

## □ MERCÚRIO (Matérias Relacionadas)



### **Avaliação do Cetem mostra dispersão de mercúrio em rios da bacia do Tapajós.**

Centro de Tecnologia Mineral - 29/04/2004 - 15:30:00 - Foram apresentados ontem (28), no 3º Encontro Nacional do Projeto Mercúrio Global, realizado em Manaus (AM), os resultados da avaliação ambiental e de saúde, executada pelo Centro de Tecnologia Mineral (Cetem), do Ministério da Ciência e Tecnologia, em parceria com o Instituto Evandro Chagas (IEC), do Ministério da Saúde, em duas áreas de garimpo na bacia do rio Tapajós – São Chico e Creporzinho.

O projeto, coordenado pela Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (Unido), e financiado pela Global Environmental Facility, por intermédio de seu Programa de Águas Internacionais, tem como objetivo final a redução da poluição causada por mercúrio (Hg) em águas internacionais. Áreas de mineração de ouro em pequena escala de seis países foram avaliadas: Brasil, Indonésia, Zimbábwe, Laos, Tanzânia e Sudão.

O mercúrio é usado para separar o ouro do minério bruto. O seu descarte para o meio ambiente contamina águas de rios e solos. O mercúrio pode ser acumulado nos organismos da fauna e da flora. Peixes contaminados por mercúrio, utilizados na alimentação humana, representam uma séria ameaça à saúde, com riscos de desenvolvimento de uma doença que ataca o sistema nervoso, podendo, em casos extremos, ser fatal.

#### **Brasil e Indonésia**

O Cetem, por meio da Coordenação de Desenvolvimento Sustentável, ganhou a concorrência internacional em 2003, para executar os trabalhos de diagnóstico ambiental e de saúde no Brasil e na Indonésia.

## □ MERCÚRIO (Matérias Relacionadas)



A avaliação ambiental mobilizou uma equipe de 23 pesquisadores do Centro. O grupo coletou e analisou 650 amostras de água, solo, sedimentos, rejeitos, peixes e plantas, utilizadas para identificação das áreas com elevado teor de mercúrio, as chamadas hotspots, e avaliar a extensão da contaminação dos rios que circundam essas áreas e que podem atingir águas internacionais.

Os resultados da avaliação ambiental nas duas áreas estudadas indicaram a ocorrência de hotspots. Em São Chico, o teor de metal encontrado em amostras de solo/rejeitos foi maior do que em Creporizinho, atingindo níveis de 300 ppm (mcg/g) em amostras de rejeitos. O teor de mercúrio encontrado em peixes do São Chico é cerca de dez vezes maior do que o dos peixes encontrados no Creporizinho. Em ambas as áreas foram descobertos indícios de dispersão de mercúrio no sistema hídrico circundante, sendo que, no garimpo de São Chico, os dados sugerem uma maior dispersão para os rios da bacia do Tapajós.

Para a avaliação da saúde, foram analisadas amostras de cabelo, urina e sangue de aproximadamente 400 pessoas, entre garimpeiros e não-garimpeiros, e realizados exames clínicos e neurológicos para o diagnóstico de intoxicação mercurial. Não foram encontrados sinais agudos da doença denominada minimata (tem esse nome porque foi identificada pela primeira vez na baía de Minimata, no Japão), mas foram levantados sintomas que podem indicar manifestações precoces da doença, como gosto metálico na boca, parestesia (formigamento dos membros), tremores e palpitações. "Estamos continuando as análises para confirmar a presença da doença", explica a pesquisadora do IEC, Elizabeth Santos.

Efeitos nas populações

## □ MERCÚRIO (Matérias Relacionadas)



Cerca de 80% da população das duas áreas mostraram teores de Hg em cabelo menores do que 4 mcg/g, abaixo, portanto, do limite de tolerância biológica de 6 mcg/g. Entretanto, foram encontrados também indivíduos com teores de Hg em cabelo acima de 100 mcg/g, que podem ser considerados como grupos críticos para acompanhamento e intervenção. Grande parte da população das duas áreas apresentou teores de mercúrio na urina abaixo de 50 mcg/g de creatina, considerado o limite de tolerância biológica. Porém, em São Chico, 3% da amostra dos garimpeiros apresentaram teores acima de 50 mcg/g. Entre a população não-garimpeira de São Chico, 2% apresentaram teores acima de 50 mcg/g.

O projeto prevê, para o segundo trimestre deste ano, campanhas de conscientização voltadas para as comunidades garimpeiras sobre os riscos da contaminação por mercúrio, cujos temas abordados serão a ocorrência do mercúrio e suas formas químicas e toxicológicas associadas; sintomas de intoxicação por mercúrio; e efeitos e resultados da intoxicação por mercúrio, com vídeos mostrando os efeitos no meio ambiente e na saúde humana. O projeto prevê, ainda, a disseminação dos resultados do levantamento e de tecnologias limpas para aprimoramento do processo de extração e beneficiamento do ouro.

"Pequenas modificações nas tecnologias podem trazer resultados significativos, tanto para o meio ambiente quanto para a saúde, assim como para uma maior produtividade do processo de beneficiamento do ouro", afirma Christian Beinhoff, coordenador do Programa de Águas Internacionais da Unid.

Andrea Vilhena

Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia ([www.mct.gov.br](http://www.mct.gov.br))



## **Garimpeiros familiares no Amazonas já podem trabalhar dentro da lei**

Manaus - Cerca de 5 mil garimpeiros que atuam no rio Madeira, nos municípios amazonenses de Humaitá e Manicoré, já não são vistos como vilões ambientais e ganharam a chance de trabalhar dentro da lei. O governo estadual publicou uma instrução normativa que regulamenta o extrativismo mineral familiar, de pequena escala. Para trabalhar com garimpo, a pessoa deve comprovar que mora no município há pelo menos dois anos, que pertence a uma cooperativa licenciada e que participou do curso de boas práticas ambientais oferecido pela Secretaria Estadual de Desenvolvimento Sustentável (SDS).

As cooperativas de extrativismo mineral familiar de Humaitá e de Manicoré já receberam a licença ambiental do Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (Ipaam) e a permissão de lavra garimpeira do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). "É um projeto pioneiro no Brasil, eu também não conheço outro parecido no mundo", disse o técnico do DNPM, Fred Cruz.

"Na região não há garimpeiros clássicos, mas populações tradicionais, que se dedicam também ao extrativismo de castanha, do açaí e à pesca. Elas trabalham com mineração apenas durante a seca, por cerca de seis meses no ano", explicou o secretário Estadual de Desenvolvimento Sustentável, Virgílio Viana. De acordo com Cruz, no período de lavra, as famílias retiram de oito a 10 quilos de ouro por dia, obtendo uma renda média mensal entre R\$ 800 e R\$ 1,2 mil. "São pessoas que jamais vão ficar ricas, porque a quantidade de ouro é muito pequena. Mas ela permite ao cidadão melhorar a qualidade de vida", completou Cruz.

"Nós vínhamos tentando regularizar nosso trabalho há 40 anos.

## □ MERCÚRIO (Matérias Relacionadas)



A gente era visto pelo Ibama como monstros. Demorou para conseguirmos provar que contribuímos para manter a floresta em pé. Se criássemos gado, seria mais prejudicial", contou o presidente da Cooperativa dos Extrativistas Minerais Familiares de Manicoré, João Carlos de Amorim. Ele afirmou ainda que precisará da ajuda dos órgãos governamentais para convencer todos os mineradores a se adequarem às regras.

Outra exigência para a atividade de extrativismo mineral licenciada é o uso de um equipamento (conhecido como cadinho) de reaproveitamento do mercúrio, substância altamente poluidora utilizada para separar o ouro. "O mercúrio pode provocar cegueira, alterações no sistema nervoso e modificações no feto. No rio Madeira, apesar de anos de extrativismo, há pouca concentração dele. Ainda assim, o Centro de Tecnologia Mineral (localizado no Rio de Janeiro) está elaborando um projeto para retirar o mercúrio de lá", disse Cruz. "Toda a sociedade ganha, porque o peixe do rio Madeira é vendido também em Manaus", lembrou Viana.

Existem no Madeira cerca de duas mil balsas pequenas, nas quais as famílias trabalham para retirar do fundo do rio o ouro que vem da cabeceira (que fica na Bolívia). Ele é depositado na região de Manicoré e Humaitá porque é nelas que a correnteza do Madeira diminui. Pelas novas normas, essas balsas devem ficar fora do canal principal, para não prejudicar a navegação, e não podem estar concentradas (o limite máximo é de 10 balsas a cada 100 metros lineares do rio).

O secretário-adjunto de Desenvolvimento Sustentável, Hamilton Gadelha, revelou que a experiência de Manicoré e Humaitá servirá como base para um projeto de extrativismo mineral de ametista com o povo Baniwa do município de São Gabriel da Cachoeira. "Não é justo que os indígenas vivam sobre tanta riqueza, mas estejam na miséria", afirmou. Como o artigo da Constituição Federal que prevê a exploração mineral em terra

## ☐ MERCÚRIO (Matérias Relacionadas)



indígena ainda não está regulamentado, o projeto será desenvolvido em caráter piloto. 21/12/2005

Thaís Brianezi

Fonte: Agência Brasil ([www.radiobras.gov.br](http://www.radiobras.gov.br))

### **Apesar das dificuldades, garimpeiro diz ter saudade de Serra**

Brasília - O garimpeiro Francisco das Chagas, de 44 anos, é um dos mais de 40 mil que deverão se recadastrar para obter o direito de explorar novamente o garimpo de Serra Pelada. No início de 1982, quando tinha apenas 21 anos, Francisco deixou a família em Ceilândia, cidade satélite de Brasília, atraído pelo convite de um tio que trabalhava em Serra Pelada para empresários de São Paulo, donos de um dos lotes de mineração, conhecidos como barrancos.

No garimpo, Francisco trabalhava como apontador, uma espécie de fiscal que anotava quantos sacos de areia cada homem carregava. Ele lembra que no auge da exploração de ouro em Serra Pelada, cerca de 100 mil homens trabalhavam no garimpo, em plena floresta amazônica. O buraco de onde saía o valioso minério, também conhecido como tilim, ocupava uma área equivalente ao estádio do Maracanã.

No apogeu de Serra Pelada, as imagens que circularam o mundo lembram um grande formigueiro humano de gente suja de lama subindo e descendo os barrancos. Os homens trabalhavam cavando o solo e carregando sacos de mais de 30 quilos de terra, que eram levados até um local plano para serem peneirados.

Os garimpeiros faziam muitas viagens por dia. Muitos tinham a sorte de encontrar ouro em toda a terra que peneiravam. "Peguei pouco ouro, mas houve casos de pessoas que pegaram

## ☐ MERCÚRIO

(Matérias Relacionadas)



até duas toneladas", relembra Francisco. Ele conta que não conseguiu juntar dinheiro, que a vida não mudou. "Garimpeiro jovem é um desastre. A gente gastava muito com bebida, mulher, forró, coisa de garimpeiro mesmo", diz.

Mas a vida no garimpo não era feita só de festa. Muitas lembranças ruins estão guardadas na memória do ex-garimpeiro Francisco. "Vi muita gente no sol quente se tremendo com febre e sem sentir calor". A febre era causada pela malária, que matou muitos garimpeiros. "Você via que as pessoas precisavam de um acompanhamento médico, mas isso não existia em Serra Pelada", conta.

Além das doenças tropicais, Francisco lembra que muitos morriam soterrados ou despencavam das escadarias. "Os barrancos caíam, eu não tenho noção de quantas pessoas morriam soterradas na época, mas eram muitas". Outros enfrentavam animais selvagens, como onças e cobras, para entrar ilegalmente no garimpo. Entre os sobreviventes, problemas de pulmão, causados pelo mercúrio utilizado na busca de ouro, e dores na coluna são os mais comuns.

Francisco das Chagas deixou o garimpo em 1986 e voltou para Brasília. Casou, teve dois filhos e atualmente trabalha como motorista de ônibus, por um salário mensal de R\$ 800. E diz que está analisando se volta ou não para Serra Pelada. "Se for uma coisa boa, eu vou. Apesar de toda a dificuldade, Serra Pelada deixou saudades. A brisa é diferente, a natureza, o clima, a paisagem. Creio que ali ainda tem muito ouro".

28/05/2005

Irene Lôbo

Fonte: Agência Brasil ([www.radiobras.gov.br](http://www.radiobras.gov.br))



## ☐ MERCÚRIO (Matérias Relacionadas)



### **Saúde vai mapear áreas contaminadas no país**

Brasília - O Ministério da Saúde vai mapear todas as áreas contaminadas no país, até o final do ano, para a elaboração de um plano de ações na área de vigilância sanitária. O tema foi discutido em reunião de dirigentes de vigilância ambiental dos estados e municípios, na semana passada, em Brasília.

O cadastramento feito pelo Ministério da Saúde chega a mais de 300 áreas contaminadas, mas levantamento feito pelo Ministério do Meio Ambiente estima em mais de 800 as áreas de contaminação da água, do ar, do solo e subsolo, com ação de chaminés de indústrias poluentes, garimpos desativados, poluição da água com metais pesados, como chumbo, cádmio, cobre e mercúrio, e contaminação do subsolo por vazamentos de tanques enferrujados de postos de combustíveis.

O coordenador-geral de Vigilância Ambiental em Saúde, da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), Guilherme Franco Netto, disse que após o levantamento das áreas contaminadas o Ministério da Saúde vai discutir com os gestores em saúde, nos estados e municípios, que medidas serão tomadas para evitar as contaminações. "Nós queremos que nos editais oferecidos pelos municípios para a Agenda 21, que trata do meio ambiente, sejam incluídos os critérios relacionados à saúde humana", disse Guilherme Franco. Ele informou que o Ministério da Saúde pode colaborar com um processo de desenvolvimento sustentável para a construção de cidades, ambientes e metrópoles saudáveis a fim de garantir a qualidade de vida da população.

Para o coordenador, a maior parte da poluição do planeta é provocada pelo homem e, por isso, é necessário realizar campanhas com o objetivo de conscientizar a população, em cada localidade, de que com simples ações de proteção do ambiente em que cada um está, podemos evitar grandes danos à saúde. 24/02/2004



## ☐ MERCÚRIO (Matérias Relacionadas)



Lourival Macedo

Fonte: Agência Brasil ([www.radiobras.gov.br](http://www.radiobras.gov.br))

### **UFJF constata contaminação por mercúrio em cidade mineira**

Brasília - A Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) entregou hoje ao prefeito de Descoberto (MG), Marcos Araújo Lima, o laudo que verifica o grau de contaminação de mercúrio naquele município. A pesquisa foi realizada em conjunto com a Universidade de São Paulo (USP) e o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen).

Na área de contenção para estudos, cerca de 8000 m<sup>2</sup>, o mercúrio está concentrado em 300 m<sup>2</sup>. A taxa do metal na área atingida é de 936 mg de mercúrio por quilo de solo, 36 vezes o valor aceitável para o ser humano. Saber qual é exatamente a área de contaminação permite o melhor foco para ações de política pública.

O mercúrio em Descoberto é proveniente da exploração indiscriminada de ouro no século XIX na região do município. Porém essa área está em contenção, não tendo contato direto com a população. Também foram avaliadas amostras de cabelo, sangue e urina de 47 pessoas pré-selecionadas, que poderiam ter tido contato com o metal. Constatou-se que estes indivíduos não apresentavam intoxicação nem doenças clínico-laboratorial ou neurológica que poderiam ser conseqüências deste contato.

A poeira da área de intervenção foi avaliada. A cerca de 10 a 15 m<sup>2</sup> da área contaminada há certa porcentagem de mercúrio. Porém é um espaço determinado, que pode ser combatido. (Ascom UFJF) - 07/11/2003

Fonte: Agência Brasil ([www.radiobras.gov.br](http://www.radiobras.gov.br))

## □ MERCÚRIO (Matérias Relacionadas)



### **Cetem desenvolve método mais econômico de detectar contaminação de mercúrio**

Rio - Um método alternativo para medir a concentração de mercúrio em peixes, desenvolvido por cientistas brasileiros, vem despertando interesse em países que procuram uma opção de baixo custo para identificar essa forma de contaminação. A técnica, que tem um custo dez vezes menor do que o convencional, foi apresentada por um mês para 11 pesquisadores da cidade de Manado, capital da província de Norte Sulawesi, na Indonésia, pelo Centro de Tecnologia Mineral (Cetem), onde o trabalho foi desenvolvida pela pesquisadora Allegra Viviane Yalouz.

O peixe é a principal via de intoxicação do ser humano por mercúrio, substância muito usado em regiões de garimpo que, só no Brasil, respondem por 80% da contaminação que causa danos cerebrais, descontrole motor e pode levar à morte. A nova técnica pode ser aplicada por agentes comunitários treinados, com apoio de centros de pesquisa e Universidades.

Os pesquisadores da Cetem retornaram ao Brasil na 2ª feira (29) e já estão convidados pela Unido, órgão da ONU, para apresentar o método na França. O Brasil integra o projeto Mercúrio Global desenvolvido pela Unido que reúne, ainda, a Indonésia, Tanzânia, Laos, Sudão, Zimbabuwe.

Antes, o método foi ensinado para cinco pessoas da comunidade de Itaituba, no Pará, na Bacia do Rio Tapajós, onde há extração de ouro. A técnica consiste, segundo o Cetem, "na retirada de 10g de amostra de peixe que são solubilizadas com mistura de ácido oxidante, seguida de adição de reagente redutor e aerada para a expulsão do mercúrio formado. O metal é forçado a passar por um papel detector recoberto com emulsão contendo iodeto cuproso. A intensidade da cor do complexo formado é proporcional à concentração de mercúrio na amostra original. Ao

## ☐ MERCÚRIO (Matérias Relacionadas)



final da determinação, o operador é capaz de classificar a amostra de acordo com as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS), por comparação com a cor desenvolvida por padrões internacionais.

Segundo Allegra Yallouz, esse trabalho pode ser desenvolvido em comunidades com pouca infra-estrutura, bastando ter luz elétrica. Será preciso a instalação de um mini-laboratório sob a orientação do Cetem, num espaço de 8 m<sup>2</sup>. Também será necessário reservar uma pequena área para permitir o uso de ácidos corrosivos sem risco para o operador. O tema foi tese de doutorado da pesquisadora na Pontifícia Universidade Católica (PUC), entre 1995/1997, e a técnica foi concluída por ela no Cetem. 01/10/2003

Norma Nery

Fonte: Agência Brasil ([www.radiobras.gov.br](http://www.radiobras.gov.br))

### **Pesquisa acompanhará teor de mercúrio em bebês do Vale do Tapajós**

Brasília - Os bebês nascidos no Vale do Rio Tapajós, no Pará, estão herdando das mães teores de mercúrio no organismo. Cerca de 200 bebês dessa região vão participar de uma pesquisa a ser realizada pelo Instituto Evandro Chagas. Os recém-nascidos serão acompanhados por um ou dois anos, para que sejam obtidas informações de como o organismo da criança está reagindo ao mercúrio.

"Não sabemos o que vai acontecer com essas crianças, e nem os caminhos que esse mercúrio vai percorrer no organismo delas. Por isso nós precisamos acompanhar uma quantidade significativa de bebês para saber como eles estarão daqui a um tempo", afirmou Elizabeth Santos, chefe de sessão do meio ambiente do Instituto Evandro Chagas do Pará, em entrevista ao programa "Revista Brasil", da Rádio Nacional.

## ☐ MERCÚRIO (Matérias Relacionadas)



Elizabeth ressaltou também que não foi encontrada até hoje qualquer doença provocada pelo mercúrio no Vale do Tapajós. "Alguma coisa no meio ambiente ou na alimentação das pessoas tem controlado, de certa forma, a ação tóxica do mercúrio e isso ainda precisamos descobrir", disse. Os primeiros sintomas do mercúrio no organismo humano são nas áreas respiratória ou neurológica.

A atividade dos garimpeiros na região, feita sem controle ambiental, causa danos não só ao meio ambiente mas também à saúde do ser humano. O mercúrio utilizado pelos garimpeiros para separação do ouro acaba contaminado os rios e envenenando os peixes. Isso prejudica a população, porque que o mercúrio orgânico entra no organismo humano através da ingestão desses peixes contaminados. "Recomendamos que os peixes carnívoros sejam consumidos em menor quantidade", disse Elizabeth.

O mercúrio é um metal acumulativo, mas o organismo consegue eliminá-lo em quantidades pequenas, quando o cabelo cresce, na urina, no suor e nas fezes.

Elizabeth lembrou que existe tratamento em casos extremos de intoxicação, mas que só pode ser feito num hospital, para que haja controle de outras situações do organismo. Mas se o ser humano não ficar exposto ao mercúrio, modificar seus hábitos alimentares, e comer em menor quantidade os peixes carnívoros, é possível que ocorra um processo de desaceleração da contaminação no organismo. 01/06/2003

Lívia Albernaz

Fonte: Agência Brasil ([www.radiobras.gov.br](http://www.radiobras.gov.br))

### **UFJF cria comissão para analisar poluição por mercúrio em Minas**

Brasília - As chuvas de dezembro último provocaram o afloramento do mercúrio nas margens do córrego do Rico, em

## □ MERCÚRIO (Matérias Relacionadas)



Descoberto, cidade a 80 quilômetros de Juiz de Fora (MG), área de garimpo no século XIX. Ciente do sério problema que ocorre na região, a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e a Diretoria Regional de Saúde do estado criaram uma comissão composta de professores da instituição.

Esse grupo é responsável pela elaboração de um projeto interdisciplinar que visa intervir no problema do mercúrio no município e suas conseqüências para a população local. Durante muitos anos a mineração dominou o cenário econômico nacional, intensificando a vida urbana da colônia. De 1850 a 1930, foram extraídos 1.410 kg de ouro em Descoberto. Na fase final da mineração é adicionado o mercúrio, uma substância tóxica. Hoje, esse afloramento tem causado problemas à população local, 73 anos após o fim do garimpo na região.

O projeto da UFJF objetiva a organização de grupos que analisarão em que a universidade pode interferir com ações significativas na região. Uma das medidas é descobrir se o foco do mercúrio encontrado a 15 metros do córrego do Rico está concentrado ou disperso. Se a substância estiver em um único lugar, o trabalho de retirada e as ações a serem efetivadas serão mais fáceis. A pretensão é também trabalhar com a conscientização da população, numa tentativa de minimizar os danos. 26/05/2003

Fonte: Agência Brasil ([www.radiobras.gov.br](http://www.radiobras.gov.br))

### **Garimpeiros participarão do Programa Mercúrio Global**

Belém - Especialistas do Centro de Tecnologia Mineral (Cetem), que participam do Programa Mercúrio Global, estarão na cidade de Itaituba (PA), até o fim de semana, para repassar aos garimpeiros do Tapajós a agenda do programa para os próximos 12 meses.

Itaituba é um dos municípios que delimita a área de garimpo do

## □ MERCÚRIO (Matérias Relacionadas)



Tapajós é onde os garimpeiros são organizados em entidade representativa - a Associação do Mineradores de Ouro (AMOT). Por isso, a cidade servirá como ponto de partida institucional do programa. O Mercúrio Global tem por meta repassar tecnologias limpas para reduzir a emissão da substância no meio ambiente. O mercúrio é largamente usado na extração e separação do ouro.

A agenda foi definida em seminário realizado nos últimos dois dias, em Belém, com a participação de representantes dos garimpeiros, de agências governamentais e de pesquisadores ligados ao tema. O Programa Mercúrio Global é uma iniciativa da agência das Nações Unidas para o desenvolvimento industrial (Unido) e será realizado no Brasil pelo Cetem.

Embora não se saiba, ainda, em números, o nível de contaminação ambiental e humana, a Unido decidiu realizar o programa no Brasil e em outros cinco países considerando sua experiência na ajuda a governos, com projetos de descontaminação.

"Eles sempre demandavam tecnologias mais modernas de extração e também para reduzir o impacto ambiental. Ou seja, o problema existe, temos que combatê-lo", afirmou o coordenador-geral do programa e representante da Unido, Christian Beinhoff. 01/05/2003

Lana Cristina

Fonte: Agência Brasil ([www.radiobras.gov.br](http://www.radiobras.gov.br))

### **Crianças tem maior nível de contaminação por mercúrio no Pará**

Belém, 29/4/2003 (Agência Brasil - Abr) - Crianças e jovens até os 30 anos de idade são os grupos com níveis mais altos de contaminação por mercúrio na área garimpeira do Tapajós (PA). A informação é da chefe da seção de Meio Ambiente do Instituto

## ☐ MERCÚRIO (Matérias Relacionadas)



Evandro Chagas (IEC), Elizabeth Oliveira Santos, no seminário sobre o Programa Mercúrio Global, que termina hoje, em Belém (PA).

Pesquisadores do IEC, instituição ligada ao ministério do Meio Ambiente, realizam levantamentos em áreas garimpeiras do Pará há mais de 10 anos e têm como área de controle, ou seja, local onde não há exposição ao mercúrio provocada pelo homem, a Floresta Nacional de Caxiuanã. Os dados são curiosos, conforme relata a própria pesquisadora, porque moradores de Caxiuanã, unidade de conservação que não sofre pressão do garimpo, nem de queimadas, nem de desmatamento, apresentam níveis de contaminação maiores até que em certas áreas do Tapajós.

Elizabeth chama a atenção, no entanto, para o fato de que a contaminação das populações ribeirinhas que vivem próximas às áreas de garimpo é real porque são, inevitavelmente, expostas ao mercúrio ao se alimentarem de peixes que foram contaminados e, ainda, para a importância do monitoramento desse quadro. Os jovens, segundo ela explicou, apresentam níveis mais altos porque nasceram contaminados. Ou seja, eles tiveram contato com o mercúrio no útero e, por isso, acumulam mais a substância no organismo.

O mercúrio se acumula no organismo humano mais do que é eliminado e tem preferência pelo sistema nervoso, o que pode causar danos irreversíveis em casos de exposição prolongada, ao longo de vários anos. "Não há casos de pessoas que apresentem sintomas de doença, mas como o garimpo no Pará, com uso intensivo de mercúrio na separação do ouro, já completa pelo menos quatro décadas, é preciso monitorar o que vai acontecer com esses jovens em termos neurológicos e até cognitivos", sugeriu. 30/04/2003

Fonte: Agência Brasil ([www.radiobras.gov.br](http://www.radiobras.gov.br))



## ☐ MERCÚRIO (Matérias Relacionadas)



### **Crianças tem maior nível de contaminação por mercúrio no Pará**

Belém, 29/4/2003 (Agência Brasil – Abr) – Crianças e jovens até os 30 anos de idade são os grupos com níveis mais altos de contaminação por mercúrio na área garimpeira do Tapajós (PA). A informação é da chefe da seção de Meio Ambiente do Instituto Evandro Chagas (IEC), Elizabeth Oliveira Santos, no seminário sobre o Programa Mercúrio Global, que termina hoje, em Belém (PA).

Pesquisadores do IEC, instituição ligada ao ministério do Meio Ambiente, realizam levantamentos em áreas garimpeiras do Pará há mais de 10 anos e têm como área de controle, ou seja, local onde não há exposição ao mercúrio provocada pelo homem, a Floresta Nacional de Caxiuanã. Os dados são curiosos, conforme relata a própria pesquisadora, porque moradores de Caxiuanã, unidade de conservação que não sofre pressão do garimpo, nem de queimadas, nem de desmatamento, apresentam níveis de contaminação maiores até que em certas áreas do Tapajós.

Elizabeth chama a atenção, no entanto, para o fato de que a contaminação das populações ribeirinhas que vivem próximas às áreas de garimpo é real porque são, inevitavelmente, expostas ao mercúrio ao se alimentarem de peixes que foram contaminados e, ainda, para a importância do monitoramento desse quadro. Os jovens, segundo ela explicou, apresentam níveis mais altos porque nasceram contaminados. Ou seja, eles tiveram contato com o mercúrio no útero e, por isso, acumulam mais a substância no organismo.

O mercúrio se acumula no organismo humano mais do que é eliminado e tem preferência pelo sistema nervoso, o que pode causar danos irreversíveis em casos de exposição prolongada, ao longo de vários anos. "Não há casos de pessoas que

## ☐ MERCÚRIO (Matérias Relacionadas)



apresentem sintomas de doença, mas como o garimpo no Pará, com uso intensivo de mercúrio na separação do ouro, já completa pelo menos quatro décadas, é preciso monitorar o que vai acontecer com esses jovens em termos neurológicos e até cognitivos", sugeriu. 30/04/2003

Fonte: Agência Brasil ([www.radiobras.gov.br](http://www.radiobras.gov.br))

### **Estudo mostra que índios de Rondônia estão contaminados por mercúrio**

Rio - Os índios pakaanóva, que vivem nos municípios de Guajará-Mirim e Nova Mamoré, no estado de Rondônia, estão contaminados por mercúrio. Trabalho realizado por uma equipe de pesquisadores, tendo à frente a médica Elisabeth Santos, da seção de meio ambiente do Instituto Evandro Chagas, vinculado à Fundação Nacional de Saúde (Funasa), verificou que o teor de mercúrio em amostras de cabelo dos pakaanóva é elevado, o que revela a necessidade de ações que garantam a saúde da população indígena. O trabalho dos pesquisadores foi publicado na última edição da revista "Cadernos de Saúde Pública" da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), destacando que a exposição ao mercúrio é especialmente grave em crianças índias menores de 5 anos, cujo desenvolvimento neuropsicomotor pode ser afetado pelo metal. 16/04/2003

Aécio Amado

Fonte: Agência Brasil ([www.radiobras.gov.br](http://www.radiobras.gov.br))