

Mineração e a morte que corre nos rios da Amazônia.

Entrevista especial com Gerônimo Rocha

© <http://www.ihu.unisinos.br/593426-mineracao-e-a-morte-que-corre-nos-rios-da-amazonia-entrevista-especial-com-geroncio-rocha>

[Obs. Tenho postado muitos *links* para textos importantes como este, mas vários *sites* vêm sendo cancelados (“volatilizados” no universo cibernético). Assim, visando garantir a preservação futura desta memória importante, o texto é copiado abaixo, mas recomendo acessar o *link* acima para ver a fonte original. Manfredo Winge]

Por: João Vitor Santos | Edição: Ricardo Machado | 15 Outubro 2019

A absoluta falta de imaginação política e de **investimento em pesquisas e tecnologia industrial** é a âncora que mantém o **Brasil** preso à [exploração ambiental, mineral](#) e a uma balança comercial baseada em venda de bens primários sem valor agregado, ou seja, commodities. Isso faz com que a região mais rica do país em termos de biodiversidade seja, sistematicamente, atacada por projetos de desenvolvimento não somente insustentáveis do ponto de vista ambiental, mas também **etnocidas**. “Em suma, os **índios** e suas **terras na Amazônia** estão há anos sob o cerco inclemente de três processos invasivos: a **expansão do arco de desmatamento** da floresta pela ação da **agropecuária**; a **invasão e intrusão** de levas de trabalhadores dos **garimpos** e dos **enclaves de mineração**; e a **construção de barragens e usinas hidrelétricas**”, afirma [Gerônimo Rocha](#), em entrevista por e-mail à **IHU On-Line**.

Há um vetor conjuntural que agrava, ainda mais, a situação, as políticas e as [declarações de Jair Bolsonaro](#). “As falas do presidente da República sobre a **exploração mineral** e a **garimpagem** e suas restrições às terras indígenas têm efeito imediato e empolgam seus seguidores e eleitores na região. Ele produz e estimula dois efeitos deletérios, simultâneos: no front interno, de governo, esvazia os órgãos públicos ligados às **questões indígenas e ambientais**, desmoraliza e intimida os funcionários que exercem a fiscalização e, com isso, estimula os invasores; no meio político, insinua uma pauta de legalização da atividade garimpeira, abrindo as portas a projetos casuístas das empresas e dos donos de garimpos no Congresso”, destaca.

Atualmente, uma das questões mais sensíveis é o **garimpo de ouro**, cujo [uso de mercúrio](#) na coleta do minério produz efeitos devastadores nas comunidades locais e nos trabalhadores. Rocha classifica em três pontos os problemas relacionados à **mineração com mercúrio**: “a) **contaminação com mercúrio** vapor diretamente sobre os trabalhadores garimpeiros; b) poluição das águas e sedimentos, com a possibilidade de metilação do mercúrio e sua absorção pelos peixes, afetando a cadeia alimentar das populações locais; c) contaminação com mercúrio vapor nos numerosos pontos de venda do mercúrio, onde ele é mais uma vez queimado”, pontua.

[Gerônimo Rocha](#) é geólogo, funcionário aposentado do Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo. Entre 1994 e 2003 foi assessor do Comitê da Bacia Hidro. É autor de **Um copo d’água** (Editora Unisinos, 2002).

Confira a entrevista.

IHU On-Line – Numa perspectiva histórica, de que forma as atividades de mineração vão se configurando uma ameaça aos povos originários?

Gerônimo Rocha – Para começo de conversa, convém fazer um breve retrospecto da [exploração da Amazônia](#) nos últimos 50 anos.

A partir de 1970, o poder central no tempo da [Ditadura](#) (governo **Médici**) definiu-se pela integração ao mercado internacional e passou a oferecer vantagens e atrativos aos grandes

grupos econômicos, sob a forma de redução de impostos, energia elétrica subsidiada, grandes obras de infraestrutura, mão de obra barata e nenhum rigor contra a poluição. Consolidaram-se, assim, os segmentos das construtoras (rodovias, portos, barragens); da mineração e metalurgia; da agropecuária e da energia hidrelétrica. Na retaguarda, os grandes bancos nacionais e internacionais.

No chamado **Plano de Integração Nacional**, a **exploração agroflorestal e pecuária** passa a ser a frente mais ampla e extensiva na Amazônia, desestruturando o modo de produção extrativista e introduzindo um vertiginoso processo de especulação da terra, de concentração fundiária e de devastação da floresta. Os vetores do processo foram a construção da rodovia [Transamazônica](#) e a colonização induzida numa faixa de 100 quilômetros de cada lado da estrada. Simultaneamente, milhares de hectares, em vários pontos do território, foram destinados a projetos agropecuários a cargo dos grandes grupos econômicos.

A partir de 1975, o governo federal passou a reorientar sua política para a criação de “**polos de desenvolvimento**”, áreas preferenciais para **projetos minerais, agropecuários e agrominerais**.

A segunda frente de penetração na Amazônia é a [exploração mineral](#). Desde 1967, abriu as concessões de pesquisa e lavra a empresas nacionais e internacionais indistintamente. Assim, a **produção mineral** segue um esquema tripartite – estatais, multinacionais e empresas nacionais – quase sempre em associação de capitais.

A voracidade capitalista de exploração, ao lado da frente agropecuária, provocou fortes impactos sociais – Gerônimo Rocha

Tweet

O lugar do **Brasil** no cenário internacional é o de **promover a exportação de bens minerais** semibeneficiados para os países desenvolvidos. A voracidade capitalista de exploração, ao lado da frente agropecuária, provocou fortes impactos sociais: a proliferação de grandes contingentes de trabalhadores rurais volantes, desempregados, atuando nos garimpos, e a violação da integridade cultural e territorial dos povos indígenas. Nesta última década, [Carajás](#) tornou-se a maior província mineral do mundo: ferro, manganês, cobre, níquel, ouro, prata e molibdênio. Mas há o contraditório: o estado do **Pará**, que produz toda essa riqueza, apresenta **baixos índices de desenvolvimento** humano, de desenvolvimento juvenil e de saneamento. Segundo o jornalista [Lúcio Flávio Pinto](#), “o trem do progresso está passando pela estação Pará e os paraenses não estão embarcando nele”.

O terceiro vetor de penetração na **Amazônia** é a **exploração de recursos hídricos** para a produção de **energia elétrica**. Em 1987, O consórcio **Eletronorte** fez um plano descomunal – chamado **Plano 2010** – de **construção de 79 barragens** na região, algumas delas com lagos artificiais cujas dimensões variam 1 mil a 6 mil quilômetros quadrados. A energia seria destinada aos projetos minero-metalúrgicos e também para atender a futuros desequilíbrios na região Sudeste. Três barragens construídas são paradigmáticas deste megaprojeto.

A [hidrelétrica de Balbina](#), situada no vale do **rio Uatumã**, no **Amazonas**, não atende a qualquer necessidade regional, sendo extremamente predatória e alagando um território desproporcional de 2,4 mil quilômetros quadrados, com capacidade irrisória de 250 MW (CIMI, 1986).

Outra, a [hidrelétrica de Tucuruí](#), no **Pará**, com lago de 2,4 mil quilômetros quadrados e capacidade nominal de 3,6 mil MW, tem energia destinada à indústria minero-metalúrgica do alumínio, com tarifas reduzidas. Com o enchimento do lago em 1984, foram submergidos 14 povoados, duas reservas indígenas e deslocadas 5 mil famílias de agricultores.

A terceira, chamada eufemisticamente “**Complexo de Altamira**” (para evitar associações com os **índios do Xingu**), previa a construção de dois grandes lagos; depois de questionamentos ao

longo de mais de dez anos, o projeto foi reduzido a um lago menor e menor capacidade, devendo ser inaugurada no final deste ano, agora com o nome de [Belo Monte](#). Há inconformidade geral: a obra isolou a **Volta Grande do Xingu** – uma notável feição geológica – e afetou duas aldeias indígenas, além de moradores ribeirinhos, que ficaram sem água suficiente para suas necessidades; ao lado da barragem. O caso segue as vias judiciais.

O estado do Pará, que produz toda essa riqueza, apresenta baixos índices de desenvolvimento humano, de desenvolvimento juvenil e de saneamento – Gerônimo Rocha

Tweet

Em suma, os **índios** e suas **terras na Amazônia** estão há anos sob o cerco inclemente de três processos invasivos: a expansão do arco de desmatamento da floresta pela ação da agropecuária; a invasão e intrusão de levas de trabalhadores dos garimpos e dos enclaves de mineração; e a construção de **barragens e usinas hidrelétricas**.

IHU On-Line – De que forma a atual conjuntura e os discursos vindos do governo de Jair Bolsonaro a respeito do meio ambiente influenciam o avanço de mineradoras e empresários do ramo sobre áreas destinadas a povos indígenas?

Gerônimo Rocha – As [falas do presidente da República](#) sobre a **exploração mineral** e a **garimpagem** e suas [restrições às terras indígenas](#) têm efeito imediato e empolgam seus seguidores e eleitores na região. Ele produz e estimula dois efeitos deletérios, simultâneos: no front interno, de governo, esvazia os órgãos públicos ligados às questões indígenas e ambientais (Fundação Nacional do Índio - **Funai**, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - **Ibama** e outros), desmoraliza e intimida os funcionários que exercem a fiscalização e, com isso, estimula os invasores; no meio político, insinua uma pauta de legalização da atividade garimpeira, abrindo as portas a projetos casuístas das empresas e dos donos de garimpos no Congresso. O que se observa nas últimas semanas é o **aumento do número de invasões de madeireiros e garimpeiros**, inclusive com atitudes agressivas frente aos fiscais.

O **discurso de Bolsonaro sobre os direitos indígenas** é de uma brutalidade inominável. Antes mesmo de assumir o cargo, ele chegou a dizer que [não iria demarcar mais nem um centímetro de área](#). E que os **índios** devem ter as mesmas oportunidades da sociedade envolvente; como se os índios quisessem ter o mesmo modo de vida dos brancos.

O presidente parece fazer questão de demonstrar sua enorme ignorância, repetindo coisas de “ouvir dizer”, sem nenhum compromisso com a verdade. Não tem comparação com o coronel **Rondon** que, há cem anos, desenvolveu um notável trabalho de **aproximação com índios** de diversas etnias, desde o **Centro Oeste** até o extremo **Norte**, em **Rondônia**, **Acre**, **Roraima**, na região transfronteiriça. Lançou as bases para um **Serviço de Proteção aos Índios** (atual **Funai**). Alguém poderia ler para ele a recente biografia de Rondon feita pelo jornalista **Larry Rohter**. Quem sabe ele poderia entender como se faz um humanista.

As falas do presidente da República sobre a exploração mineral e a garimpagem e suas restrições às terras indígenas têm efeito imediato e empolgam seus seguidores e eleitores na região – Gerônimo Rocha

Tweet

IHU On-Line – Quais os maiores avanços e os limites da Constituição de 1988 no que diz respeito à regulação da atividade de mineração e preservação de terras destinadas a povos indígenas?

Gerônimo Rocha – Em 1998, participei da **Sessão Amazônia**, do **Tribunal Permanente dos Povos**, em **Paris**. Ali, apresentei o relato *Mineração, ouro e miséria na Amazônia*. A certa altura,

afirmei: “triste ironia da democracia brasileira: o destino dos povos indígenas e de suas terras está mais ameaçado agora do que nos tempos da Ditadura”. Outro dia, voltei a utilizar a frase. Desejo desconsiderá-la porque é errônea: em qualquer situação, é preferível a regra democrática à decisão monocrática. (Perdão, leitores).

Voltemos à nossa **democracia**. Estamos num período de transição, da **Ditadura** para a **Nova República**. Desde 1983, com o decreto do presidente [Figueiredo](#) abrindo as **terras indígenas à mineração**, as pressões sobre os índios têm evoluído de forma crescente, embora com variações de tática. De um lado, as empresas de mineração tentam ganhar no papel a legalização das áreas de pesquisa e lavra, como segurança para seus investimentos. De outro, os empresários de garimpo fomentam invasões e intrusões de garimpeiros em terras indígenas, buscando antecipar-se às empresas por meio do fato consumado.

A partir de 1985, durante o **governo Sarney**, acentuou-se a investida do poder econômico em diversas frentes: campanhas de opinião pública, especialmente em **Roraima** e no **Amazonas**; pressão política lobista no **Congresso**; mobilização do empresariado e ação de cúpula junto ao governo federal. Tudo parecido com o que se faz hoje.

Os defensores da **mineração garimpeira** ou **empresarial** em **terras indígenas** têm um variado arsenal de argumentos, utilizados de acordo com a ocasião, que revelam um traço comum: a ideia economicista e salvacionista de expandir a fronteira mineral e levar o desenvolvimento para a Amazônia, em nome do interesse nacional. Um dos líderes dos empresários de garimpo – **José Altino** – dirá que eles pedem “tão somente a oportunidade de explorar, como brasileiros que são, as riquezas do subsolo pátrio, independentemente de existirem ou não indígenas em suas proximidades”. Mistificação.

A ideia economicista e salvacionista de expandir a fronteira mineral e levar o desenvolvimento para a Amazônia, em nome do interesse nacional – Gerônimo Rocha

Tweet

Em 1987 foi perpetrada a grande **invasão da área dos Yanomami**, **José Altino** à frente, chegando a 40 mil o número de garimpeiros. Recorde-se: 1987 foi o ano de intensos debates no Congresso para a elaboração da **nova Constituição**, em 1988.

Na década de 1980, com a descoberta de [Serra Pelada](#), houve um vertiginoso crescimento da atividade garimpeira, com mais de vinte campos de garimpo de ouro, cassiterita (estanho) e pedras preciosas em exploração. Em tempo de aguda crise econômica e social, a ideologia oficial cultivava e difundia o fetichismo do ouro, ressaltando-lhe a opulência e ignorando a miséria dos que produzem a riqueza. É um exército de 600 mil homens desfigurados, tangidos pela fome e o desemprego, expulsos da terra, induzidos a buscar a única alternativa de trabalho e de vida que lhes resta: a ilusão, a sorte e o logro, num empreendimento profundamente excludente, em que apenas algumas centenas de pessoas são beneficiadas. Agora, mais de 30 anos depois, acham que podem repetir a história?

IHU On-Line - Além da mineração, que outros empreendimentos ameaçam as terras indígenas? O que prevê o Estatuto dos Povos Indígenas no que diz respeito à atividade de mineração e outras formas de exploração de terras destinadas a povos indígenas?

Gerônimo Rocha – Melissa Curi [1], geóloga e antropóloga, fez em 2007 um competente estudo dos aspectos legais da questão, iniciando com a seguinte abertura: “*A regulamentação da mineração e do potencial energético em terras indígenas, o processo demarcatório bem como as inúmeras ocupações ilegais de madeireiros, garimpeiros, agricultores etc., compõem os capítulos atuais e contínuos da história do contato desrespeitoso entre sociedade envolvente e os povos indígenas*”. A partir daí, lista e descreve os principais requisitos necessários à aprovação do Congresso: a) consulta às comunidades indígenas afetadas; b) participação da comunidade nos resultados da lavra; c) obrigatoriedade de

estudo de impacto ambiental; d) necessidade de laudo antropológico; e) necessidade de licitação para exploração mineral; f) garantia de recuperação de área degradada.

Existem na **Câmara Federal** vários projetos de lei específica versando sobre a [mineração em terras indígenas](#), todos eles discutidos em diferentes legislaturas, sem lograr aprovação. Ao lado deles, existe uma proposta mais ampla - o **Estatuto dos Povos Indígenas**, de 2009, da **Comissão Nacional de Política Indigenista** [2], que abriga no seu título VI- Do aproveitamento dos recursos minerais e hídricos - os citados requisitos. No conjunto, o novo Estatuto normatiza direitos e obrigações em **áreas indígenas**, como demarcação de terras, uso de recursos florestais, proteção ambiental, saúde, educação e atividades produtivas, além de normas penais e punições de crimes contra os índios.

Considerando que essa nova versão do **Estatuto** trata de uma ampla e atualizada base jurídica de convivência do Estado com as sociedades indígenas; que o texto resultou de reuniões regionais de consulta e consenso, parece-nos mais lógico e produtor de pautar no Congresso a discussão deste documento. Naturalmente, teria de haver consulta prévia às entidades indigenistas. Se esse encaminhamento prevalecer, será um passo histórico do **Congresso Nacional**.

A remoção do solo à beira dos cursos d'água modifica as várzeas e provoca o assoreamento e a turvação das águas, comprometendo, inclusive, o abastecimento público – Gerônimo Rocha

Tweet

O efeito mais imediato da **exploração descontrolada do ouro** ocorre sobre o sistema hídrico: a remoção do solo à beira dos cursos d'água modifica as várzeas e provoca o assoreamento e a turvação das águas, comprometendo, inclusive, o abastecimento público. Em certos rios, como o **Madeira**, as dragas operam diretamente sobre seu leito, retirando-lhe os sedimentos de fundo. Todavia, o perigo maior para as populações e o ecossistema está no **uso intensivo do mercúrio** utilizado na extração do ouro. O processo se inicia com a preconcentração do ouro por meios gravimétricos. O material preconcentrado é misturado com o [mercúrio](#), ocorrendo amalgamação com as partículas de ouro. Este amálgama é então queimado com tochas de gás propano, liberando vapor de mercúrio diretamente na atmosfera; o excesso, na forma de metilmetano, é despejado na água, indo se depositar nos sedimentos de fundo.

A **produção de ouro com o uso de mercúrio** engendra, dessa maneira, três vetores que podem afetar a saúde pública: a) [contaminação com mercúrio](#) vapor diretamente sobre os trabalhadores garimpeiros; b) poluição das águas e sedimentos, com a possibilidade de metilação do mercúrio e sua absorção pelos peixes, afetando a cadeia alimentar das populações locais; c) contaminação com mercúrio vapor nos numerosos pontos de venda do mercúrio, onde ele é mais uma vez queimado. Esses efeitos maléficos ocorrem de modo generalizado em todos os cursos de água em que é praticada a garimpagem de ouro.

Atenção! Os **efeitos tóxicos do mercúrio** incluem danos ao cérebro, rins e pulmão. Os sintomas das várias doenças dependem do modo de exposição e do tipo químico de sua ocorrência.

IHU On-Line – O senhor tem acompanhado as discussões em torno do Sínodo Pan-Amazônico?

Gerônimo Rocha – O **Papa Francisco** é um cara legal; está sempre do lado dos ofendidos e humilhados. É, também, de sabedoria discreta. A [encíclica Laudato Si'](#) é uma esperança de vida ante o colapso da mentalidade capitalista. Creio que este Sínodo será um pontapé inicial de reação dos povos todos, do continente amazônico, por democracia de fato.

Notas:

- [1] **Melissa Curi:** aspectos legais da mineração em terras indígenas. Revista de estudos e pesquisas, Funai, 2007. (Nota do entrevistado)
- [2] Ministério da Justiça / Comissão Nacional de Política Indigenista: proposta de estatuto dos povos indígenas, 2009. (Nota do entrevistado)

Manfredo Winge - <https://mw.eco.br/zip/hp.htm>[confraria democrática do bom senso]

Webmaster: [1º SITE do IG/UnB](#)

[Glossário Geológico Ilustrado](#)

[SIGEP Sítios Geológicos e Paleobiológicos do Brasil](#)

"Aqueles preocupados com o custo da educação deveriam antes considerar o custo da ignorância".

Derek Bok, ex-Reitor da Universidade de Harvard *(foi-me enviado por e-mail)*

Comentários & Réplicas

From: giovanni toniatti

Sent: Wednesday, October 16, 2019 7:43 PM

To: Manfredo Winge

Subject: Re: Fw: MINERAÇÃO E A MORTE QUE CORRE NOS RIOS DA AMAZÔNIA & EXPLORAÇÃO DA AMAZÔNIA DEVE SE BASEAR NO CONHECIMENTO DA NATUREZA

Achei muito legal. 🍷

De: Geroncio Rocha [mailto:rocha.geroncio@gmail.com]

Enviada em: quarta-feira, 16 de outubro de 2019 19:07

Para: Manfredo Winge

Assunto: Re: MINERAÇÃO E A MORTE QUE CORRE NOS RIOS DA AMAZÔNIA & EXPLORAÇÃO DA AMAZÔNIA DEVE SE BASEAR NO CONHECIMENTO DA NATUREZA

Obrigado, Manfredo.

Espero que a proposta de encaminhamento do Estatuto chegue ao Congresso.

Abraço,

Geroncio

Voltar para: [SITE](#) ou [Meio Ambiente](#)



[ENVIE SEUS COMENTÁRIOS](#)

Caro internauta. A sua participação com comentários, sugestões, **críticas...** é sempre bem vinda e poderá ser postada, **caso o texto**, coerente com o assunto abordado, tenha redação adequada a um *forum* de debates pautado no bom senso - clique na caixa de correio e envie, indicando o assunto como título do texto e torne-se um confrade da CONFRARIA DEMOCRÁTICA DO BOM SENSO - CLIQUE **Para informar ou cancelar seu endereço de e-mail**

Para localizar qualquer assunto ou nome pressione 'Ctrl' e 'F' simultaneamente e digite parte da palavra procurada no quadro que se abre