

Campelo, Lilian, "Metais tóxicos em Barcarena têm origem na mina da Hydro", *Brasil de Fato*, São Paulo, Brasi, 02 de agosto de 2018.

Consultado em:

<https://www.brasildefato.com.br/2018/08/02/metais-toxicos-encontrados-em-barcarena-tem-origem-na-mina-da-hydro-em-paragominas/>

Fecha de consulta: 19/03/2019.

Laudo do Instituto Evandro Chagas afirma que a liberação desses metais passa por toda a cadeia produtiva do alumínio



Metais como arsênio, chumbo e cádmio foram encontrados no meio ambiente em Barcarena, efluentes da Hydro e na mina em Paragominas / Pedrosa Neto / Amazônia Real

Os metais tóxicos encontrados em comunidades tradicionais, rios e igarapés em Barcarena, nordeste do Pará, têm sua origem no processo de lavra da bauxita em Paragominas, outro empreendimento da mineradora norueguesa Norsk Hydro, assim como a Hydro Alunorte, que também é responsabilizada por diversos acidentes ambientais no estado.

O parecer técnico foi apresentado por pesquisadores do Instituto Evandro Chagas (IEC), durante coletiva de imprensa na segunda-feira (30).

De acordo com Marcelo Oliveira Lima, químico e pesquisador em Saúde Pública da Seção de Meio Ambiente do IEC, foram encontrados diversos elementos químicos como o arsênio, chumbo e cádmio, estes apontados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como altamente perigosos. As substâncias foram encontradas tanto no meio ambiente em Barcarena, nos efluentes da bacia da Hydro Alunorte quanto no processo de exploração da bauxita.

.: [Acesse a nota técnica](#)

Ele esclarece que esses elementos são encontrados na própria formação geológica do minério na sua forma inerte. Ao sofrer intemperismos, “processo de transformação e desgaste das rochas e dos solos, através de processos químicos, físicos e biológicos”, eles são liberados no meio ambiente de forma natural em baixas concentrações e sem mobilidade.

.: [Tinha Gosto de Perfume - Barcarena e os crimes ambientais](#)

Contudo, essas ações intemperes na Amazônia são muito mais intensas devido sua própria condição climática. Em processo de lavra da bauxita, ao serem extraídos da rocha, acabam ficando expostas ao solo, a céu aberto, sujeitas as ações de lixiviação, muito comum em regiões tropicais. Sem cobertura vegetal e sob efeito de intensas chuvas o solo sofre erosão, o que favorece a liberação desses elementos.

“Não afirmamos em nenhum momento, no parecer, nem que Paragominas nem que o mineroduto estão emitindo esses metais tóxicos. Nós estamos afirmando que durante todo esse processo ocorre a liberação dos mesmos [metais tóxicos], essa liberação tem que ser avaliada tecnicamente e tem que ser considerada nos licenciamentos ambientais”, esclarece. Em nota a Hydro afirma que até o momento não teve acesso ao conteúdo da nota técnica do Instituto Evandro Chagas e, por isso, não pode comentar a avaliação.

Cadeia produtiva



Mina em Paragominas / Foto: João Ramid/Norsk Hydro

A mina em Paragominas, chamada de Miltônia, é explorada pela empresa Mineração Paragominas S/A, que pertence ao grupo norueguês Norsk Hydro. A bauxita, rocha de cor avermelhada, é lavada, triturada e transportada em forma de polpa por quase 400 km de minerodutos, de Paragominas até Barcarena, para ser refinada em alumínio pela Hydro Alunorte, também do grupo Norsk Hydro.

A mineradora norueguesa assegura que "a empresa monitora a operação do seu mineroduto 24 horas por dia e realiza todas as manutenções preventivas, o que garante a confiabilidade e a segurança da operação deste sistema".

Ainda de acordo com a nota do IEC a liberação desses elementos tóxicos prossegue em outras fases da cadeia produtiva. Começa na extração mineral e chega até Barcarena para as últimas etapas e conclui que os “efluentes gerados ao final desta etapa deveriam, imperativamente, passar por tratamentos adequados” antes de serem lançados no rio Pará, porque “já entraram

em contato com os materiais geológicos extraídos de Paragominas e que contém elementos tóxicos na sua constituição”.

Recomendação

Ainda segundo Lima a OMS recomenda que elementos tóxicos, mesmo em baixas quantidades, devem ser monitorados “por serem bioacumulativos e por trazerem muitos danos à saúde humana”. Dessa forma se esses elementos já se encontram na formação geológica os processos de licenciamentos ambientais deveriam abranger e considerar esse aspecto para desenvolver um monitoramento mais completo.

“O parecer discuti muito bem que em toda essa cadeia produtiva deveria haver o biomonitoramento. Deveria se fazer uma avaliação mais extensa de possível exposição à saúde humana”, critica.

O Biomonitoramento é o controle a exposição de organismos vivos a agentes contaminantes químicos. O Instituto recomenda também outros métodos de controle como os estudos de ecotoxicológicos, que analisam os efeitos causados por agentes tóxicos em organismos aquáticos e terrestres; mutagênicos, estudos sobre agentes físicos, químicos ou biológicos que podem causar mutações nas moléculas de DNA em células expostas; e genotóxicos, análises das substâncias que causam efeitos genéticos nos organismos. Atualmente o monitoramento que é de PH, temperatura e turbidez.

Ação pública

O parecer técnico foi solicitado pela Associação dos Caboclos, Indígenas e Quilombolas da Amazônia (Cainquiama), que oficializou o pedido ao Instituto.

Em maio desse ano a associação ajuizou ação coletiva à Justiça Federal de Paragominas para suspender as atividades de lavra na mina. A Hydro afirmou, por meio de sua assessoria, que a Justiça de indeferiu a liminar da Ação Civil Pública. Desta forma, a Mineração Paragominas continua operando.

∴ **Ação coletiva pede que exploração de bauxita no Pará seja suspensa**

Mas, segundo Ismael Moraes, advogado que representa a associação, afirmou que o juiz federal solicitou uma “perícia para identificar se esses efeitos estão ocorrendo e em que extensão”. Ainda segundo o advogado, a ação não continha o parecer do Instituto, que agora foi incluído no processo.