



PAPERS DO NAEA

ISSN 15169111

PAPERS DO NAEA Nº 257

A SUSTENTABILIDADE DA MINERAÇÃO NA AMAZÔNIA – O CASO DO ESTADO DO PARÁ (BRASIL)

**Armin Mathis
Adriana de Azevedo Mathis
Bernhard Peregovich**

Belém, Dezembro de 2009

O Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) é uma das unidades acadêmicas da Universidade Federal do Pará (UFPA). Fundado em 1973, com sede em Belém, Pará, Brasil, o NAEA tem como objetivos fundamentais o ensino em nível de pós-graduação, visando em particular a identificação, a descrição, a análise, a interpretação e o auxílio na solução dos problemas regionais amazônicos; a pesquisa em assuntos de natureza socioeconômica relacionados com a região; a intervenção na realidade amazônica, por meio de programas e projetos de extensão universitária; e a difusão de informação, por meio da elaboração, do processamento e da divulgação dos conhecimentos científicos e técnicos disponíveis sobre a região. O NAEA desenvolve trabalhos priorizando a interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

Com uma proposta interdisciplinar, o NAEA realiza seus cursos de acordo com uma metodologia que abrange a observação dos processos sociais, numa perspectiva voltada à sustentabilidade e ao desenvolvimento regional na Amazônia.

A proposta da interdisciplinaridade também permite que os pesquisadores prestem consultorias a órgãos do Estado e a entidades da sociedade civil, sobre temas de maior complexidade, mas que são amplamente discutidos no âmbito da academia.

Papers do NAEA - Papers do NAEA - Com o objetivo de divulgar de forma mais rápida o produto das pesquisas realizadas no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) e também os estudos oriundos de parcerias institucionais nacionais e internacionais, os Papers do NAEA publicam textos de professores, alunos, pesquisadores associados ao Núcleo e convidados para submetê-los a uma discussão ampliada e que possibilite aos autores um contato maior com a comunidade acadêmica.



Universidade Federal do Pará

Reitor

Carlos Edilson de Almeida Maneschy

Vice-reitor

Horacio Schneider

Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação

Emmanuel Zagury Tourinho

Núcleo de Altos Estudos Amazônicos

Diretor

Armin Mathis

Diretor Adjunto

Fábio Carlos da Silva

Coordenador de Comunicação e Difusão Científica

Silvio Lima Figueiredo

Conselho editorial do NAEA

Armin Mathis

Edna Maria Ramos de Castro

Fábio Carlos da Silva

Juarez Carlos Brito Pezzuti

Luis Eduardo Aragon

Marília Ferreira Emmi

Nirvia Ravena

Oriana Trindade de Almeida

Setor de Editoração

E-mail: editora_anae@ufpa.br

Papers do NAEA: Papers_anae@ufpa.br

Telefone: (91) 3201-8521

Paper 257

Revisão de Língua Portuguesa de responsabilidade do autor.

A SUSTENTABILIDADE DA MINERAÇÃO NA AMAZÔNIA – O CASO DO ESTADO DO PARÁ (BRASIL)

Armin Mathis, Adriana de Azevedo Mathis, Bernhard Peregovich

Resumo:

As discussões sobre o desenvolvimento sustentável que se desdobram, a partir do Relatório Brundtland, em 1987, estendem o debate sobre o desenvolvimento, que até então era de interesse quase exclusivo dos países do Sul, para os países do Norte. A idéia do desenvolvimento sustentável, aparentemente formulado como um conceito que expressa interesses comuns para toda a humanidade (“o nosso futuro comum”), apresenta distintas interpretações semânticas e, portanto, ações e políticas diferenciadas nos países do Norte e do Sul.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Mineração. Amazônia.

1.

2. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As discussões sobre o desenvolvimento sustentável que se desdobram, a partir do Relatório Brundtland, em 1987, estendem o debate sobre o desenvolvimento, que até então era de interesse quase exclusivo dos países do Sul, para os países do Norte¹. A idéia do desenvolvimento sustentável, aparentemente formulado como um conceito que expressa interesses comuns para toda a humanidade (“o nosso futuro comum”), apresenta distintas interpretações semânticas e, portanto, ações e políticas diferenciadas nos países do Norte e do Sul.

Enquanto o Norte enfatiza o aspecto da sustentabilidade e, destarte, o desafio seria modificar os caminhos do desenvolvimento para a garantia e manutenção da riqueza e do bem-estar; os países do Sul compreendem o desenvolvimento como o componente principal, na busca de um instrumento capaz de gerar riqueza e bem-estar. Essas interpretações semânticas distintas explicam em grande parte a ausência da materialização do conceito de desenvolvimento sustentável na direção de uma mudança efetiva das relações sociais e das relações com a natureza, que é a base material da existência humana². Ademais a ênfase na discussão dos aspectos ambientais --- nas mudanças climáticas e na questão energética no processo de desenvolvimento, seguindo a interpretação semântica dos países do Norte, faz com que as tradições críticas que foram canalizadas para o interior da discussão do desenvolvimento sustentável³, percam os seus espaços. Na atualidade o que prevalece na interpretação da crise do desenvolvimento, apresentada como uma crise ambiental global, são as interpretações pautadas na perspectiva dos países do Norte enfatizando a responsabilidade e contribuições do Sul na resolução dos problemas da crise ambiental.

A partir dessa reflexão inicial pode-se afirmar que o conceito do desenvolvimento sustentável é um conceito socialmente construído. Dessa maneira, as referências (sustentabilidade de quê?) e as formas de procedimento para definição do conteúdo específico (formas de participação) se transformam em pontos chaves na construção e análise do conceito concreto⁴. Diante do exposto, parte-se da premissa que a discussão sobre o papel da mineração dentro de um conceito de

¹ A denominação ‘países do Norte’ se refere aos países industrializados e ‘países do Sul’ indica os países em desenvolvimento ou em transição.

² As mudanças ocorridas, tanto no Norte como no Sul, foram institucionalizadas visando um desenvolvimento sustentável que se refere quase exclusivamente à relação sociedade e natureza (legislação ambiental, contabilidade de fluxos materiais, *green-taxes* etc).

³ Sobre o assunto, ver a gênese da formulação das idéias do DS, a partir dos anos 60, que compreendem: o movimento contra agrotóxicos nos EUA (*silent spring*); a aproximação da economia a sua base física: Georgescu-Roegen (termodinâmica), H. Daly, K. Boulding; os movimentos sociais contra o American Way of Life (hippies etc.); os movimentos sociais contra a expansão dos EUA (Vietnam); os movimentos sociais em favor do aumento dos direitos humanos; os movimentos sociais em favor da igualdade racial e de gênero (movimento feminista, movimento negro); os movimentos sociais contra o uso da energia nuclear como representação de um sistema técnico socialmente não controlável; os movimentos sociais em favor de mudanças nas relações comerciais entre os países do Norte e do Sul (dependências, etc.).

⁴ Mesmo compartilhando da visão que um conceito de desenvolvimento sustentável na prática precisa dar respostas a três desafios: eficiência material (como garantir serviços e gerar produtos com menos consumo de matéria), suficiência (o reconhecimento social não pode mais ser baseado na capacidade de acumulação individual ou coletivo) e consistência (a compatibilidade entre fluxos materiais e energéticos demandadas socialmente e os fluxos energéticos e materiais naturais), as formas como organizar socialmente esse novo desenvolvimento não são predefinidas.

desenvolvimento sustentável somente ganha relevo, se ela for pensada dentro de um horizonte de referencia.

Contudo, a sustentabilidade da mineração pode ser analisada a partir de pelo menos quatro referencias distintas:

- a.) Sustentabilidade da mineração no sistema global, a referencia mais ampla, e muito discutido dentro da economia ecológica.
- b.) Sustentabilidade da mineração no território nacional, onde se discute o papel da mineração como indutor ou impedimento para o desenvolvimento da economia nacional.
- c.) Sustentabilidade da mineração no desenvolvimento regional, concerne as formas de inserção da mineração nas estruturas econômicas e sociais existentes.
- d.) Sustentabilidade da mineração no contorno local engloba o debate sobre o custo da mineração (deslocamento, migração, aumento de serviços públicos, problemas ambientais) bem como sobre as ações de responsabilidade social na promoção desenvolvimento sustentável.

3. ESTADO DO PARÁ – PRINCIPAIS JAZIMENTOS

O Estado do Pará ocupa 16,6% do território brasileiro e abrange 26,1% da região amazônica brasileira. A sua população é de 7,1 milhões de pessoas vivendo predominantemente em áreas urbanas. O PIB per capita do Estado é de USD 2.920 (2006). Estima-se que no Estado vivem entre 530.000 e 750.000 famílias consideradas pobres⁵, o que representa em torno de 40% da população.

Os conhecimentos geológicos básicos sobre o Estado do Pará ainda são insuficientes. A cobertura do mapeamento geológico para todo o Estado é disponível somente em uma escala 1:1.000.000.

Apesar desse parco conhecimento geológico, pode-se afirmar que o Pará concentra a maior província mineral do Brasil, com reservas expressivas de ferro, bauxita, cobre, caulim, manganês e níquel. É evidente a importância do Estado do Pará no cenário nacional, principalmente, com relação às reservas de cobre que compreendem 85% das reservas nacionais, bem como, às reservas de bauxita que abrangem 80% das reservas nacionais. Já as reservas de ouro, ferro, manganês e níquel do Estado do Pará ficam na faixa de 20% das reservas nacionais.

4. PRODUÇÃO MINERAL NO PARÁ

O valor da produção mineral paraense no ano de 2008 alcançou o valor de R\$ 11 bilhões⁶, o que significou um aumento de 33% em relação ao ano anterior. O valor da produção exportada foi de R\$ 9 bilhões⁷. Em 2007 o valor da produção já tinha crescido em 7% em relação ao ano anterior.

O aumento do valor da produção aconteceu tanto em função do aumento dos preços dos minerais e quanto em função do aumento da produção física. No caso do minério de ferro o aumento na quantidade de minério vendido foi em torno de 20% o que resultou em um incremento da receita

⁵ Uma família é considerada pobre, caso a sua renda per capita fica abaixo de meio salário mínimo. Atualmente (15/03/2009) esse valor representa uma renda per capita de 103 USD.

⁶ Tendo como base uma taxa de câmbio de 1 USD = 1,84 Real, o valor da produção corresponde a USD 5,9 bilhões

⁷ Corresponde a USD 4,9 bilhões.

em 33%. A produção vendida de manganês cresceu em 33% atingindo o nível de 1,86 milhões de toneladas, no entanto, o valor da produção aumentou em 330% em comparação com o ano de 2007.

A produção mineral paraense é altamente concentrada e, com base nos dados de 2008, somente quatro minerais são responsáveis por 93% do valor dessa produção, a saber:

- Minério de ferro: o valor da produção foi de USD 3,573 bilhões e correspondeu a 58% do valor da produção mineral paraense;
- Cobre: o valor da produção foi de USD 782 milhões, 12,8% do valor da produção mineral paraense
- Bauxita: o valor da produção de USD 725 milhões correspondeu a 11,9% do valor da produção mineral paraense e
- Manganês: valor da produção USD 625 milhões, o que correspondeu a 10,2% do valor da produção mineral paraense.

A produção mineral paraense destina-se principalmente ao mercado externo. A participação das exportações nas vendas totais oscila entre 95% (caulim em 2006) e 83% (manganês em 2006). A bauxita constitui uma exceção nesse quadro, a sua produção é responsável principalmente pelo abastecimento das refinarias de alumina no Estado do Pará e no Estado do Maranhão.

5. CONTRIBUIÇÕES FINANCEIRAS E RETORNO SOCIAL PARA OS MUNICÍPIOS

A principal contribuição financeira das empresas mineradoras para os cofres públicos vem do pagamento da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos (CEFEM) devida em decorrência da exploração ou extração de recursos minerais.

As alíquotas em vigor no Brasil são:

- Minério de ferro: 2%
- Cobre: 2%
- Manganês: 3%
- Bauxita: 3%

Na distribuição dos recursos obtidos com o pagamento da CFEM, o município produtor fica com a maior parte 65%, o Estado recebe 23% e destina-se a União o valor de 12% do total.

Em 2008, o Estado do Pará recebeu recursos no valor de USD 99,28 milhões a título de CEFEM, desse montante, USD 73,33 milhões foram destinados para os municípios produtores e, USD 25,95 milhões para o Governo do Estado. Os valores representaram um aumento de 47% em relação ao ano anterior (2007: total - USD 67,4 milhões; municípios – USD 49,78 milhões; Governo do Estado – USD 17,61 milhões) e um acréscimo de 88% em relação ao ano de 2006 (total – USD 52,61 milhões; municípios – USD 38,96 milhões; Governo do Estado – USD 17,75 milhões).

No conjunto de municípios paraenses beneficiados pela cobrança da CEFEM, destacam-se os municípios de Parauapebas e Canaã dos Carajás, onde se localiza o Complexo Carajás da CVRD com projetos de extração de minério de ferro, manganês e cobre em execução.

Embora a extração mineral tenha mostrado um desempenho expressivo desde o ano de 2001, os resultados em termos de desenvolvimento regional ainda são muito poucos.

6. EVOLUÇÃO DOS EMPREGOS NO SETOR MINERAL PARAENSE

No que tange a evolução dos empregos, em 2008, o setor extrativista mineral empregou no Pará 9.826 trabalhadores e se comparado ao ano de 2000, esse número representa mais do que o dobro de postos de trabalho ofertados na produção mineral. Esse valor representa 1,2% do total de empregos formais no Estado do Pará. No ano de 2007, no setor extrativista mineral, a dinâmica da demanda no mercado de trabalho foi expressiva.

Nesse ano, foram criados 1360 novos empregos formais no Estado do Pará, o que significa 2,4% do total de novos empregos formais no Estado. Entretanto, a oferta de empregos fica concentrada em determinados municípios, como por exemplo, o município de Parauapebas que absorve mais da metade do valor acima identificado.

No que concerne à indústria de transformação de bens minerais observa-se a mesma tendência de crescimento registrada no setor extrativista mineral, porém, não alcança os mesmos níveis de empregabilidade. O setor empregou, no final de maio de 2008, um total de 6.862 pessoas e, indica-se um aumento de 70% em relação ao ano de 2000.

No que se refere à indústria metalúrgica no Pará, calcula-se, no final de maio de 2008, um total de 9.960 postos de trabalhos e, aponta-se um aumento de 45% em comparação ao ano de 2000.

7. O PAPEL DA COMPANHIA VALE DO RIO DOCE – CVRD/VALE NA PRODUÇÃO MINERAL PARAENSE

A Companhia Vale do Rio Doce foi fundada em 1942 durante o governo Getúlio Vargas. A criação da empresa fazia planos dos acordos de Washington que visavam o suporte das nações aliadas com matéria prima – sobretudo minério, em troca de garantias de compras e empréstimos feitos pelos Estados Unidos. Depois da sua privatização no ano de 1997, a empresa ampliou o enfoque da sua atuação. Ela deixou de ser uma empresa com atuação meramente no Brasil, transformando-se na segunda maior empresa mundial de mineração, e expandiu o seu portfólio de produtos além dos minerais ferrosos. Para o final de 2007 o balanço da empresa indica um patrimônio total de USD 76,7 bilhões. O número dos seus funcionários é de 58.738 funcionários (em 25/04/2008).

No Estado do Pará, a CVRD atua na extração de ferro, de manganês, de cobre e de caulim e na produção de alumina e alumínio. A empresa prevê investimentos para os anos 2008 até 2011 na ordem de USD 42 bilhões. Desse total mais que a metade (23,6 bilhões) é destinada para o Pará. Os principais objetivos são a ampliação da produção de minério de ferro e de cobre e o início da produção de níquel e o aumento de sua presença na produção de alumínio.

A CVRD adota o discurso da responsabilidade social como estratégia fundamental para a preservação de sua competitividade no mercado internacional e desenvolve ações voltadas para a criação de oportunidades de mobilidade econômica e social nas comunidades onde possui operações. Investe regularmente recursos na proteção do meio ambiente, nas ações de saúde e de segurança de seus empregados, bem como, dedica especial atenção a qualidade de seus produtos.

8. RESPONSABILIDADE SOCIAL

A partir do processo de reestruturação produtiva de cunho neoliberal e o movimento de “desresponsabilização” do Estado, no Brasil, na transição dos anos 80 para os anos 90, foi gestada uma nova cultura empresarial associada aos novos padrões do capitalismo contemporâneo, pautadas num conjunto de práticas, valores e ideologias que combinem desenvolvimento econômico e desenvolvimento social de forma sustentável que vai reforçar e reordenar as esferas públicas e privadas na prestação de serviços sociais e apostar no exercício da responsabilidade social

Diante dessa orientação em torno do investimento do empresariado em programas de “responsabilidade social”, são criadas instituições consideradas orientadoras das ações sociais do empresariado como o Instituto Ethos que consiste numa organização não-governamental criada com a missão de mobilizar, sensibilizar e atuar junto às empresas na gestão de seus negócios de forma socialmente sustentável com um conceito de responsabilidade social empresarial que associa crescimento econômico e rentável com ações direcionadas para o desenvolvimento sustentável e preservação do meio ambiente.

Conforme a definição do Instituto Ethos, “responsabilidade social empresarial seria a forma de gestão que se define pela relação ética e transparente da empresa com todos os públicos com os quais ela se relaciona e pelo estabelecimento de metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para gerações futuras, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais”. (Instituto Ethos)

Desse modo, as empresas vêm desenvolvendo ações que possam justificar publicamente a sua atuação de forma responsável nos locais onde exercem suas atividades através de Balanço Social, relatórios, prêmios, certificações, auditoria social e ações afirmativas apresentadas como instrumentos para avaliar os resultados das atividades das empresas.

Com relação ao Balanço Social, podem-se citar dois modelos utilizados na realidade brasileira: 1) Balanço Social do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE)⁸, cuja a função principal do Balanço Social é tornar pública a responsabilidade social empresarial das empresas e, traçar um demonstrativo, anualmente publicado pela empresa que, reúne um conjunto de informações sobre a avaliação dos resultados das atividades sociais das empresas englobando os diversos grupos de interesse; e, 2) *Global Reporting Initiative (GRI)*, lançado pela *Coalition for Environmentally Responsible Economics*, em 1997, consiste em um modelo internacional que pretende desenvolver e disseminar orientações sobre relatórios de desenvolvimento econômico, social e ambiental sustentáveis para as empresas.

E, por fim, no que diz respeito à materialização do conceito de responsabilidade social nas empresas de mineração, faz-se necessário compreender o papel das empresas de mineração do estado do Pará na promoção de desenvolvimento de políticas públicas relacionadas com as práticas de sustentabilidade social, econômica e ambiental e, as iniciativas concernentes a responsabilidade social.

⁸O IBASE foi fundado no início da década de 1980, pelo sociólogo Herbert de Souza, e trata-se de uma instituição de caráter supra-religioso dedicada a democratizar a informação sobre as realidades econômicas, políticas e sociais no Brasil. Em 1997, o IBASE, foi responsável pela criação, em parceria com diversos representantes das empresas públicas e privadas, e, divulgação do modelo de Balanço Social.

Dentre as principais empresas mineradoras da região destacam-se as subsidiárias da CVRD: ALBRAS, ALUNORTE, PARÀ PIGMENTOS, MINERAÇÃO RIO DO NORTE (MRN) e, uma empresa francesa denominada IMERYS – RCC. Contudo, pode-se afirmar que dentre as principais empresas mineradoras na região que, a maioria das empresas não publica o Balanço Social baseado no modelo do IBASE e determinadas empresas preferem a publicação pelo *Global Reporting Initiative* (GRI) e, com exceção de duas empresas analisadas a maioria está associada ao Instituto Ethos. Vale ressaltar que a maior parte das empresas tem buscado certificações, selos e padrões internacionais na área social.

Ainda, com relação às certificações, verifica-se uma maior incidência nas empresas mineradoras, da certificação da série ISO 14000 que enfatiza o sistema de gestão ambiental e os impactos físicos causados pela mineração na região e, deixa a desejar atuação no campo social obedecendo aos princípios e valores da responsabilidade social empresarial.

Nesse sentido, observa-se uma ausência de políticas sociais, econômicas e ambientais de caráter permanente que traduzam o exercício do conceito de responsabilidade social. Desde o início do processo de implantação das empresas na região até o presente momento, permanecem na região problemas sociais e ambientais advindos do remanejamento e posterior assentamento das comunidades que foram deslocadas para outras localidades.

Com relação aos programas sociais de geração de renda, implementados pela empresas mineradoras na região, cuja finalidade última consistia na implementação de subsídios e meios necessários para garantir a subsistência e reprodução da população do entorno remanejada, pode-se afirmar que tais programas não tiveram continuidade e não obtiveram os resultados iniciais pretendidos nos programas.

Para explicar esse problema foram levantados determinados fatores que contribuíram para o insucesso dos programas, a seguir: 1) a ausência das empresas nos locais de implantação dos programas; 2) a falta de entrosamento no interior da própria comunidade; 3) o desconhecimento por parte da comunidade da atividade de geração de renda; 4) ausência de monitoramento da utilização dos equipamentos mecanizados e modernos; 5) predominância de atitudes isoladas dos participantes do programa e atividades dissociadas dos objetivos gerais dos programas.

Ademais, na elaboração de programas de geração de renda não foi levado em conta os hábitos, costumes e o modo de vida das comunidades determinantes para a preservação de suas identidades sociais. Após o período de implementação dos programas, observa-se: o retorno de algumas famílias as suas atividades anteriores, como o extrativismo e a pesca, outras passam para a condição de subempregados e, muitas famílias se deslocam para a metrópole da região vivendo na periferia da cidade e trabalhando em empregos informais e precarizados.