



# MANUELZÃO

• Universidade Federal de Minas Gerais • Faculdade de Medicina - Internato Rural do Departamento de Medicina Preventiva e Social  
• Copasa • Secretaria de Recursos Hídricos do MMA - IICA • Prefeituras Municipais da Bacia

Belo Horizonte Novembro-Dezembro/1998 Ano 2 Nº6 Distribuição Gratuita

INFORMATIVO DO PROJETO MANUELZÃO DE REVITALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO DAS VELHAS



Arquivo MANUELZÃO

*Ribeirão Arrudas, um dos principais afluentes poluidor do Rio das Velhas*

## Mortandade de peixes envergonha Minas Gerais. E agora José?

Páginas 4 e 5



Arquivo MANUELZÃO

Parceria Copasa e Projeto Manuelzão supera expectativas e mobiliza ambientalistas em seminário. Página 6

**Conjunto Felicidade realiza I Ação Verde Norte para receber Manuelzão**

Página 8

P·r·ó·x·i·m·a e·d·i·ç·ã·o



Belo Horizonte O Tempo

Extração inescrupulosa de areia nos afluentes do Velhas é crime ecológico

## Editorial

# Razão cínica

A ameaça pública de morte feita pelo governo venezuelano através do governador do Estado do Lucre, Ramon Martinez, contra o biólogo e ecologista Aisur Inácio Agudo Padron, hoje vivendo no ostracismo em Florianópolis (Santa Catarina) à espera de uma anistia do governo brasileiro, nos dá a certeza inequívoca de que a questão Meio Ambiente, independente de seus limites geográficos e de sua natureza, ainda é um tabu. Pois bem: Aisur, pai de duas filhas e

vil, poderes constituídos e aparelhos ideológicos do Estado), uma reflexão mais ampla: porque ela não é um fim em si mesma e nem tão pouco é um fato exclusivo dos venezuelanos. Assim, a mortandade de golfinhos ou de peixes do Rio das Velhas - esta objeto de reportagem especial desta edição - têm pontos comuns quando se percebe que tão grave quanto a morte predatória da nossa ictiofauna são as relações que geram tamanha catástrofe. Relações que se estabelecem, quase sempre por interesses econômicos menores

que não podem ser feridos e, sempre, por um nível cultural que despreza, em função do desconhecimento, os mais elementares princípios que norteiam a cumplicidade inevitável entre o homem e a natureza. Prova disso, no caso de Minas, é

o abandono a que está submetido o nosso Rio das Velhas, especialmente entre Belo Horizonte e o município de Baldim, trecho que o IEF garante estar absolutamente morto. Morte que corre rio abaixo, atingindo boa parte das espécies de peixes que o Velhas abriga. Infelizmente, é isso que o caso Aisur nos mostra na interface de sua covarde exclusão social.

Meio ambiente, a exemplo de tantos outros temas, aqui ou acolá, é tabu porque sua discussão mais profunda não serve aos diversos interesses que habitam nosso cotidiano, geralmente mantido pela fugacidade do poder pelo poder. E quando é assim, admitem seus algozes, "é melhor adotar a estratégia do faz-de-conta, da indiferença velada", brilhantemente citada pelo psicanalista Jurandir Freire Costa como "razão cínica".

*"A mortandade de peixes, no Velhas, ou de golfinhos, na Venezuela, expõe a pobreza ética das nossas relações".*

ex-funcionário do Ministério do Meio Ambiente da Venezuela, pagou caro por denunciar a matança indiscriminada de golfinhos por indústrias pesqueiras de seu próprio país. Os indefesos cetáceos, já mortos, são transformados em iscas e vendidas a preço de ouro. Depois que a sua denúncia virou assunto da mídia impressa e televisiva da Europa e Estados Unidos, o ecologista, que vive atualmente com a esmola de R\$ 200,00 cedida pela ONU, não pode sequer mencionar o desejo de retorno. Do ponto de vista das autoridades venezuelanas - pasmem senhores! - ele é "persona non grata".

À parte a nauseante e estúpida perseguição ao biólogo Aisur, que corre sério risco de ter seu destino assemelhado ao do saudoso seringueiro Chico Mendes, essa história merece de todos nós (sociedade ci-

## F.l.a.g.r.a.n.t.e.s

# Serra do Cipó

No último dia 23 de setembro, o Projeto Manuelzão esteve presente na solenidade de inauguração do Parque Nacional da Serra do Cipó, localizado no município de Santana do Riacho. Presidiu o evento, o superintendente do Ibama em Minas Gerais, Jader de Campos Figueiredo, na foto,



Arquivo MANUELZÃO

entre os acadêmicos do Manuelzão, Marcelo Militão Abrantes (à esquerda) e Fabiano Amaral Fulgêncio da Cunha.

## Valeu a pena

Foram percorridos 960 Km de asfalto e terra em apenas um dia e meio nos municípios de Curvelo, Corinto, Inimutaba e Santo Hipólito, situados na região Central de Minas, a aproximadamente 250Km de Belo Horizonte. Independente da variação climática e das condições das estradas, da ousadia e

do receio dos entrevistados, a reportagem do **Manuelzão** foi a campo (uma Canon Zoom à tira-colo) para testemunhar a mortandade de peixes do Médio Rio das Velhas, trecho do rio onde o problema ocorre em proporções assustadoras.

Dessa empreitada jornalística, da qual se incluíram dezenas de horas de entrevistas com órgãos e entidades ambientalistas em Belo Horizonte, o **Manuelzão** chegou a duas conclusões: a situação é gravíssima e se todos nós da sociedade civil somos parte desse problema, temos que ser, o quanto antes, parte da solução.

Quem se atreve a atirar a primeira pedra?

Feliz 99.

Do editor



Arquivo MANUELZÃO

Gilson Alves de Souza, (à dir.) incansável motorista do Projeto Manuelzão; a gerente administrativa e fotógrafa autodidata Maria Aparecida Santos e o jornalista Rogério Bastos, editor do 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: (55 31) 273 6744, 239 7460 e 226 5426 - Fax: (55 31) 226 5426  
e-mail: apoloh@medicina.ufmg.br - www.medicina.ufmg.br/manuel

**Coordenadores:** Professores Apolo Heringer Lisboa, Antônio Leite Alves, Marcus Vinícius Polignano, Antônio Thomaz da Mata Machado, Ermandes de Barros Moreira

**Redação e Edição:** Rogério Bastos - MTB 2.357 DRT/MG

**Projeto Gráfico e Diagramação:** Interativa D&C- 291-2888

**Concepção de Marca:** Rosa Pereira e Geraldo Perpétuo - CAV

**Impressão e Fotolito:** Segrac

**Circulação:** Bimestral

**Tiragem:** 10.000 exemplares

Envie sua contribuição para o Jornal Manuelzão. Caso você deseje receber este jornal em sua casa, escreva-nos e solicite sua assinatura gratuita. É permitida a reprodução de matérias e artigos desde que citados a fonte e o autor. Os artigos assinados não exprimem necessariamente a opinião dos editores do Manuelzão.

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA



PARCERIAS

UFMG

MUNICÍPIOS DA BACIA

FACULDADE DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA E SOCIAL  
INTERNATO RURAL

IICA  
INSTITUTO INTERAMERICANO  
DE COOPERAÇÃO PARA  
AGRICULTURA

SRH / MMA  
SECRETARIA DE  
RECURSOS HÍDRICOS

COPASA MG

SAÚDE, AMBIENTE E CIDADANIA  
BACIA DO RIO DAS VELHAS



## Democracia Ambiental

Maria Dalce Ricas (\*)

A mobilização da comunidade da região de Jambreiro em Nova Lima contra a Mineração Alvo-recer, que, associada à canadense Golden Palm, pretende explorar ouro no local, é um marco na luta ambiental brasileira, pois pela primeira vez discute-se exploração de um bem mineral ainda na fase de pesquisa, independentemente de seu valor econômico. Agregam-se nesse valor a qualidade de vida, as árvores, a fauna e os recursos hídricos.

É ainda muito recente o acordo entre o DNPM de Minas e o Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam), que incorporou a necessidade de licenciamento ambiental para atividades mineradoras, antes que sejam efetivamente exercidas. O acordo não prevê, no entanto, que o licenciamento ambiental seja feito para a fase de pesquisa, mas o caso da Alvo-recer é uma demonstração de que essa exigência tem de começar a ser feita, pois somente quando a comunidade efetivamente participar das decisões sobre o uso dos recursos naturais, teremos uma verdadeira consciência e uma democracia ambiental.

Aprendi, como ambientalista, que a mineração bem feita e isto significa respeitar monumentos históricos, paisagísticos, culturais, arqueológicos, si-

tuções especiais de biodiversidade e o direito daqueles que residem nas áreas ou próximo daquelas que contêm minério, é muito menos danosa que a agricultura como é praticada no Brasil, que os incêndios florestais, que a praga dos loteamentos (que estão na linha de frente de destruição da biodiversidade da Apa - Sul).

Já existem em Minas alguns empreendimentos minerários que demonstram a possibilidade de se mine-

rar, minimizando os impactos ambientais e reabilitando as áreas degradadas, fato que se contrapõe à dura realidade de que, fora esses "alguns", a atividade desenvolve-se ainda em ritmo de "saque".

A CCO e a Golden Palm podem conseguir a licença do DNPM para lavrar o ouro que está sob o Jambreiro, mas a Câmara de Mineração do Copam poderá negar-lhes a licença ambiental para lavrá-lo, acatando o princípio de que a riqueza sobre o solo é maior do que esse ouro e inaugurando a possibilidade de uma nova era entre a mineração e meio ambiente no Estado.

(\*) **Superintendente executiva da Associação Mineira de Defesa Ambiental (Amda)**

*"Uma nova era entre mineração e meio ambiente é o desejo do Copam".*



## Água: um bem natural

João Israel Neiva (\*)

Todos os usuários das águas de uma bacia as utilizam sem fins lucrativos, e, após utilizá-las, as devolvem aos recursos hídricos na mesma qualidade e quantidade.

Se a afirmativa acima fosse verdadeira, seria falsa a tese de que o uso da água - um bem natural limitado e de uso público - deve ser taxado. Deveria tão somente controlar a sua utilização para que a mesma fosse distribuída equitativamente e de maneira eficiente. Entretanto, o que acontece é que uma grande diversidade de usuários utilizam os recursos hídricos para fins lucrativos e quando os devolve, o faz em quantidades menores e totalmente poluídos.

Várias são as razões para colocarmos preço na água e, dentre outras, citamos: sinalizar de forma definitiva o seu valor e incentivar aos usuários o uso e a alocação corretos. O gerenciamento dos recursos hídricos, através de um comitê de bacias é o seu braço executivo, isto é, garante um desenvolvimento sustentado de projetos sanitários e de preservação do meio ambiente com conseqüente melhoria da qualidade de vida das populações mais pobres que são as que diretamente sofrem pelo não controle da

poluição e falta de investimentos em água e esgoto tratados.

É extremamente necessário que a lei federal e as leis estaduais existentes sobre recursos hídricos sejam devidamente adequadas para permitir a cobrança pelo uso da água. Isso acontecendo, estaremos passando realmente da pura retórica para a ação.

*"Não podemos ter a ilusão de que 'água mole em pedra dura tanto bate até que fura', pois corremos o grande risco da água acabar".*

Atrelado à esta proposta, temos os movimentos de mobilização e esclarecimentos como o Projeto Manuelzão que, pela importância de suas atividades, tem que ser profundamente apoiado. A partir da aprovação e regulamentação das citadas leis, os respectivos comitês da bacia poderão realmente atuar,

deixando de existir como um avanço enganoso. Assim, não podemos continuar malhando com ferro frio e tendo a ilusão de que "água mole em pedra dura tanto bate até que fura", pois corremos o grande risco da água acabar.

(\*) **Coordenador do Prosam e presidente do Comitê da Bacia do Rio das Velhas.**

### Ponto de Vista

### Preservação das Bacias Hidrográficas e desenvolvimento industrial: como conciliar?



**Jair Afonso Teixeira de Carvalho**  
Chefe de Divisão do Meio Ambiente da Prefeitura de Pedro Leopoldo

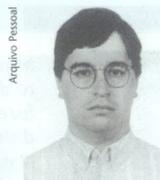
A questão ambiental extrapolou a grupo de empresários e ambientalistas. Mesmo as camadas mais desprovidas de informação têm noção de que

algumas mudanças qualitativas são fundamentais para a sobrevivência da espécie humana. Os tempos em que uma chaminé soltando fumaça era sinal de progresso já se foram, e a maioria das pessoas sabe que sofre pela poluição generalizada das águas do solo e do ar. É nas regiões metropolitanas que a qualidade das águas chegou a seus limites mais desagradáveis.



**Sônia Santos Baumgratz**  
Geógrafa e Diretora da Ecodinâmica - Meio Ambiente, Estudos e Projetos

É desafio constante o processo de interferir num determinado espaço geográfico, tal como numa bacia hidrográfica, procurando uma nova organização que preserve e ou recupere a sua qualidade ambiental. Muitas vezes as prioridades traçadas pelos planos de desenvolvimento regional ou de gerenciamento de bacias são vagas e imprecisas. Isto se dá pela dificuldade de se estabelecer o que é possível de ser desenvolvido sustentavelmente ou não. O conceito de "desenvolvimento sustentável" é questionável.



**Carlos Bernardo M. Alves**  
Biólogo, Mestre em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre

A bacia de drenagem deve ser considerada a unidade de estudo, planejamento e monitoramento da qualidade ambiental por refletir os impactos de todas as atividades exercidas em sua área. No Brasil, as bacias hidrográficas não têm sido tratadas com uma visão preservacionista para o futuro. Este fato pode comprometer o desenvolvimento do país, visto que a água será o recurso limitante para a existência do Homem na Terra, no próximo milênio.

# Negligência faz da mortandade de p

*A construção das Etes, o cumprimento rigoroso das leis contra os crimes ambientais e a implantação de programas educativos: 120 mil pessoas esperam por estas medidas.*

**A**ntônio Pereira de Carvalho, 81 anos, morador do distrito de Araçás, município de Inimutaba (200 Km de Belo Horizonte), é uma dessas lendas vivas que se confundem com a própria história da região onde nasceu. Antônio de Araçás, como é conhecido, é testemunha ocular da mortandade de peixes que, desde 1979, desafia o Médio Rio das Velhas, coloca em cheque a eficiência dos poderes públicos e mostra, pelo pior caminho, a negligência de empresas, e da sociedade civil para com o meio ambiente. Em entrevista ao **Manuelzão**, sob um sol escaldante, Antônio de Araçás, que há 50 anos se orgulhava de pescar com facção sua alimentação diária e que hoje não passa de um acanhado plantador de cana, milho e mandioca, nos deixa a seguinte pergunta: quem é que vai devolver os nossos surubis, curumtãs, piaus e dourados?

## Absurdo

Frente à nostalgia do sábio Antônio de Araçás, porta-voz anônimo das quase 120 mil pessoas que habitam os sete municípios (Santo Hipólito, Curvelo, Inimutaba, Presidente Juscelino, Monjolos, Corinto, Gouveia e Presidente Kubitscheck) no Médio Rio das Velhas, o que prevalece a olho nu é uma cruel realidade de de-



Beto Novaes/O Tempo



Arquivo IEF

Rio das Velhas, no município de Jequitibá: pura lama

gradação ambiental do Rio das Velhas. Não é sem razão, que o Instituto Estadual de Florestas (IEF), após criterioso estudo sobre a demanda bioquímica de oxigênio, pH e oxigênio dissolvido na água, chegou à triste conclu-

são: "nesta região, confirma o biólogo Marcos Antônio Reis Araújo, a mortandade é tão grande que indica a morte definitiva do Rio das Velhas, especialmente no trecho que engloba a Região Metropolitana de Belo Hori-

zonte até próximo ao município de Baldim. Com isso, comenta Araújo, as cidades perdem dinheiro com o fim da comercialização de peixes e com a impossibilidade absoluta do turismo de pesca". Tão grave quanto a perda financeira é a perda da identidade cultural dessas pessoas, motivada pela migração profissional: 80% dos antigos pescadores da região, em sua maioria dono de seus próprios negócios, hoje, são frustrados empregados de pequenas propriedades agrícolas.. "Em função da pesca, garante a liderança comunitária de Beltrão (distrito de Corinto), Antônio Carlos de Oliveira, tínhamos toda uma organização social, solidária. Esses laços foram quebrados e dificilmente serão reatados". Nascido e criado em Beltrão, Oliveira é um

intransigente defensor da volta dos peixes ao Rio das Velhas. Com ele, faz coro a Associação dos Pescadores e Amigos do Rio das Velhas (Asparve), sediada no município de Curvelo. Tanto o presidente desta entidade, Frederico Viana Espeschit como o seu presidente do Conselho Fiscal, Márcio Mascarenhas Diniz, são unânimes em creditar "este absurdo ecológico" a dois fatores básicos: falta de vontade política das autoridades e deseducação da sociedade. "Essa mortandade de peixes espelha a qualidade da água do Velhas, que é qualidade de nossa mentalidade", denunciam eles.

## Ontem e hoje

Enquanto a Fundação Esta-dual do Meio Ambiente

## Repercussão

Fotos Arquivo MANUELZÃO



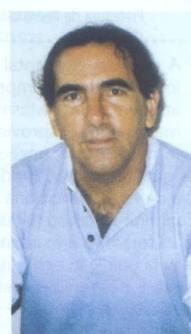
**Maurílio Ribeiro da Glória, fazendeiro do distrito de Nossa Senhora da Glória, município de Santo Hipólito**

"As autoridades precisam tomar providências urgentes".



**Antônio Pereira de Carvalho, pescador e morador de Araçás, distrito de Inimutaba.**

"É triste ver os peixes morrerem por falta de juízo dos homens".



**José Maria Penna Silva, secretário de Saúde de Curvelo.**

"A origem da mortandade está nos afluentes do Velhas, na Grande BH. Ou se toma providência agora ou tudo estará perdido".

# Peixes do Velhas banalidade ambiental

(Feam), órgão criado há dez anos para fiscalizar e controlar crimes ecológicos, admite constrangido a gravidade da situação, "porque esbarramos na falta de uma política de meio ambiente", o fazendeiro Maurílio Ribeiro da Glória, do distrito de Senhora da Glória (Santo Hipólito) se emociona ao exibir um antológico filme, onde aparece ao lado do pai, às margens do Velhas, pescando quase à mão, um belo e suculento surubi: "foi na década de 40. Precisa dizer alguma coisa? pergunta indignado.

Hoje, um grupo de técnicos, representantes da Feam, do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG (ICB), do Instituto Estadual de Floresta (IEF) e do Centro Tecnológico de Minas Gerais (Cetec), coordenado pelo Projeto Manuelzão, está se reunindo periodicamente para

estudar as causas da mortalidade e montar um documento que será encaminhado às autoridades ambientalistas. "Vamos fazer um monitoramento dos peixes, explica o ecólogo do ICB, Paulo dos Santos Pompeu, e reunir informações que possam subsidiar alguma providência. Só assim, assegura Pompeu, será possível realizar um trabalho profundo e eficiente". Ao lado desse grupo se situa o Programa de Saneamento Ambiental (Prosam), sob coordenação da Secretaria de Estado do Planejamento. É dele a responsabilidade de construir as tão esperadas Estações de Tratamento de Esgoto (Etes) para os ribeirões Arrudas e Onça, obra orçada em R\$ 130 milhões e que, segundo seu diretor, o engenheiro ambientalista João Israel Neiva, será responsável, caso seja construída, pelo trata-

mento de 92% da poluição do Velhas. "Com isso, confirma Neiva, a mortalidade deixará de existir".

Ao status do Prosam, como entidade gestora das duas Etes (conclusão prevista para 2001), cuja execução é de responsabilidade da iniciativa privada, sobrepõe uma enxurrada de críticas vindas dos municípios onde a mortalidade os atinge mais cruelmente. Estas põem em dúvida a veracidade da construção das estações de tratamento, exatamente pelo não cumprimento de prazo. "Tomara, alertam eles, que o não cumprimento do cronograma não esteja escondendo algo pior". Como diretor do Prosam, Neiva sabe que a execução das Etes ainda depende de um acordo "burocrático" entre a Prefeitura de Belo Horizonte e a Copasa. "Esse acordo, que é a prorrogação da concessão à Copasa do direito de continuar respondendo pelo esgoto na capital, tem que sair o quanto antes. Qualquer atraso adicional será danoso para toda a comunidade ribeirinha do Médio Rio das Velhas", alerta ele.

A mortalidade de peixes que arranca lágrimas de pescadores, é a mesma que emociona e gera o filme caseiro do fazendeiro Maurílio Ribeiro da Glória. É a mesma que gera dúvidas e que coloca em suspeição as autoridades ambientalistas mineiras.

A pergunta do sábio Antônio de Araçás, que dá início a esta reportagem, continua à espera de uma resposta consciente.

## Causas principais da mortalidade

- ▶ A atividade das minerações localizadas em suas cabeceiras, que alteram a cor da água e aumenta o nível de sólidos em suspensão, prejudicando a qualidade da água.
- ▶ A poluição pelo despejo de esgotos domésticos não tratados e de lixo, especialmente na Região Metropolitana de Belo Horizonte, a mais populosa de todo o Estado.
- ▶ A poluição industrial desta mesma região, que traz grandes lucros às empresas e prejuízos ainda maiores ao meio ambiente.
- ▶ O corte das matas ciliares que protegem os rios do assoreamento e que poderiam funcionar como um filtro de produtos tóxicos (fertilizantes, herbicidas, e agrotóxicos, etc.) provenientes das atividades agropecuárias.
- ▶ A construção de barragens para aproveitamento hidrelétrico e acumulação para consumo humano pode ser verificado

em afluentes do Rio das Velhas e outros locais da bacia do São Francisco.

- ▶ A introdução de espécies exóticas, como as carpas, tilápias e bagre africano, que vieram de outros países, e o trairão, tucunaré, pacu - caranha, tambaqui, pescada -dopiauí e apaiari, vindos de outras bacias brasileiras. Estas espécies trazem novas doenças e parasitas, além de prejudicarem as espécies nativas através da competição por alimento, por locais de desova e de crescimento de alevinos, ou mesmo, pela predação de ovos, larvas, jovens e adultos das espécies naturais dos rios
- ▶ A retirada indiscriminada de água para projetos de irrigação e o aterro de várzeas, áreas alagáveis e lagoas marginais, importantes locais de desova e procriação para as espécies de peixes.

Fonte: ICB

## Cronologia de grandes mortandades

ANO	LOCAL	MUNICÍPIO
1979	Córrego das Pedras	Curvelo
1985	Rio das Velhas	Curvelo
1988	Rio das Velhas	Curvelo
1988	Rio das Velhas	Santo Hipólito
1993	Rio das Velhas	Santo Hipólito
1994	Rio das Velhas	Lassance/Várzea da Palma
1995	Rio das Velhas	Corinto/Sto. Hipólito/Augusto de Lima
1996	Rio das Velhas	Lassance/Corinto
1996	Rio das Velhas	Corinto/Curvelo
1997	Rio das Velhas	Presidente Juscelino/Várzea da Palma
05/06/1998	Rio das Velhas	Santo Hipólito
13/08/1998	Rio das Velhas	Inimutaba / Presidente Juscelino

Fonte: Feam

Arquivo IEF



César Augusto Estanislau, gerente do IEF em Sete Lagoas, fazendo medida de oxigênio dissolvido na água do Velhas, no município de Santa Rita do Cedro



**Antônio Carlos de Oliveira, liderança comunitária de Beltrão, distrito de Corinto.**

"Falta de respeito à natureza está acabando com os peixes. A situação é insuportável".



**Frederico Viana Espeschit, presidente da Asparve**

"Já fizemos de tudo para evitar esse crime ecológico. Ninguém nos ouve".



**Márcio Mascarenhas, do Conselho Fiscal da Asparve**

"Mortalidade se evita com a educação das pessoas. Infelizmente é um problema para as futuras gerações".

Repercussão

## E.s.t.á.g.i.o

## Projeto Manuelzão prepara alunos para atuarem na bacia do Rio das Velhas

*Cerca de 200 mil pessoas vão se beneficiar com orientações, palestras educativas e exames médicos*

A IV Reunião Preparatória do Projeto Manuelzão é destinada especialmente aos 30 alunos do 11º período do curso de Medicina da UFMG, que vão atuar, durante 3 meses (outubro, novembro e dezembro) em 11 municípios (Raposos, Santa Luzia, Cordisburgo, Lassance, Cardenal Mota, Corinto, Curvelo, Várzea da Palma, Santana do Riacho, Pedro Leopoldo e Belo Horizonte), que integram a bacia hidrográfica do Rio das Velhas.

### Expectativa

Para a unanimidade dos alunos, o evento ganha importância porque é uma oportunidade de produzir um conhecimento social que o curso de Medicina, "por várias razões", não possibilita. "Essas reuniões, garante o aluno Anderson Leonardo Rodrigues, nos dá segurança e abre nossa cabeça para uma realidade que está à nossa frente. O Projeto Manuelzão nos põe cara a



Arquivo MANUELZÃO

cara com um Brasil que a teoria costuma desconhecer".

A acadêmica Elzilene Cardoso Fonseca Cruz admite que as reuniões de preparação são fundamentais para quebrar o clima de ansiedade que envolve os alunos antes da intervenção no trabalho de campo. "Com isso, nós adquirimos mais confiança. Além disso, as palestras e os trabalhos de grupo nos permitem uma visão mais ampla da realidade dos municípios onde vamos atuar", considera Elzilene.

Aberto pelo coordenador geral do Projeto Manuelzão, Apolo Heringer Lisboa, cinco temas, seguidos de debates, constaram do conteúdo programático do evento: Ecologia Humana, com Demóstenes Romano; "Elemento Água" e "Resíduos Sólidos", com os engenheiros sanitaristas Marcelo Libânio e Sinara Chenna; "Mortandade de Peixes", com a química da Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam), Alcione Ribeiro, e "Plantas Mediciniais", com a professora da Faculdade de Farmácia, da UFMG, Maria das Graças Lins Brandão.



Arquivo MANUELZÃO

Anderson Leonardo Rodrigues e Elzilene Cardoso Fonseca Cruz (acima) estão atuando no Taquaril (BH) e no município de Raposos, respectivamente

## S.e.m.i.n.á.r.i.o

## Copasa reúne técnicos em torno do Projeto Manuelzão

*Organização e tema justificam sucesso do evento da Copasa*

"Mais do que suas ações concretas, o Projeto Manuelzão, é um instrumento educativo, de mobilização popular, sem o qual fica impossível qualquer programa de recuperação e preservação do Rio das Velhas". Esta foi a conclusão-consenso extraída do "I Seminário Saúde, Meio Ambiente e Cidadania: uma ação conjunta Projeto Manuelzão e Copasa", promovido por esta empresa no último dia 19 de novembro. Entre técnicos ambientalistas, representantes de órgãos e entidades do setor, prefeitos municipais e lideranças comunitárias, cerca de 150 pessoas participaram do evento durante todo o dia, para discutir a proposta do Manuelzão, apresentar as ações até hoje desenvolvidas por este, em conjunto com a Copasa, e projetar suas atividades futuras.

### Importância

"Alma Lhanera" e "Que tango hay que cantar", dos cancioneros venezuelano e uruguaio, e a antológica "Apanhei-te cavaquinho", do brasileiro Ernesto Nazaré, apresentados pelo Coral da Copasa, sob a regência da maestrina Eliane Fajoli Lara, deram um toque especial na abertura do evento, presidido pelo superintendente de Negócios Metropolitanos da Copasa e um dos maiores incentivadores do Projeto Manuelzão, engenheiro Gelton Palmieri Abud. "Este é o primeiro encontro realizado por nós após esses quase 12 meses de parceria com o Manuelzão, cuja proposta de trabalho e a eficiência das ações desenvolvidas justificam a continuidade da parceria", assegura Abud.

Para garantir uma maior participação dos presentes, o evento foi estrategicamente dividido em duas partes: durante a manhã, os coordenadores do Projeto Manuelzão, à frente o professor Apolo Heringer Lisboa, fizeram uma

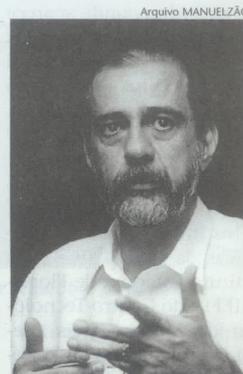
### O que eles acharam do encontro



Arquivo MANUELZÃO

*"Extremamente oportuno, porque ele reuniu pessoas para discutirem saúde ambiental".*

**Prof. Marcos Borato Viana**  
Diretor da Faculdade de Medicina (UFMG)



Arquivo MANUELZÃO

*"Ao superar as nossas expectativas, o evento mostrou o acerto da parceria com o Manuelzão".*

**Gelton Palmieri Abud Sup. de Negócios Metropolitanos da Copasa**

ampla e detalhada apresentação sobre as atividades do Projeto nos 11 municípios onde atua, incluindo as três regiões de Belo Horizonte. A tarde ficou reservada para um estudo dirigido feito por cinco grupos de ambientalistas, que discutiram a ampliação do Projeto Manuelzão em função dos seguintes temas: saúde, meio ambiente, Copasa, poderes públicos e comunidade. A síntese retirada dos grupos foi levada em plenária. Elogiando a organização do evento, o supervisor - administrativo da Copasa (Distrito/Centro), Arnaldo Reis Carvalho Filho, com a experiência adquirida em seus 18 anos de empresa, e que participou do grupo-tema "poder público", fez questão de enfatizar: "está sendo ótima essa oportunidade de conhecer um projeto social que está dando certo. Além disso, reafirma Arnaldo, estamos discutindo e aprendendo um pouco mais sobre preservação ambiental". Como presidente do Conselho Municipal de Desenvolvimento de Meio Ambiente (Codema),

do município de Funilândia, Márcia Lopes Carvalho, também elogiou o evento, "que muito vai me ajudar na implantação de projetos nas sub-bacias do Velhas. O Projeto Manuelzão é de extrema importância para todos nós".

### Alcance

Uma das principais presenças do seminário, o diretor da Faculdade de Medicina, professor Marcos Borato Viana, não mediu palavras para vincular a importância do Projeto Manuelzão à concepção hoje de universidade: "de forma harmônica, fundamenta Borato, o Manuelzão une as atividades de extensão, pesquisa e ensino. Ao fazer essa unidade, ele concretiza e representa a universidade voltada para a sociedade. Como se não bastasse a indiscutível importância de seu trabalho social, seu avanço propicia, aos estudantes, oportunidades de estabelecer relações com comunidades, formando consciência social de forma permanente", assegura o professor.

## Escola de Santa Luzia realiza Gincana Ecológica contra o lixo

*Movimento SOS Poderoso inspira evento e mobiliza alunos e professores da E.E. Raul Teixeira da Costa Sobrinho*

A "Equipe 201", composta por 44 alunos do 2º grau, foi a grande vencedora da IV Gincana Ecológica realizada pela Escola Estadual Raul Teixeira da Costa Sobrinho, localizada no município de Santa Luzia. O evento, que já integra o calendário oficial daquela unidade de ensino, foi realizado entre os dias 5 e 10 de outubro passado e contou com a participação de 500 pessoas entre professores e alunos.

### Conscientização

Mais do que comemorar o dia dos professores e alunos, a gincana, que envolveu toda a estrutura administrativa e pedagógica da escola, teve o objetivo de integrar estes segmentos contra a degradação ambiental em Santa Luzia, onde o lixo jogado nas vias públicas e no Ribeirão Poderoso continua sendo o motivo principal de denúncia e mobilização popular.

Para a professora de Ciências, Maria Aparecida Cardoso dos Santos, que há seis anos apóia e participa de atividades dessa natureza, a gincana possibilitou aos alunos uma maior conscientização sobre a necessidade de preservação



Equipe de futsal formada pelos professores, que participou da gincana

do meio ambiente em Santa Luzia. "Nós estamos equacionando a união entre diversão e educação. Hoje, fundamenta a professora, nossos alunos reconhecem a importância de não jogar lixo na rua. Essa gincana, garante ela, terá uma repercussão muito boa, porque vai servir de estímulo à administração municipal para construir sua usina de tratamento e reciclagem de lixo, antiga reivindicação dos luzienses". Já o professor de educação física, Wellington Alexander Rosa, um dos coordenadores da gincana, admite que o evento, apesar de estar restrito à escola,

tem um enfoque "extra-muros", o que facilita a possibilidade de discussão de dois problemas que envolvem toda a cidade: a construção do aterro sanitário e o saneamento do Ribeirão Poderoso. "Todas as nossas atividades pedagógicas têm um enfoque ambientalista que é a extensão do Movimento SOS Poderoso coordenado pelo Projeto Manuelzão, e pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igama) e especialmente pelas comunidades que integram o ribeirão". Com isso, continua o professor, estamos batalhando para a melhoria da qualidade de vida de Santa Luzia".

Além das palestras do professor Antônio Leite Alves, do Projeto Manuelzão, a gincana organizou 13 atividades, terminando com uma partida de futebol entre professores e alunos e duas apresentações, respectivamente, dos grupos Capoeira Luziense e Inocente Prazer, formados pelos alunos da escola.

A Equipe 201, vencedora da gincana, foi premiada com uma visita ao Aterro Sanitário da Superintendência de Limpeza Urbana (SLU), promovida por esta empresa e pelo Projeto Manuelzão.

### Imperdível

"Diagnóstico de Saúde e Meio Ambiente da Bacia do Rio das Velhas", com 107 páginas, de autoria do professor da Medicina Preventiva e Social da UFMG, e um dos coordenadores do Projeto Manuelzão Marcus Vinícius Polignano, e do acadêmico Paulo Magno do Bem Filho registra, com o máximo de fidelidade possível, a realidade da bacia hidrográfica do Rio das Velhas e propõe, a curto, médio e longo prazos, uma



Professor Polignano (à esq.) e o acadêmico Paulo Magno do Bem Filho

ação conjunta interinstitucional de preservação desta bacia, "antes que seja já tarde".

O documento é um

achado para as pessoas que, de uma maneira ou outra, estejam ligadas à luta pela recuperação e preservação dos nossos mananciais.



### A RIQUEZA DA FLORA MEDICINAL BRASILEIRA

Existe atualmente um grande interesse em se aproveitar as plantas medicinais como fonte de medicamentos. O Brasil é considerado o campeão da biodiversidade - isto quer dizer que não existe outro lugar no mundo que tenha tantas plantas e animais diferentes como aqui. E esta riqueza não existe somente na Floresta Amazônica - tanto o cerrado quanto a tão devastada Mata Atlântica são considerados verdadeiros paraísos. Esta vasta biodiversidade da flora brasileira traz consigo a possibilidade de se descobrir novos medicamentos capazes de curar doenças como por exemplo o câncer e a AIDS. É por isto que a nossa flora desperta tanto interesse de pesquisadores e empresas de outros países.

### O QUE SÃO FITOFÁRMACOS I

Muitas plantas brasileiras já são utilizadas como fonte de matéria-prima para as indústrias internacionais na produção dos fitofármacos. Como fitofármaco são considerados os medicamentos à base de plantas que contêm somente o princípio ativo purificado. Um exemplo de planta utilizada é o "jaborandi" (*Pilocarpus jaborandi*), cujas folhas encerram a pilocarpina, princípio ativo empregado para o tratamento do glaucoma. De tanto ser explorada para a obtenção da pilocarpina, o "jaborandi" é considerado hoje como uma planta "em perigo de extinção". Outra planta que vem sendo muito explorada é a "candeia" (*Vanillosmopsis erythropappa*), que tem no seu tronco um óleo rico em alfa(-)-bisabol, um princípio ativo anti-inflamatório. A "fava-danta" (*Dimorphandra mollis*) fornece a rutina, princípio ativo utilizado no tratamento de varizes. Atualmente existem sérias proibições para o uso da flora nativa como fonte industrial de princípios ativos. As plantas devem ser cultivadas para a obtenção dos princípios ativos, senão elas acabam.

### O QUE SÃO FITOTERÁPICOS II

Fitoterápicos são conhecidos como aqueles medicamentos à base de plantas nos quais os princípios ativos não foram purificados. Os extratos, tinturas e os chás são tipos de fitoterápicos. Devido à facilidade de obtenção e preparação, estes remédios são muito empregados na medicina caseira. Muita gente acredita que estes remédios, por serem provenientes de planta, são naturais e por isto não tem química! Não acredite nestes conceitos errados! Os fitoterápicos também agem devido à sua química, que são os princípios ativos.

**(\* Grupo de Estudos e Pesquisas de Plantas Aromáticas, Medicinas e Tóxicas - Faculdade de Farmácia/UFMG. Coordenação da professora Maria das Graças Lins Brandão**

### Internato Rural

Com os objetivos de discutir e elaborar novas propostas de intervenção social e comemorar seus 20 anos, foi realizada nos últimos dias 1º e 2 de outubro, no Hotel Fazenda Tauá, a reunião de avaliação do Internato Rural (IR) do curso de medicina da UFMG, edição 98. Embora prevista para o final de todo trimestre, essa foi a primeira reunião realizada no ano, devido à greve (do último semestre) que paralisou parte das atividades acadêmicas. Além do

coordenador do IR, professor Geraldo Cunha Cury, estiveram presentes o pró-reitor de extensão e representante do reitor da UFMG, professor Edson José Corrêa, o diretor da Faculdade de Medicina, Marcos Borato Viana, diretor do Hospital das Clínicas (HC), Joaquim Antônio C. Mota, o chefe do Departamento de Medicina Preventiva (DMPS), e o coordenador do Núcleo de Pesquisa, Saúde e Nutrição (NESCON), Francisco Eduardo de Campos.

# "I-Ação Verde Norte" legitima Manuelzão e mobiliza Conjunto Felicidade pelo meio ambiente

*Evento é esperança para 20 mil pessoas na recuperação do Córrego Tamboril*

Um "Mutirão de Limpeza", envolvendo 113 homens da Superintendência de Limpeza Urbana (SLU) e responsável pela coleta de 52 toneladas de lixo do Córrego Tamboril foi uma das principais atividades que marcaram com sucesso a I Ação Verde Norte, realizada pela Administração Regional Norte no Conjunto Felicidade (região Norte de Belo Horizonte), em parceria com a SLU, Secretaria Municipal de Abastecimento (Smab), Programa Curumim, escolas municipais Rui da Costa Val, Florestam Fernandes e Jardim Felicidade, e com a Associação de Capoeira D'angola Dobrada. Segundo os organizadores, o evento, que mobilizou 3 mil participantes, superou todas as expectativas e cumpriu com êxito o seu objetivo principal: divulgar o Projeto Manuelzão na comunidade como mais um parceiro na proposta de recuperação ambiental do Córrego Tamboril em seus 1.500 metros.



Alunos do Felicidade participaram da Oficina de Plantio

## Repercussão

Os 14 dias (08, 09 e de 13 a 24 de outubro) de realização do evento serviram para envolver os moradores do Felicidade no projeto social reservado para a região. "Essas atividades, informa a técnica pedagógica da Regional Norte, Cláudia Aparecida Gomes Vieira, são de fundamental importância para divulgar e sistematizar os projetos "Dente de Leite", "Música e Arte na Escola" e "Oficinas Profis-

sionalizantes". Juntos, espera Cláudia, eles vão atender boa parte das 19 mil pessoas que formam a população do Conjunto Felicidade, com aulas esportivas, cursos de culinária, corte-e-costura, atividades artísticas, palestras educativas etc, etc".

No último dia da I Ação Verde Norte (24/10), as atividades realizadas (teatro, vídeos, gincana e palestras) enfatizaram o lixo e o esgoto jogados no Tamboril como dois dos principais problemas do

Conjunto Felicidade, "razão pela qual se justifica o trabalho do Projeto Manuelzão. Para o professor de Medicina e coordenador do Manuelzão no bairro Felicidade, Antônio Thomaz da Matta Machado, o evento teve uma repercussão muito boa junto à população local e às instituições que participaram. Com 11 meses de atuação na área, Thomaz considera o trabalho ali realizado como de muita importância para o destino ambiental da região. "Essa parceria, avalia Thomaz, é um forte instrumento de pressão política que vai desembocar em ações de educação ambiental e na futura instalação de interceptores ao longo do Tamboril. Tudo isso em função de uma melhor qualidade de vida", garante o professor. Ratificando a fala de seu coordenador, um dos três estagiários que atuam na área, Christiano Gonçalves de Araújo, confessa que o Manuelzão está mudando o paradigma da medicina, "que deixa de ser curativa para ser preventiva".

## OPINIÃO

**Qual o significado da I Ação Verde Norte?**



Cláudia Aparecida G. Vieira  
Técnica Pedagógica da Regional Norte

"O evento significou a integração institucional definitiva pela melhoria ambiental do Felicidade".



## E.n.t.r.e.v.i.s.t.a

Prof. Antônio Thomaz da M. Machado

**MANUELZÃO - Quais são as principais atividades do Projeto Manuelzão no Conjunto Felicidade?**

**Thomaz** - Além das palestras educativas em escolas e com grupos de mulheres, estamos integrados nas reuniões interinstitucionais, enfim no encaminhamento global do trabalho. Nosso objetivo é realizar ações que possam, simultaneamente, resolver problemas concre-

tos e motivar a consciência social do bairro para a importância da educação ambiental. O lixo e o Córrego Tamboril são os dois eixos dessa proposta.

**MANUELZÃO - Com a I Ação Verde Norte, o Conjunto Felicidade sacramentou a importância do Manuelzão como parceiro de um grande movimento social. Dá para**

**corresponder a essa expectativa?**

**Thomaz** - Claro que sim e sem o menor risco de descontinuidade. Cada instituição que atua no Felicidade, embora o trabalho seja interinstitucional, guarda suas especificidades e tem o seu planejamento próprio. Nossa atuação está bem estruturada e alerta com relação às circunstâncias dos limites e possibilidades. Isso nos dá

segurança para equilibrar expectativas e resultados.

**MANUELZÃO - Por que o lixo e o Córrego Tamboril são enfaticamente citados como os eixos principais do Manuelzão no Felicidade. Essa ênfase não reduz a dimensão do Projeto?**

**Thomaz** - Pelo contrário. Em torno desses dois eixos é que o nosso trabalho se baseia, o que significa ter um leque de ações conectado com o global do Felicidade. Guardadas as devidas proporções, todas as demandas geradas a partir do lixo e do Tamboril são objetos de nossa responsabilidade social e política para com o bairro. Não se trata, portanto, de reducionismo operacional. ■



Christiano Gonçalves de Araújo  
Estagiário do Projeto Manuelzão

"É uma grande possibilidade social".