ouvir o Saci, personagem do Sítio do Pica-Pau Amarelo, de Monteiro Lobato, que fica rodopiando dentro do bambu. “Peraí, mas o Saci não é uma lenda?”, já per-



Estudantes visitam olaria na Estação Ecológica da UFMG

gunta uma menina mais atenta, logo depois de ouvi-lo. “É... mas você quer saber a explicação de verdade?”, pergunta a monitora. Todo mundo quer. Aí entra a física e a propagação do som dentro dos bambus.

E o meio ambiente está presente não só em várias disciplinas, mas também no dia-a-dia de cada um. A folha do Eucalipto, se dobrada e amassada, vai ser reconhecida pelo cheiro de vários produtos de limpeza e balas de eucalipto. “E essas manchinhas esbranquiçadas na árvore?” As manchinhas indicam que o ar está limpo. Não completamente, já que a Estação Ecológica fica perto de grandes avenidas. Como saber? As manchas são líquens, que

funcionam como bioindicadores (ver verbete) da qualidade do ar.

HORA DO DESCANSO

Ao fim da caminhada, os estudantes voltam para a sede da Estação Ecológica. Após um rápido lanche, hora da oficina. Os temas são variados, mas estão sempre relacionando o dia-a-dia do aluno ao meio ambiente, de forma lúdica.

A turma mais nova vai para a oficina Caminhos do Lixo. Depois de ver como o lixo demora para se decompor, por exemplo, no meio da trilha, os alunos, ajudados pelos monitores, buscam alternativas para o seu descarte indevido

e avaliam possibilidades de reaproveitamento. Acertos e erros devidamente corrigidos vão orientando o aluno e fazendo-o pensar sobre a produção do lixo nas grandes cidades.

Já a turma mais velha vai para a oficina Conservação de Energia, onde aprende um pouco mais sobre como funciona o abastecimento em grande parte das cidades brasileiras e começa a pensar sobre quais gastos são necessários. A maquete de uma casa que marca o consumo de energia elétrica ao longo dos cômodos ajuda a compreender melhor quanta diferença faz aquela luz ligada no quarto enquanto estamos no banho.

Depois de voltar para casa

Não adianta relacionar todas essas áreas de conhecimento ao meio ambiente em um dia apenas. Daí vem a importância da continuação das atividades depois da visita. A professora Maria das Dores Assunção Cardoso, da Escola Municipal Randolfo José da Rocha, diz que vários conteúdos vistos na caminhada estão sendo estudados na sala de aula, como o lixo, por exemplo.

De acordo com o monitor da Estação Ecológica, Luiz Gustavo Franco, a ponte entre as escolas e as visitas “é feita, normalmente, por professores da área, ou Geografia, ou Biologia”. Mas professoras dos primeiros anos do Ensino Fundamental não são, nem biólogas, nem da geografia. Luiz ressalta que muitos contatos são feitos através de pedagogas, ou professores de história.

Já a professora de Língua Portuguesa da Escola Municipal Padre Francisco de Carvalho Moreira, Cibele

Augusta da Silva, afirma que a demanda da visita partiu de um interesse dos próprios alunos. Eles já haviam tido um contato com ecologia, além de receberem as revistas do Manuelzão e tinham curiosidade de saber mais sobre a questão do meio ambiente. “Uma das professoras fez um trabalho com os meninos sobre o Rio das Velhas, e foi até premiada pela Universidade. Aí eles ficaram mais curiosos ainda”.

Luiz Gustavo, que está na Estação Ecológica desde outubro de 2009, vê como principal dificuldade no tratamento do meio ambiente a visão na qual ele se resume à planta, ao bicho, sem se dar conta de que é tudo o que está ao nosso redor. “A dificuldade é o monitor conseguir ecologizar o visitante de tal forma, que ele tenha uma visão transdisciplinar do meio ambiente, abrindo mais o leque desse conceito, trazendo para sua vida, para outras realidades e outros aspectos”, avalia.

Tudo junto e misturado

No mundo real, a História se mescla com a Geografia, que interfere na Biologia, que está intimamente ligada à Química. Ela dialoga com a Física, que, por sua vez, depende da Matemática. E vários problemas de Lógica dependem da Língua Portuguesa, que está em constante modificação ao longo da história.

Você pode trocar a ordem, mas as frases acima ainda vão fazer sentido. No mundo onde vivemos, as coisas são assim: todas misturadas. No entanto, para tornar o mundo mais fácil de compreender, aprendemos a estudá-lo em divisões cada vez mais específicas. Com o tempo, as próprias divisões são divididas: ciências, por exemplo, eventualmente viram Biologia, Química e Física. Ainda que essa compartimentação do conhecimento seja necessária para a compreensão, é importante que não se perca a noção de todo, principalmente no Ensino Fundamental, época em que em começamos a formar visões de mundo mais amplas.

O meio ambiente é um tema que permite relacionar várias disciplinas. Ele pode ser trabalhado não apenas a partir do ponto de vista biológico, geográfico, mas também do histórico, social, cultural e político. ●

Verbetes

Bioindicadores

São espécies (vegetais ou animais) ou grupos de seres vivos capazes de indicar determinada condição ambiental. Essa análise acontece de acordo com a quantidade daquele bioindicador no local, e é importante para ajudar na percepção dos impactos do homem sobre aquela região

Gestão continuada

No dia 28 de outubro, o Comitê de Bacia do Rio das Velhas se reuniu para eleger a nova diretoria. A gestão antiga se reelegeu e tem representantes da sociedade civil, do setor governamental e do setor privado. A proposta é construir uma boa administração dentro das diferenças. Também foi renovado o quadro de conselheiros do Comitê, para um mandato de três anos. Antes da eleição, o presidente do CBH Velhas, Rogério Sepúlveda, fez um balanço das atividades realizadas durante a última gestão. Ele destacou a implantação da cobrança pelo uso da água, garantindo o retorno para os municípios da Bacia, e o apoio ao evento que lançou o Movimento Contra Barragens no Rio das Velhas. O Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, José Carlos Carvalho, parabenizou a equipe, e ainda disse que a criação da Agência Peixe Vivo, uma entidade jurídica que presta apoio técnico aos comitês associados, ajudou a cumprir os compromissos firmados.

Vida nova

No dia 11 de novembro, os Núcleos Manuelzão Cascatinha, Engenho Nogueira, Brejinho e outros parceiros realizaram a segunda etapa de reflorestamento do Córrego Engenho Nogueira. O projeto, que pretende revegetar áreas da Bacia desse Córrego, teve sua primeira etapa no mês de outubro, quando houve o plantio de 570 mudas no Colégio Militar. Em novembro, duzentas mudas foram plantadas no trecho do Engenho Nogueira próximo ao Anel Rodoviário, local que foi atingido este ano por queimadas e sofre com desmatamento para a construção de uma bacia de contenção. Alunos da Escola Municipal Luiz Gatti, que visitavam a Estação Ecológica, ajudaram a fazer o replantio do local. A previsão é plantar, em média, mais de mil árvores ao longo da Bacia. Dessa meta, faltam em torno de quatrocentas mudas. As próximas ações também acontecerão dentro e nas proximidades da UFMG, mas ainda não têm local ou datas definidas.



FOTO: LARISSA FLORES

Pontos de encontro

No dia 11 de dezembro foi realizado, na Faculdade de Medicina da UFMG, o 10º Encontro de Núcleos Manuelzão (foto). O objetivo foi o de avaliar as ações dos Núcleos e propor novas linhas de atuação. Para o 10º Encontro, foram convocados integrantes de Núcleos na Bacia do Ribeirão do Onça e do Arrudas, região do Médio Rio das Velhas. Durante o evento, eles lembraram ações realizadas ao longo dos anos, desde a criação dos núcleos, e se reuniram em oficinas para planejar formas de lidar com problemas atuais em suas regiões. Entre outras questões, foram discutidas estratégias de oposição ao projeto de canalização do Ribeirão Arrudas e ações de proteção

ambiental da região do Isidoro. O coordenador do Projeto Manuelzão, Marcus Vinícius Polignano, destacou a importância da mobilização social a partir dos Núcleos. Segundo ele, muito do que foi conquistado pelo Projeto se deve à atuação da sociedade civil organizada. “Os Núcleos são o coração do Projeto”, destacou.

Participaram do encontro representantes dos seguintes núcleos: Engenho Nogueira, João Gomes (novo), Serra Verde, CBH Arrudas, Cascatinha, Santinha, Brejinho, Navio/ Baleia, Bonsucesso, Jatobá, Baleares, Nossa senhora da Piedade, OBA Pampulha (Olhos D’água, Braúnas e AAB), Ferrugem, Bom Jesus/Banguelo e Embiras.

Mais que água, mais que arte

COMO O RIO SÃO FRANCISCO INFLUENCIA AS CRIAÇÕES ARTÍSTICAS DO ESTILISTA RONALDO FRAGA

FOTOS: DA EXPOSIÇÃO

CAMILA BASTOS *
Estudantes de Jornalismo da PUC Minas

Tem gente que acha que meio ambiente e moda são temas distantes, sem ligação alguma. Mas não é nada disso. A Moda, como ferramenta de expressão social, política e cultural, pode muito bem se ligar aos dilemas ambientais. A exposição “Rio São Francisco Navegado por Ronaldo Fraga: cultura popular, história, moda”, desde o dia 19 de outubro na Galeria Alberto da Veiga Guignard, no Palácio das Artes, mostra como o Rio São Francisco é fonte para o estilista Ronaldo Fraga.

As instalações plásticas levam o visitante a viajar pela cultura ribeirinha, da foz à nascente, com as cores, texturas, vídeos, luzes, textos e sons que compõem o percurso. Alguns ambientes permitem a interatividade com o público: um enorme quadro negro, com desenhos fixos do artista e um jogo de luz, onde se pode desenhar o que quiser, e um jogo de pescaria. Outros artistas também enriquecem a exposição, Maria Bethânia declama “Águas e Mágoas do Rio São Francisco”, de Drummond, um vídeo-documentário dirigido por Wagner Moura e Sandra Delgado mostra o dilema das cidades que desaparecem para dar lugar às hidrelétricas.

Ronaldo Fraga é um dos artistas que destacam Minas Gerais no cenário nacional e internacional. Estilista formado pela UFMG e com pós graduação em Nova York e Londres, lançou sua marca em 1996. Em muitas de suas coleções apresenta traços da cultura brasileira, dialogando com a realidade nacional.

A coleção desenhada para o verão de 2008, “Rio São Francisco”, já tinha sido inspirada no Rio, e tratou até mesmo da polêmica transposição e de suas consequências. Estampas de peixes, bordados inspirados em tapeçarias comuns no norte de Minas e no sul da Bahia, bordados feitos por uma família de Pirapora (tratando do universo do Rio), e o movimento das roupas foram alguns dos elementos que compunham o tema da coleção. A riqueza cultural das comunidades do Velho Chico propiciou para Ronaldo Fraga inspiração de sobra, e o resultado foi um desfile ousado, que chamou a atenção da crítica especializada.

Ronaldo nasceu e cresceu na capital mineira, mas, para ele, o Rio São Francisco lembra infância. Em entrevista, ele conta como sua relação com o Rio é antiga, e que foi seu pai quem o apresentou às maravilhosas histórias e lendas vindas do Velho Chico.

(* colaborou Anna Carolina Aguiar, estudante de Comunicação Social da UFMG)

“E todas as vezes que ele voltava de lá muitos mais do que aqueles peixes imensos, ele trazia as histórias e as lendas”

Como é a sua relação com o Rio São Francisco?

A minha relação com o Rio São Francisco é uma relação que vem da infância. O meu pai dizia que o lugar mais lindo do Brasil era qualquer lugar às margens do São Francisco. E eu cresci com isso. Toda vez que ele saía pra algum lugar, para pescar ou para passear, era para o Rio São Francisco. O meu pai viveu seus 42 anos sem nunca ter visto o mar, e eu acho que não fazia falta, o mar para ele era o Rio. E todas as vezes que ele voltava de lá muito mais do que aqueles peixes imensos, ele trazia as histórias e as lendas. E eu cresci ouvindo isso, com muita intimidade. Depois de adulto, falava com tanta intimidade que as pessoas achavam que eu conhecia tudo sobre o Rio, todas as histórias. Em 2006, quando eu estava escolhendo a coleção para o verão de 2008 que resolvi fazer o Rio São Francisco. Eu tive a oportunidade de ir lá e conhecer mais, de entender mais e daí nasceu uma relação prática com o Rio, porque ela existia só na teoria.

E como essa relação se reflete na sua criação e influencia o seu trabalho?

Primeiro ao se falar do Rio você está falando muito mais. Eu falo que é o único Rio que é mais que água. Mas por ter essa relação próxima com o Rio, eu acho fascinante a cultura ribeirinha do São Francisco. Essa cultura onde cheiros, comidas, festas, devoção, crenças, tudo dialoga. Tudo forma uma só coisa. Essa unidade é para mim uma grande escola.

O que mais te chamou a atenção nas suas viagens às comunidades ribeirinhas?

A diversidade cultural do Rio São Francisco, que mesmo tão diverso, desenha uma só cultura.

Moda, Arte e o Meio Ambiente são temas muito distantes? Como você acha que pode ser feita essa ligação?

Mas é claro que não [são distantes]. Primeiro que, pelo menos o lado da Moda que me fascina, é a Moda que é a interpretação de um texto, a interpretação de um contexto. É a interpretação de um tempo. E para fazer uma Moda que dialoga com outro tempo, não tem como você desviar dos furos dos nossos dias, que é essa tragédia anunciada, que é essa deformação do mundo. Então, é claro que a Moda tem que ter relação com isso, não tenho a menor dúvida.

E como foi a experiência da exposição?

Superou todas as expectativas, tanto que já ultrapassou a marca de 50 mil pessoas, isso é uma marco na história do Palácio das Artes, daí a extensão, que ela foi prorrogada até o dia 19 de dezembro. E dia 27 de janeiro ela começa em São Paulo, no pavilhão das esculturas da cultura brasileira, no Ibirapuera. São Paulo, Rio, Salvador, eu quero rodar o Brasil todo! ♦





A exposição é dividida em dez ambientes dispostos em um percurso que remete ao interior do vapor Benjamin Guimarães, patrimônio da humanidade.



“Está secando o velho Chico.
 Está mirrando, está morrendo.
 Já não quer saber de lanchas-ônibus
 nem de chatas e seus empurradores.
 Cansou-se de gaiolas e literatura encomiástica e mostra o leito pobre,
 as pedras, as areias desoladas
 onde nenhum minhocão
 ou cachorrinha-d’água,
 cativados a nacos de fumo forte,
 restam para semente
 de contos fabulosos e assustados.[...]”

TRECHO DO POEMA ÁGUAS E MÂGOAS DO RIO SÃO FRANCISCO, DE CARLOS DRUMMOND DE DE ANDRADE

FOTO: NELIO RODRIGUES



Desfile da coleção Verão 2008/2009, no São Paulo Fashion Week (Foto da coleção 2008)



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

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

COPASA

A água de Minas