

## **REFLEXOS ECONÔMICOS DA MINERAÇÃO DE BAUXITA NO BAIXO AMAZONAS**

### *1 Introdução*

A Amazônia no cenário da mineração assume, além de seu papel fundamental na sustentabilidade, o de fronteira econômica do capitalismo. Jazidas minerais ganham destaque no cenário internacional e despertam interesses.

Nas décadas de 1970 e 1980 o capital nacional e internacional se materializou na forma dos grandes projetos mineradores. Com apoio do governo brasileiro esses projetos começaram a se instalar culminando para a entrada de grandes empresas mineradoras na Amazônia motivados pela reestruturação produtiva da região. Esse volume de capital poderia servir como ferramentas de promoção de melhorias. Entretanto, é necessário conhecer os impactos promovidos pelas mineradoras, alguns já perceptíveis e diagnosticar os prováveis problemas que poderão ser causados na região.

A Amazônia brasileira, mais especificamente o estado do Pará, principal estado mineiro da Amazônia possui uma das maiores e mais diversificadas reservas minerais do planeta. A importância econômica do setor mineral, em nível agregado, é significativa. No Estado do Pará, o setor mineral responde por 40% das exportações e 12% do Produto Interno Bruto estadual. Apesar dessa riqueza e dos altos valores da produção, o setor mineral não tem sido um vetor de desenvolvimento regional. O setor mineral emprega apenas 0,45% da mão de obra economicamente ativa da Amazônia, contribui com menos de 4% das arrecadações de impostos e seus efeitos multiplicadores em outros setores da economia regional são ínfimos.

\* Especialista em Auditoria e Perícia Contábil pela Faculdade Educacional da Lapa – FAEL, Graduada em Ciências Contábeis pela Faculdade Cathedral, Aluna Especial do Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Fronteiras – PPGSOF, Professora na Faculdade Cathedral no curso de Ciências Contábeis nas disciplinas Apuração e Análise de Custos e Controladoria.

Os minérios são recursos não renováveis e sua exploração diminui o estoque de capital inicial comprometendo o fluxo de renda no futuro. A preocupação em relação à incapacidade em gerar benefícios para a sociedade local, tanto no presente quanto no futuro vem aumentando. Em função desta preocupação, no início dos anos 90, foi implantado no Brasil a “compensação financeira pela exploração dos bens minerais (CFEM)”, popularmente chamado *royalty*, cujo objetivo é recuperar parte da renda referente à diminuição do estoque mineral. Quando bem aplicados, os *royalties* têm a possibilidade de gerar um fluxo de renda sustentado ad *infinitum*.

## 2 A As políticas de ocupação da Amazônia: da borracha à bauxita

A região Amazônica viveu, no final do século XX, um surto de desenvolvimento econômico patrocinado pela extração da borracha, com o objetivo de abastecer o mercado automobilístico. Sendo a borracha o segundo produto de exportação, perdendo apenas para o café, e o Brasil possuir a maior reserva de seringueiras do mundo, vislumbrou uma perspectiva econômica nessa atividade extrativista. Apesar da riqueza produzida pela borracha privilegiar os comerciantes e donos dos seringaais, o maior beneficiado foi o capital financeiro inglês.

O empreendimento da borracha, desde o financiamento, a comercialização e o consumo do produto industrializado não beneficiaram o Brasil e tampouco a região produtora. Ao Brasil restara apenas a função de produzir a matéria-prima.

Com a crescente demanda da indústria automobilística, em especial a fordista, a produção de borracha brasileira não atendia à demanda e a necessidade desse mercado. Sementes de seringueiras foram contrabandeadas e plantadas na Ásia causando enfraquecimento no comércio local. Com isso, a partir de 1910, os preços da borracha sofreram uma acentuada e repentina queda ocasionando a decadência econômica da região e provocando o deslocamento populacional para outras regiões do país.

O restabelecimento da economia da borracha só aconteceu com a Segunda Guerra Mundial, uma vez que a produção asiática estava sob domínio japonês. A falta de látex seria um grave problema para a indústria bélica dos aliados, deixando a borracha da Amazônia como a única alternativa.

Junto ao crescimento econômico veio também o crescimento populacional do Pará que passou de 332.847 em 1872 para 1.439.052 em 1920, correspondendo, sobretudo a nordestinos, em especial os cearenses.

No intuito de driblar o monopólio inglês do látex asiático e assegurar a produção de pneus para seus automóveis, Henry Ford, cria em 1927 a Companhia Ford Industrial do Brasil.

Surgia, assim, Fordlândia, uma *company-town* construída nos moldes e com materiais norte americanos, fruto da concessão de cerca de um milhão de hectares de terras nos municípios de Aveiro e Itaituba, às margens do Rio Tapajós, no Estado do Pará.

Na cidade de Fordlândia a produção ocorreu de forma planejada, ao contrário do ocorrido anteriormente na região. Outro ponto de diferenciação foi a forma de pagamento aos seringueiros, que nos novos moldes recebiam em dinheiro ao contrário do ocorrido em outros seringais, cujo pagamento baseava-se em “aviamento” ou “barracão”, uma troca da borracha por produtos de consumo deixando o seringueiro numa eterna condição de dependência.

Com o aparecimento do mal-das-folhas, o fim da Segunda Guerra e as novas possibilidades produtivas voltadas para a borracha sintética, a empresa devolve ao governo brasileiro as concessões e recebe o pagamento de uma indenização pelas benfeitorias. À população restaram apenas as lembranças dos “tempos dos americanos” e suas construções (LOURENÇO, 2006).

Na tentativa de acabar com a dependência amazônica em relação à borracha, novas tentativas de inserção foram tomadas.

O governo de Juscelino Kubitschek defendia o discurso político do “plano de metas”, cujo objetivo era “crescer 50 anos em 5”. Desenvolver a indústria de base, investir na construção de estradas e de hidrelétricas e fazer crescer a extração de petróleo, manter o objetivo de mudar o Brasil em relação ao subdesenvolvimento era transformá-lo em um país industrializado (NEUSA PRESSLER).

Partindo desse discurso, Juscelino continuou com a política de integração da Amazônia com o restante do país. Iniciou a construção de estradas como Belém-Brasília e Cuiabá-Porto Velho que mais tarde tornariam importantes eixos de ocupação da Região Norte.

Com o golpe de Estado, em 1964, os militares tomam o poder. A primeira atitude em relação à Amazônia aconteceu em 1966 intitulada “Operação Amazônica”, voltada para a integração econômica e defesa das zonas de fronteiras.

A integração da região amazônica ao resto do país fazia parte da “ideologia do desenvolvimento” do governo militar. Estratégias e planos de crescimento regional foram marcados por uma euforia desenvolvimentista que tinha por objetivo preservar e legitimar a ditadura militar.

Com o projeto dos militares surgem a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), substituindo a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA) e o Banco de Crédito da Borracha, mais tarde

chamado de Banco da Amazônia(BASA). Em 1967 é criada a Zona Franca de Manaus com o objetivo de promover o desenvolvimento econômico da região.

O grande objetivo dos programas de integração dos militares era ocupar a Amazônia considerada um enorme vazio demográfico que precisava ser preenchido.

*Para garantir o sucesso da ocupação agrária da Amazônia, uma série de discursos foi previamente elaborada a fim de desenvolver, no imaginário da população rural, o ideal de que ali estaria a possibilidade de concretização de todos os seus sonhos, terra própria e solo fértil. “São terras sem homens para homens sem terra”, esse era o discurso promovido pelo governo, apresentando a região como um vazio demográfico, em que um paraíso idealizado ocupou o imaginário coletivo. (NEUSA PRESSLER)*

As inúmeras tentativas de trazer famílias de trabalhadores rurais do Nordeste e Centro-Oeste visavam facilitar o acesso a terra e desenvolver a agroindústria na Amazônia. Os resultados não foram os esperados. A migração aconteceu de forma espontânea e desordenada, impulsionando uma ocupação sem planejamento. Os reflexos são percebidos até hoje, por intermédio de conflitos e tensões sociais ligados a terra e ao meio ambiente.

Em 1973 a economia nacional desacelera atingida pela crise do petróleo marcando déficits na balança comercial e aumento no endividamento externo.

Instaurada a crise petrolífera, a Amazônia passa a ser o foco das atenções para o crescimento da economia nacional e global. No Brasil sua função seria gerar recursos para solucionar a crise, priorizando o processo de ocupação além dos investimentos de grande porte, como abertura de estradas e construção de hidrelétricas. Para o capital internacional, seria fundamental para a expansão de seus investimentos em um momento de reestruturação produtiva.

O Brasil intensificou as ações para implantar na Amazônia setores industriais de bens intermediários e de capital, atuando na criação de novos espaços de investimentos. O governo tinha por objetivo investir em infraestrutura e canalizar incentivos fiscais para a região Amazônica para atrair capital privado. Nesta ótica, a Amazônia atrairia empreendimentos que possibilitariam o desenvolvimento de diversas atividades econômicas que iriam gerar empregos e renda, possibilitando o bem estar e melhorias sociais para a população.

Este foi o momento propício para empresas estatais associarem-se ao capital nacional e internacional e desenvolverem grandes projetos na área industrial voltados para o setor minero-metalúrgico, como foi o caso da Mineração Rio do Norte, Projeto Ferro Carajás e ALBRÁS/ALUNORTE.

O governo acreditava que somente o capital seria capaz de promover o desenvolvimento e modernização da economia regional.

Grupos estrangeiros e nacionais motivados por incentivos fiscais e financeiros do governo brasileiro trouxeram para a Amazônia empreendimentos no setor minero-metalúrgico. Além do favorecimento advindo dos incentivos, o governo precisou investir em infraestrutura, com destaque as obras de geração de energia elétrica marcadas pela construção das usinas Hidrelétricas de Tucuruí, Balbina e Samuel.

Atraídos pelo potencial mineral da Amazônia e as facilidades oferecidas pelo governo, os principais empreendimentos produtivos que se instalaram na região amazônica, mais especificamente no Estado do Pará, foram estes: a Usina Hidrelétrica de Tucuruí (UHT), sobre o rio Tocantins; o da Mineração Rio do Norte (MRN), de exploração de bauxita metalúrgica, a noroeste do Estado, no município de Oriximiná; o da ALBRÁS e ALUNORTE de produção de alumínio e alumina, respectivamente, localizados nas proximidades de Belém, no município de Barcarena; o Projeto de Ferro Carajás (PFC), no sudeste do Estado, no município de Parauapebas.

A finalidade era intensificar a integração da Amazônia à economia nacional, promover a ocupação da região e aumentar o nível de segurança por meio da extensão da fronteira econômica e com isso elevar as taxas de crescimento do Produto Interno Bruto(PIB).

Nesse projeto de integração estava, entre outros, o Pólo do Trombetas, construído no município de Oriximiná, que abrigara a Mineração Rio do Norte: produtora de minério de bauxita, matéria- prima do alumínio.

A bauxita é um minério de importância industrial para obtenção do alumínio metálico e de muitos compostos de alumínio. Forma-se em regiões tropicais e subtropicais por ação do intemperismo sobre aluminossilicatos. Apesar de ser frequentemente descrita como o minério do alumínio, a bauxita não é um mineral propriamente dito, mas um material heterogêneo formado de uma mistura de hidróxidos de alumínio hidratados contendo impurezas.

No Brasil, o primeiro uso da bauxita para produzir alumina e alumínio metálico em escala industrial foi feito pela ELQUISA (hoje, ALCAN) durante a Segunda Guerra Mundial, em 1944. A produção nacional de bauxita aumentou desde então, e chegou recentemente a cerca de 13 milhões de toneladas/ano, colocando o Brasil entre os quatro principais produtores. Em 1999, os maiores produtores, em ordem decrescente, foram: Austrália, Guiné, Brasil e Jamaica, com um total de 70% da produção mundial.

### 3 O liberalismo econômico e a mineração no Baixo Amazonas

Após a Segunda Guerra Mundial, os investimentos em pesquisas referentes à descoberta de depósitos de bauxita foram reduzidos em virtude da nacionalização dos recursos naturais em alguns países periféricos à Amazônia.

Segundo MACHADO, a empresa *Kaiser aluminium and Chemical Corporation*, uma das maiores produtoras de alumínio do mundo, na década de 50 realizou pesquisas voltadas à localização de bauxita na Amazônia brasileira a partir da foz do rio Amazonas. Os resultados não foram satisfatórios e em 1959 a empresa desistiu de continuar com as pesquisas geológicas.

Ao contrário do acontecido com a *Kaiser aluminium and Chemical Corporation*, outra empresa no ramo de mineração obteve êxito na localização do minério. Tratava-se da *Aluminium Limited of Canada* – ALCAN, a maior empresa de alumínio do Canadá e a terceira maior do mundo atrás apenas da ALCOA (da qual se separou em 1928) e da RUSAL.

Em 1963, a ALCAN iniciou suas pesquisas através de sua subsidiária Bauxita Santa Rita Ltda, instalada na região e responsável pela descoberta da matéria-prima do alumínio na Amazônia. Em 1967 já propagava a descoberta de reservas de elevado valor comercial entre o rio Nhamundá e o Trombetas, no município paraense de Oriximiná. Em seguida a empresa canadense criou a Mineração Rio do Norte S/A – MRN e implantou, em 1971, o projeto Trombetas que seria suspenso em seguida em função da depressão no mercado mundial do alumínio.

A crise energética dos anos 1970, a independência da Guyana em 1966 e as mudanças da política no Brasil, em 1964, viabilizaram a valorização da bauxita na região e incentivaram o interesse da ALCAN pela bauxita amazônica.

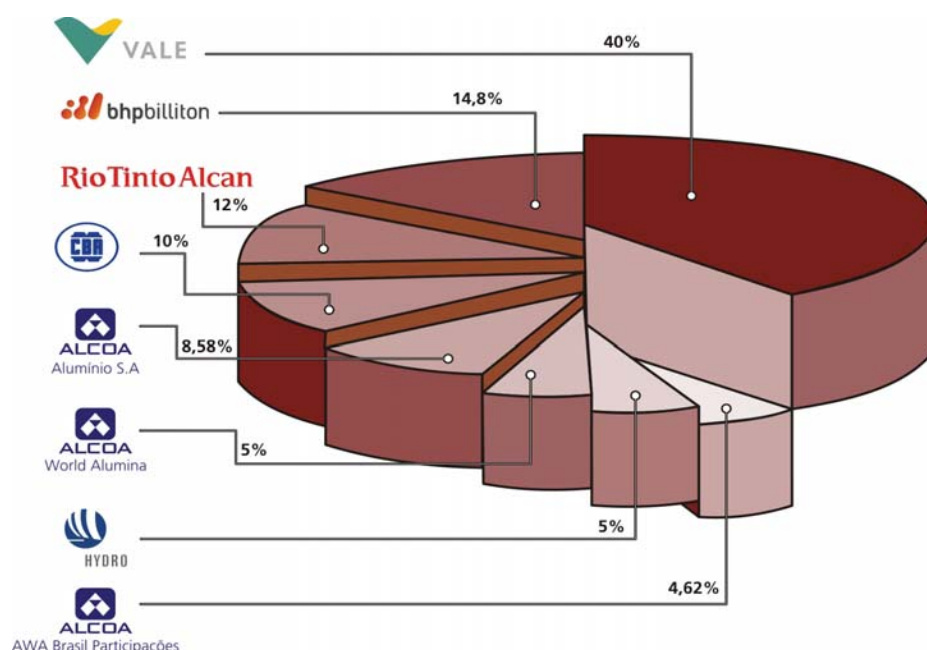
Em 1972, mais precisamente em outubro, a ALCAN e a então Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), escalada para representar o governo brasileiro, iniciaram negociação envolvendo a criação de uma *joint-venture*, visando a continuidade na implantação do projeto. Em 1974, o acordo foi assinado. A MRN contou inicialmente com a participação acionária da CVRD (51%); da canadense Alcan (19%); da Companhia Brasileira de Alumínio (10%), vinculada ao Grupo Votorantin; da subsidiária de empresas holandesas, a Mineração Rio Xingu (5%); da Reynolds Alumínio do Brasil, subsidiária da empresa norte americana Reynolds (5%); da subsidiária da norueguesa Norsk Hydro (5%); e da Alumina Espanhola (5%).

Com a integração de capitais, a Amazônia brasileira passa a integrar o cenário de expansão do capital internacional na América Latina associada à possibilidade de

“desenvolvimento” regional. Com isso, o governo conseguiu desenvolver sua estratégia de associação do capital privado nacional e internacional ao capital estatal numa proporção de 51% do capital da CVRD e 49% distribuídos em capitais nacionais e internacionais, associando o local ao internacional visando, sobretudo o mercado internacional de exploração do ferro.

Atualmente, a composição societária é a seguinte:

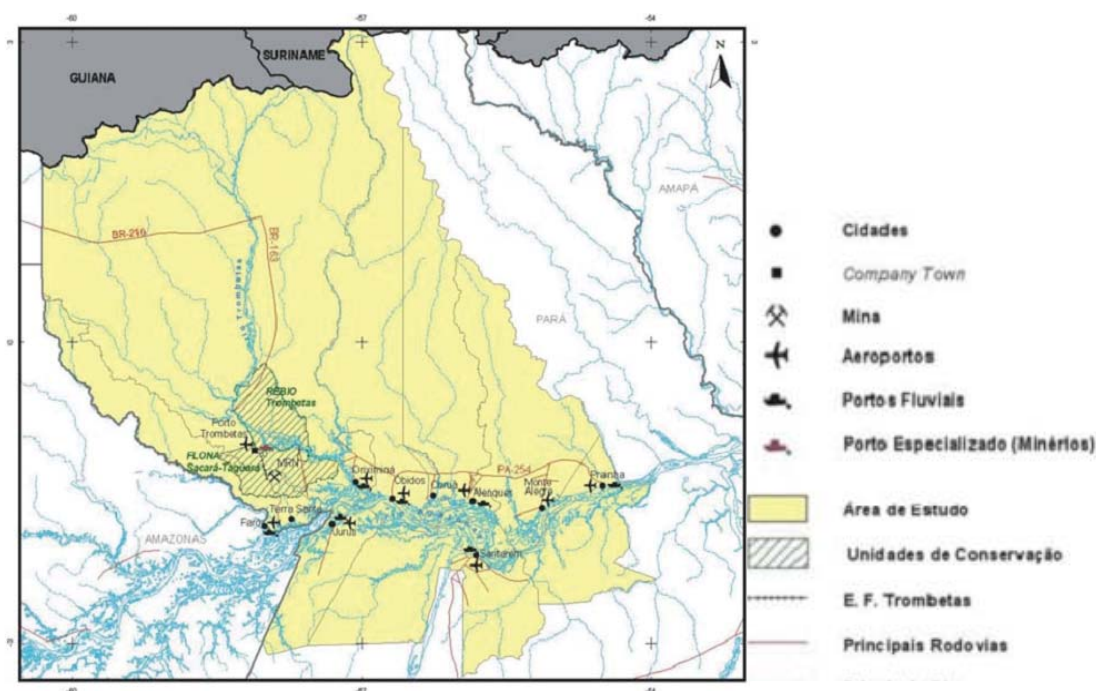
Gráfico 1: Composição societária



Fonte MRN

Em 1976, a construção do projeto foi retomada e as atividades de lavra deram início em 1979. Ainda neste ano foi comemorado o primeiro embarque do minério. O primeiro navio recebeu uma carga de bauxita de 21.054 toneladas de minério, saindo de Trombetas com destino ao Canadá. Nesta ocasião, iniciaram-se as explorações e o escoamento do minério de bauxita, matéria-prima destinada a compor o circuito espacial produtivo do alumínio na Amazônia Oriental brasileira. Assim, inaugurou-se a circulação de um novo fluxo no espaço regional ligando Porto Trombetas aos mercados nacionais e internacionais especializados na produção e circulação desta *commodity*.

## Localização da área de estudo – Médio Vale do Amazonas Paraense:



Fonte: Grupo Rétiis de Pesquisa/UFRJ

### 4 Os resultados econômicos e sociais da mineração na região do Trombetas

#### 4.1 ROYALTIES COMO INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO PARA A REGIÃO DE MINERAÇÃO

##### 4.1.1 Estrutura Legal dos Royalties no Brasil

*Royaltie* é a “Compensação Financeira pela Exploração dos Bens Minerais”- CFEM com objetivo de resgatar parte do valor da renda proveniente da redução do reserva mineral.

Os royalties definidos na Constituição de 1988 devem ser entendidos como uma compensação ou uma prestação financeira paga, principalmente, a Estados, Distrito Federal e Município, para compensar os danos e os custos sociais e ambientais decorrentes do ato de exploração dos recursos naturais (BUNKER, 1999; COELHO et al., 2000).

Segundo Hartwick, 1997, esse imposto, se bem investido em outros setores da economia, tem a possibilidade de gerar um fluxo de renda sustentado *ad infinitum*.



A Constituição de 1988 relata que a União é a proprietária do subsolo e é ela quem concede o direito de exploração mineral como também os percentuais que serão administrados com a essa atividade.

A legislação federal (Lei nº.8. 876 de maio de 1994) que trata da indenização a ser paga pelas empresas aos Estados, Distrito Federal e Municípios para compensar os danos e custos sociais e ambientais decorrentes do ato de exploração dos recursos naturais, estipulou entre outras coisas e taxas, critérios para distribuição entre beneficiários e para o uso.

O montante a ser pago é calculado a partir do “faturamento líquido” que, segundo a lei, é “a receita bruta das vendas deduzidas as despesas com transporte e tributos sobre a comercialização”, que variam de acordo com o bem mineral: 1% para ouro, 3% para manganês, bauxita metalúrgica e potássio e 2% para as demais substâncias.

A definição dessas alíquotas é reconhecida como instrumento de política mineral, já que seus percentuais podem incentivar ou dificultar o crescimento da atividade mineral. A decisão por uma alíquota ou outra envolve, além de critérios econômicos, disparidades regionais, necessidade de distribuição funcional da carga fiscal, além da geração de divisas.

#### *4.1.2 Critérios para distribuição dos royalties nos Brasil*

Em relação aos critérios para a distribuição entre os beneficiários o município minerador recebe 65% dos *royalties* recolhidos, o Estado 23% e a União 12%. O critério adotado para o uso dos *royalties*, segundo a legislação, impede que a sua utilização seja destinada à contratação de pessoal permanente e pagamento de dívidas, mas não indica de que forma essa receita deve ser gasta, com exceção da obrigatoriedade em aplicar 25% da receita municipal no setor da educação. Dessa maneira o atual critério, por sua vez, é ruim por não estar conduzindo a um uso adequado, na medida em que deixa o recurso livre ao critério da boa vontade do gestor público municipal.

Alguns países adotam critérios diferenciados para a determinação dos percentuais dos *royalties*, considerando o tipo de propriedade, o teor da jazida e o tempo de retorno do capital investido (MARIA AMÉLIA RODRIGUES DA SILVA). É conveniente fazer uma análise comparativa entre os percentuais administrados no Brasil com os de países como Estados Unidos, Canadá e Venezuela.

*Quadro 1: Royalties da exploração mineral: uma análise comparativa entre EUA, Canadá, Venezuela e Brasil*

Questão/ País	EUA	Canadá	Venezuela	Brasil
Que taxa é adotada	5% a 12,5%	3% a 9%	1% a 4%	1% a 3%
A taxa varia em função de que?	1.recurso mineral, 2.tipo de propriedade.	1.recurso mineral, 2.teor da jazida, 3.retorno do capital investido.	1.recurso mineral, 2.teor da jazida.	1.recurso mineral.
Como se denomina?	<i>Customary royalty rate</i>	<i>Provincial mining tax</i>	<i>Taxa de laral royalty</i>	Compensação financeira sobre exploração mineral(CFEM), royalty
Qual a base de incidência da taxa?	receita bruta	receita bruta e líquida	receita bruta	faturamento líquido
Como se distribui em função dos beneficiários?	<b>terras públicas:</b> 50% Estado; 40% reclamation fund; 10% general fund of Treasury. <b>terras indígenas:</b> BIA distribui entre as tribos. <b>Propriedades privadas:</b> Acordos.	Províncias são as proprietárias e estabelecem critérios próprios.	*	65% Município 23% Estado 12% União

*Fonte: Maria Amélia Rodrigues da Silva*

Ao comparar os critérios para a determinação dos percentuais dos *royalties* no Brasil com outros países mineradores dois entraves são percebidos. Primeiro, constata-se que o atual percentual praticado no Brasil é baixo e essa participação sofrerá ainda mais redução com o incentivo fiscal sobre as exportações de produtos minerais isentando-os do recolhimento de ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços). Analisando apenas os *royalties*, o percentual médio ficou em 1,15% da receita bruta mineral, valor aproximado ao da Venezuela e bem distante do praticado nos Estados Unidos e Canadá.

O segundo entrave menciona a cobrança dos *royalties* sobre o faturamento líquido. Determinar o valor deste tipo de faturamento torna-se dificultoso agravado pela falta ou omissão de dados que levam ao cálculo dos lucros da empresa como, por exemplo, a discriminação das despesas com transportes. Fato observado nas Demonstrações Contábeis da MRN Exercícios 2010 e 2011, nas quais não descrevem como chegaram aos valores das receitas líquidas.

Vislumbrando a possibilidade senão de resolver, mas amenizar os conflitos motivados por esses entraves, após dois anos de negociações internas, o governo praticamente concluiu um novo marco regulatório da mineração e decidiu fazer mudanças que devem desagradar às grandes empresas.

Em 19.07.2011, a então Presidenta Dilma Rousseff com Edison Lobão (Minas e Energia) colocam a mineração em pauta. A intenção é aproximar o modelo de cobrança de *royalties* aplicados à mineração ao do setor petrolífero.

Dois projetos de lei estão sendo analisados pelo Congresso. Um trata do novo código de mineração e da criação da agência reguladora. O outro cuida do cálculo da CFEM, *royalties* da mineração. O governo está decidido a mudar as alíquotas da compensação. Serão estabelecidos os *royalties* para cada minério via decreto. A hipótese considerada hoje mais forte por setores do governo é fixar um teto de 10% sobre o faturamento da empresa.

Depois de aprovada a nova lei, o governo estuda publicar imediatamente decreto definindo os *royalties*. O mais provável é que o incidente sobre o ferro suba de 2% para 4%. Haverá nova alíquota para cada minério. Em alguns casos, ela pode ser reduzido.

O projeto também muda a base de cálculo da compensação, que passará a incidir sobre o faturamento bruto da mineradora, e não sobre o líquido. Em outros casos, serão usados os valores do minério cotado em Bolsa. A expectativa é acabar com o conflito de interpretação. Outra mudança é a cobrança de participação especial nas jazidas altamente lucrativas. A medida deve afetar grandes empreendimentos - em

torno de 25% de todas as minas concedidas. O foco serão as grandes empresas. A ideia do governo é ter participações sobre minas estratégicas como um sócio.

Com a aprovação do novo marco regulatório, o setor estima um aumento de 150% na arrecadação de CFEM. Segundo o Departamento Nacional de Produção Mineral, o país arrecadou em 2011 R\$ 1.544.749.140,35, 43% a mais em relação a 2010. A estimativa para 2012 é de ultrapassar R\$ 1,8 bilhão.

Dentro dos critérios para a distribuição dos *royalties*, o município minerador é atualmente o único beneficiário. A legislação não beneficia municípios sob a área de influência da atividade mineral. Aos municípios atingidos negativamente pela mineração como crescimento demográfico, danos ao meio ambiente, entre outros, não recebem nenhuma participação nos *royalties*.

O município minerador é aquele onde a frente de lavra está localizada. No instante em que a frente de lavra mudar para o município vizinho, automaticamente este terá sua receita elevada e o primeiro terá sua receita subitamente reduzida.

Eliezer Brás in Brasil, 1992, afirma que o *royalty* é um “mecanismo concentrador de renda”, porque o município minerador já se beneficia com empregos gerados, aumento da demanda por bens e serviços e arrecadação dos tributos sobre a comercialização, decorrentes da mineração. Critica a legislação de incoerente ao priorizar o município, quando a União é detentora dos direitos de propriedade mineral. Acrescenta que na Austrália e no Canadá, onde as províncias são as proprietárias, efetivamente são os Estados e as províncias que cobram e se beneficiam dos *royalties*.

#### 4.2 Impactos Sociais Nas Áreas De Mineração

Uma região produtora de bauxita, como a do Médio Amazonas, formada pela combinação de recursos naturais e sociais tem seu espaço alterado, renovado e suprimido para dar lugar a outra forma que atenda às necessidades da mineração industrial.

As alterações pelas quais o Médio Amazonas vem passando não são atribuídas apenas a sua paisagem. Na verdade, as alterações ocorrem no âmbito econômico, social e político, onde as mudanças alteram continuamente os espaços e comportamentos para que a população se adapte às novas necessidades.

Novos espaços emergiram com a criação da infraestrutura viária e a instalação do Projeto Trombetas. Nestes novos espaços destacam-se a *company town* de Porto Trombetas, criada pela MRN e comunidades que nasceram de forma espontânea às margens da mineradora como Beiradão, Caranã, entre outros.

Houve neste período uma aceleração no processo de urbanização ocasionado pelo declínio das atividades produtivas rurais e o atrativo financeiro proporcionado pela mineradora. Junto ao processo de urbanização veio o abandono do campo e inchaço das cidades. Os “grandes projetos” trouxeram como consequência para a região um considerável aumento populacional e o surgimento de comunidades ao redor do projeto ocasionando a criação de novas cidades.

Considerando o novo cenário em construção em função do Projeto Trombetas e dos efeitos em seu entorno e pela construção de rodovias, é notório que as áreas de maior crescimento populacional encontram-se nos espaços seguindo o percurso das rodovias e a via fluvial e das minas de bauxita, no trecho entre Oriximiná, Terra Santa e Juriti, três cidades mineradoras, apesar de apresentar um crescimento e uma ocupação restrita em função da criação de áreas de preservação ambiental da mineradora. Esta foi uma estratégia adotada pela MRN para conter a ocupação das áreas de expansão futura de extração da bauxita.

A *company town* de Porto Trombetas está localizada no Médio Vale do Rio Trombetas, no município de Oriximiná e difere das demais *company towns* situadas em outras áreas de mineração, tanto em sua história como em suas características atuais. Sua construção a 80km da cidade sede foi planejada, sugerindo uma evolução do projeto(ou não) e singular não encontrada em outras vilas planejadas da Amazônia. Em função da distância tornou-se uma *company town* mais fechada que as demais, caracterizada por um núcleo habitacional padronizado de uso exclusivo da empresa fadado ao segregacionismo hierárquico e ao isolamento. O planejamento espacial hierarquizado estabelece uma vida cotidiana programada e manipulada como também determina o espaço a ser ocupado por cada um de seus moradores. Outra peculiaridade refere-se à sua localização entre uma via fluvial e a floresta.

Por ser uma cidade planejada, fechada e isolada serviu como referencial para a construção de uma reflexão sobre as relações estabelecidas entre a *company town* e a região ao seu entorno. Apresenta uma autossuficiência planejada que a mantém isolada das demais cidades do médio Amazonas paraense. Segunda a própria mineradora o que a mantém isolada das demais cidades da região é o nível de exigência e a qualidade dos serviços solicitados pela mineradora que geralmente estão acima dos padrões regionais. Como para a *company town* todos os seus equipamentos urbanos são destinados a atender exclusivamente os funcionários e trabalhadores da MRN, seus serviços exercem ações extra-locais reduzidas e esporádicas, sendo seu alcance restrito e praticamente exclusivo, fazendo com que a vila residencial não gere relações de concorrência ou de complementaridade com as cidades da região.

O início das relações da mineradora com as cidades ao entorno do projeto foram registradas na fase inicial que compreendia a construção do conjunto industrial até a finalização da infraestrutura urbana. Neste período houve intensa relação do projeto de mineração com as pequenas e grandes cidades da região, uma vez que tudo era provisório. Não existiam instalações administrativas, residências fixas, tampouco área comercial. Os escritórios de apoio para o desenvolvimento do projeto eram instalados em cidades como Belém, Manaus, Santarém e Oriximiná. Fornecimento local de mão de obra e de suprimento para a alimentação dos trabalhadores foram determinantes neste início de implantação.

As relações regionais se intensificaram com a dificuldade de adaptação da mão de obra vinda de outras regiões do país, principalmente a não especializada, fazendo com que a empresa optasse pela mão de obra local.

As relações foram diminuindo à medida que as obras de infraestrutura do Projeto Trombetas iam avançando.

Podemos dizer que, a partir do primeiro embarque da bauxita, as relações de integração entre a cidade empresa e a região acontecem de forma precária e descontinuada. De um lado temos a vila de Porto Trombetas como um conjunto de objetos técnicos fixos marcados por dois circuitos econômicos: o primeiro ligado ao comércio de exportação e o segundo ligado a negócios de pequenas dimensões e de outro lado cidades que pouco têm a oferecer em termos de estrutura, transporte, mão de obra especializada, comércio e lazer.

Embora o transporte da matéria prima do alumínio ser transportado por via fluvial nenhuma conexão ocorria com as cidades da região, pela natureza do produto transportado, volume e escala. A única alteração percebida no percurso dos navios pelos rios da Amazônia foi a instalação de sinalizadores que permitiu a circulação à noite dos navios responsáveis pelo transporte da bauxita.

As relações regionais mais relevantes se dão com cidades como Santarém, por localizar-se em um centro regional com possibilidades diversificadas e por oferecer alternativas de comércio e lazer para os moradores da vila como também proporcionar uma logística mais eficiente de deslocamento.

Esse novo contexto marcado pela mudança no padrão de circulação da região, com novas atividades econômicas voltadas para a mineração, acelerou o ritmo de vida e movimentação de pessoas e mercadorias.

## 5 Considerações Finais

A internacionalização da Amazônia brasileira em meados das décadas de 1970 e 1980 apresentava-se com seu apelo nacionalista

O processo de ocupação econômica da Amazônia brasileira promovido pelo Estado contou com a parceria do capital estatal, do privado e do internacional. Essa ocupação intensificou-se com as crises do petróleo e com a necessidade de reestruturação da produção de borracha global, culminando para a nova divisão do trabalho. A ocupação da Amazônia como a sua integração ao circuito produtivo nacional e internacional ocorreu de forma externa à região.

O estado do Pará, por ser o maior estado mineiro da região amazônica, foi palco dos “Grandes Projetos” do governo federal. Em função disso contou com a construção de obras de infraestrutura como hidrelétricas e rodovias para dar suporte à instalação de empresas mineradoras na região.

Na fase de implantação, a região Amazônica, mais precisamente o oeste do Pará, vivia uma economia tradicional baseada no extrativismo, pesca e etc, e protagonizou as transformações nas relações sociais, no deslocamento da população na própria região e de outros estados, como também os impactos ambientais.

A união do capital estatal ao capital privado nacional e internacional e a forma como a indústria mineradora se organizava visando o mercado externo deixava a população no entorno da mineradora em uma condição de fragilidade em relação ao grande capital. Essa forma de organização inviabilizava qualquer vínculo com a economia local, dificultando a criação de empregos e renda à população. Ao contrário do que se pensou no início do projeto, o setor mineiro-metalúrgico não atraiu empresas e atividades agregadas que pudessem gerar mais empregos e promover melhores condições de vida à região. Pelo contrário, “a dimensão que o setor extrativo-exportador assume na totalidade da macroeconomia regional, constituindo, em última instância, um fator inibidor da formação de novos setores industriais”(TRINDADE, 2001, p. 90).

Além da falta de vínculo com a economia regional outros problemas podem ser verificados:

#A dependência em relação às receitas originadas da atividade de exploração mineral cria uma situação de instabilidade ao município sede da mineradora. Como a economia mineradora é baseada na exploração de *commodities* minerais, as alterações nos preços podem atingir diretamente a economia regional;

#As receitas originadas da atividade mineradora, os *royalties*, recebidos como

Compensação Financeira pela Exploração dos Bens Minerais”- CFEM com objetivo de resgatar parte do valor da renda proveniente da redução do reserva mineral, abre precedentes a questionamentos, uma vez que a legislação não estabelece a forma como essa receita deve ser usada pelo município arrecadador. Dessa maneira os recursos provenientes do CFEM estão sendo conduzidos a um uso inadequado, na medida em que deixa o recurso livre ao critério da boa vontade do gestor público municipal. Seu uso fica restrito apenas ao pagamento de dívidas do município e contratação de pessoal permanente.

#Outro agravante do CFEM está relacionado à compensação apenas ao município sede da mineradora, deixando aos municípios no entorno apenas as externalidades da mineração.

#Os percentuais cobrados a título de compensação financeira pela exploração mineral no Brasil são os mais baixos quando comparados com outros países como estados Unidos, Canadá e Venezuela, além do que esses percentuais são calculados sobre o faturamento líquido e determinar o valor deste tipo de faturamento torna-se dificultoso agravado pela falta ou omissão de dados que levam ao cálculo dos lucros da empresa como, por exemplo, a discriminação das despesas com transportes;

#A exploração mineral é temporária, haja vista que os recursos minerais são finitos e não renováveis e a exaustão das minas um fato a ser trabalhado com o objetivo de criar alternativas para o futuro;

#As políticas desenvolvimentistas para a Amazônia estão voltadas apenas para o capital, seja nacional ou internacional, e não pautadas em benefícios para a população.

Assim conclui-se que a extração mineral no oeste do Pará que deveria promover o desenvolvimento econômico com a criação de empregos, tornou-se um gargalo para o surgimento de atividades alternativas de geração de renda para a região.

## 6 Referências Bibliográficas

A FACE SOCIAL DOS GRANDES PROJETOS. *Pará-desenvolvimento*. Belém: IDESP, 1988.

ALMEIDA, Humberto Mariano de. *Mineração e meio ambiente na Constituição Federal*. São Paulo: LTr, 1999.

BECKER, Berta. *Geopolítica na Amazônia: a nova fronteira de recursos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1982.



BRASIL. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. “Avaliação da carga tributária incidente sobre o setor mineral”. Por Eduardo Vale, Eliezer Brás e Ozires Carvalho (Estudos de Política Mineral nº 06). Brasília: DNPM, 204 p, 1992.

BUNKER, S. (2001). *Notas Sobre a Renda do Solo e a Tributação no Pará*. Belém, Paper do NAEA, No. 159.

BUNKER, S. *Joint Ventures em Ambiente Frágeis: O caso do alumínio na Amazônia*. Novos Cadernos do NAEA. V.3, N.1, Jun 2000. Belém: NAEA/UFPA, 2000.

CARDOSO, Fernando H. e MULLER, G. *Amazônia: expansão do capitalismo*. São Paulo: Ed. Brasil, 1977.

COELHO, Maria Célia Nunes; MONTEIRO, Maurílio de Abreu. *Verticalização da Produção e Variedade de Situações Sociais no Espaço Funcional do Alumínio nos Baixos Vales do Amazonas e Tocantins*. Territórios/LAGET, UFRJ. Ano VII n. 11, 12 e 13 Rio de Janeiro: UFRJ, 2003. p. 29-48.

COELHO, Maria Célia Nunes; MONTEIRO, Maurílio de Abreu (Orgs.). *Mineração e Reestruturação Espacial na Amazônia*. Belém: NAEA, 2007.

DEPARTAMENTO NACIONAL. Disponível em: <http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=156&IDPagina=1156>. Acesso em 05.07.2012.

PINTO, Lúcio Flavio. *Carajás, o ataque ao coração da Amazônia*. Rio de Janeiro: Ed. Marco Zero, 1982.

PROST, Gérard. *História do Pará: do período da borracha aos dias atuais*. Volume II. Belém: Secretaria de Estado de Educação, 1998.

MACHADO, R. C. (1985). *Apontamentos da história do alumínio primário no Brasil*. Ouro Preto: Edições da Fundação Goreix.

MINERAÇÃO RIO DO NORTE. *Relatório de Administração e Demonstrações Financeiras 2011*. Disponível em: <[http://www.mrn.com.br/index\\_1024.htm](http://www.mrn.com.br/index_1024.htm)>. Acesso em: 12.07.2012.

TRINDADE, José Raimundo Barreto. *A metamorfose do trabalho na Amazônia: para além da mineração Rio do Norte*. Belém: UFPA/NAEA, 2001.

HARTWICK, J.M. *Intergenerational equity and the investing of rents from exhaustible resources*. The American Economic Review 67 (5), p. 972-974, (1977).