

## Seções ordinárias

### 6. Capitalismo e espaço

#### 6.1. Economia Regional

##### **Capital financeiro e desenvolvimento regional: o caso de Serra do Navio (AP)**

Delaíde Silva Passos<sup>1</sup>  
Marcelo Sartorio Loral<sup>2</sup>

**Resumo:** Este artigo tem por objetivo descrever o modo como se deu o desenvolvimento da cidade de Serra do Navio (AP), o que ocorreu por conta de suas minas de manganês. O caso de Serra do Navio mostra uma forte presença do capital financeiro internacional, com a associação com empresas dos EUA e o financiamento realizado por um banco do citado país. Tal fato deixou a região refém desse capital e trouxe sérias consequências sociais após a queda das reservas de manganês.

**Abstract:** This article aims to describe how the economic development took place in the city of Serra do Navio (AP), strictly related to its manganese mines. The case of Serra do Navio shows a strong presence of international finance capital, through association with U.S. companies and funding held by a bank U.S. bank. This fact brought the region serious social problems when this finance capital left it when the manganese mines went down.

#### **Introdução**

A busca por matérias-primas foi historicamente um estímulo para disputas de grandes extensões territoriais por parte do capital internacional. A posse de tais riquezas amplia o poder do capital monopolista, uma vez que o domínio sobre essas fontes não somente afasta a presença de adversários, podendo tornar-se um elemento de negociação com eles, como também vem a ser um instrumento para o desenvolvimento das forças produtivas. Na década de 1950, o Brasil encontrava-se nessa disputa entre capitais monopolistas, uma vez que possui regiões ricas em matérias-primas. Em um contexto marcado pela Guerra Fria, predominava no Brasil a visão de que seu desenvolvimento político e econômico apenas seria possível por um alinhamento automático com os Estados Unidos. Consequentemente, o governo brasileiro fechou importantes acordos com os norte-americanos, os quais se caracterizavam por cooperações não somente na esfera diplomática, como também na econômica e militar, o que, por sua vez, influenciou diretamente na presença de instituições estadunidenses nas áreas ricas em recursos minerais e estratégicos do território brasileiro.

---

<sup>1</sup> Mestranda em Economia Social e do Trabalho pelo IE/Unicamp.

<sup>2</sup> Doutorando em Economia pelo IE/Unicamp e bolsista Capes.

Para compreender essa relação entre a constante busca dos Estados Unidos por matérias-primas e recursos estratégicos e a riqueza natural e mineral da Amazônia brasileira, propõe-se no presente trabalho uma análise de um estudo de caso no interior do Amapá, na atual Serra do Navio, onde se localizou uma rica mina de manganês. O empreendimento que será descrito iniciou-se no final da década de 1940 e início da década de 1950 e foi administrado pela Sociedade Brasileira de Indústria e Comércio de Minérios de Ferro e Manganês, a ICOMI, a qual, após ganhar o direito de exploração do manganês, associou-se à norte-americana *Bethlehem Steel Corporation*.

Considerada a histórica debilidade do sistema de financiamento de longo prazo no Brasil, a ICOMI, empresa brasileira que ganhou o direito de exploração, captou recursos junto ao EXIMBANK, um banco norte-americano, o qual exigiu do Estado brasileiro e da empresa importantes concessões para que o capital necessário para a exploração do manganês no Amapá chegasse até a ICOMI.

A associação com o capital estadunidense e as exigências feitas pelo EXIMBANK, enquanto financiador do empreendimento, remetem ao conceito de capital financeiro, formulado por Marx e que ganhou notoriedade na obra de Hilferding, servindo posteriormente de base para os escritos de Lênin. Tal abordagem enfatiza a relação do capital bancário com o capital industrial, com grande importância do primeiro por seu papel de financiador do segundo.

Desse modo, a ideia de capital financeiro será o ponto de partida nesta análise acerca do caso de Serra do Navio, compondo a seção 1 do artigo. Na seção 2 abordar-se-á a relação entre o capital financeiro internacional e o desenvolvimento da região de Serra do Navio. O item 3 trará uma abordagem dos reflexos que o domínio do capital financeiro trouxe para a sociedade amapaense, evidenciados após a redução das atividades da ICOMI. Por fim, teceremos nossas considerações finais.

## **1. Capital financeiro: conceito e aplicação para o caso estudado**

Karl Marx, no capítulo 23 do livro I de sua obra magna, *O Capital*, apresenta o conceito de centralização do capital, essencial para a compreensão do Capital financeiro e para nossa interpretação do caso de Serra do Navio. Para o autor, há uma importante distinção entre “concentração” e “centralização” do capital. O primeiro termo se refere ao fato do capital estar cada vez mais nas mãos de uma parcela menor da população. Já o segundo termo diz respeito à junção de capitais para a formação de um bloco de capitais maior. Percebe-se, então, que esse papel de centralização de capitais é exercido, em

grande parte, por bancos ou pelo mercado acionário quando canalizam recursos para o financiamento de grandes empresas.

Marx considera que a centralização do capital é algo característico do desenvolvimento capitalista, ou seja, tal processo se mostra mais relevante conforme o capitalismo se encontra em um estágio mais avançado. Trazendo a discussão para o plano histórico, uma indústria típica da II Revolução Industrial (por exemplo, a siderúrgica), exige um aporte inicial de investimentos muito mais volumoso que uma indústria têxtil. Portanto, a centralização de capitais e a disponibilidade de mecanismos de financiamento se faz indispensável para uma indústria desse porte.

Nessa linha, dois importantes autores também perceberam a importância da centralização de capitais e deram valiosas contribuições: são eles Rudolf Hilferding e John Hobson. O primeiro, olhando para o caso da Alemanha, trabalhou com o conceito de “capital financeiro”, que viria a ser fusão das formas parciais do capital (a saber, capital mercantil, capital industrial e capital bancário) sob interesses comuns de valorização do capital (seja na indústria ou através de atividades rentistas) e com importância significativa do capital bancário enquanto financiador. Hilferding (1985) considera que os bancos detém esse poder exatamente por realizarem a centralização de capitais e financiarem os investimentos industriais, sendo então os proprietários do capital. Em síntese, podemos entender o capital financeiro como um poder de angariar grandes massas de capital e com elas trabalhar em busca da valorização, seja através da atividade industrial ou do rentismo.

Hobson (1983) realiza tal análise para os Estados Unidos, país no qual grande parte do financiamento das decisões de investimento provém do mercado de capitais. Contudo, assim como Hilferding, Hobson também enfatiza o grande poder do financista (*financier*) nas relações econômicas e sociais.

Com base nesses dois autores, Lênin utiliza-se o conceito de capital financeiro ao elaborar sua ideia de imperialismo e desenvolvimento desigual dos países. Para o autor, a constituição de uma estrutura na qual a formação de monopólios (grandes massas de capitais centralizados) nos países desenvolvidos e a acumulação de capital em poucos países riquíssimos são fatores que contribuem para a formação de um grande excedente de capital que resultaria no imperialismo (LÊNIN, 2008, p. 61). Conforme os estudos de Lênin, é possível identificar que o desenvolvimento mais avançado do capital financeiro nos Estados Unidos concedeu a este um grande poder de comando ao futuro do capitalismo brasileiro.

Isso porque o Brasil sempre apresentou grande debilidade no quesito centralização de capitais e na relação entre sistema financeiro e indústria. O caso de Serra do Navio, que será doravante descrito, reflete bem essa realidade. Sem poder financeiro para a realização dos investimentos e da infraestrutura necessários à atividade de mineração, houve recorrência ao capital externo, através de acordos com empresas norte-americanas e empréstimos concedidos pelo EXIMBANK. Como será exposto a seguir, os investimentos foram realizados, porém atendendo totalmente aos interesses desse capital financeiro internacional e resultando em sérias consequências para região tempos depois.

## **2. Serra do Navio e o capital financeiro internacional**

O empreendimento realizado em Serra do Navio recebeu a construção de duas vilas, uma ferrovia e um porto, que se caracterizaram em um primeiro momento como uma herança positiva deixada pela ICOMI para a sociedade amapaense. O desenvolvimento de tal estrutura se fez necessário para a exploração de manganês, já que algumas condições elementares não se faziam presente em uma Amazônia quase inabitada. Diante da necessidade de criar as condições preliminares para abastecer tal projeto, Serra do Navio veio a ser uma fonte rentável não somente pela exploração de manganês, como também uma via para que mais capital e tecnologia fossem exportados dos Estados Unidos para o Brasil, considerada a presença de engenheiros e de uma segunda empresa norte-americana, a *Foley Brothers*.

O Amapá não se apresenta como um estado brasileiro desenvolvido, na medida em que não dispõe das condições fundamentais para a instauração de um empreendimento capitalista como o proposto pela exploração de manganês em Serra do Navio (DRUMMOND, PEREIRA, 2007, p. 113). Vale ressaltar que tal estado é marcado por uma escassez populacional, o que impede a formação de um mercado regional e uma oferta de mão-de-obra para o empreendimento, algo que pode ser constatado pela tabela abaixo.

No entanto, a baixa densidade demográfica não é o único fator que nos demonstra a escassez de elementos primordiais para a instauração de uma estrutura capitalista no Amapá. A energia utilizada no estado nos anos 1950 era pouco desenvolvida, já que grande parte da população desse estado dependia da madeira como fonte de energia, uma vez que essa era abundante e barata. Somente na década de 1980 o petróleo passou a ser responsável por mais da metade da energia consumida em

termos comerciais. No entanto, é preciso salientar que tal conquista apenas tornou-se possível quando a usina hidrelétrica Coaracy Nunes (UHCN) começou a funcionar, mesmo que ainda parcialmente. Quanto a Serra do Navio, a instalação das linhas de transmissão entre a UHCN e a cidade foi possível somente devido aos investimentos da ICOMI para a sua realização (DRUMMOND; PEREIRA, 2007, p. 89-90). Além disso, há outro fator que nos demonstra a falta dos elementos fundamentais para a instalação de uma estrutura capitalista na Amazônia – a falta de vias que ligassem os diferentes pontos do estado, algo que persiste até mesmo atualmente. Em termos numéricos, em 1999 havia somente 2.497 quilômetros de vias federais, estaduais e municipais. Desse número, somente 220 quilômetros eram pavimentadas. Vale ressaltar que dessa extensão pavimentada, 50 quilômetros foram feitos pela ICOMI (Ibidem, p. 94-95).

**Tabela 1 – População do Amapá: Urbana e Rural**

Ano	Urbano Absoluto	Rural Absoluto	Total
1950	13.900	23.577	37.477
1960	34.794	32.956	67.750
1970	62.451	51.908	114.359
1980	103.735	71.522	175.257
1991	234.131	55.266	289.397
1996	330.590	48.869	379.459
2000	423.581	52.262	475.843

Fonte: Censos brasileiros apud DRUMMOND; PEREIRA, 2007, p. 70.

Sendo assim, através dessas primeiras construções realizadas pela ICOMI no meio da selva amazônica, é possível constatar que certo desenvolvimento foi proporcionado por tal empresa na região que vem sendo analisada. Isso porque o desenvolvimento que se procurava alcançar pelo governo brasileiro no momento está relacionado à criação de uma estrutura mínima que teria a finalidade de abarcar o capital e a tecnologia importada dos Estados Unidos. A partir da criação dessa estrutura, finalmente essa região brasileira teria a base para buscar melhores estágios na estrutura produtiva, de maneira a trazer melhores resultados sociais.

Na medida em que a Hileia brasileira não possuía condições mínimas para a exploração do manganês no Amapá, e que a ICOMI, juntamente com a *Bethlehem Steel*, trouxe a estrutura completa dos Estados Unidos para que uma cidade inteira fosse construída para dar apoio ao empreendimento. Toda a infraestrutura ligada à mineração e ao processamento da exploração de manganês em Serra do Navio foi realizada pela

empresa norte-americana *Foley Brothers*, a qual também ficou responsável pela construção da ferrovia e do porto, assim como de outros itens de infraestrutura ligados ao canal de navegação. Vale ressaltar que além da empresa responsável pela criação de toda infraestrutura ser norte-americana, os engenheiros e técnicos estadunidenses também acompanharam o empreendimento, o que resultou na finalização da construção em um prazo de seis meses, como será mais detalhado nas linhas a seguir.

No entanto, antes de descrever a construção das vilas, das vias férreas e do porto, é importante ressaltar o esforço feito pelo governo brasileiro e pela ICOMI, junto com a *Bethlehem Steel*, para que o capital necessário chegasse até o empreendimento. Sendo assim, na subseção a seguir observará a negociação feita entre as instituições brasileiras e as norte-americanas para que o financiamento fosse concedido para a ICOMI. A partir da apresentação de tal processo de negociação, uma importante expressão do capital financeiro poderá ser constatada observando-se as exigências realizadas pelo EXIMBANK à empresa e ao governo brasileiro.

## **2.1. – O Imperialismo na Hileia brasileira**

A construção da infraestrutura exigida pelo projeto de Serra do Navio foi possível graças à participação de importantes instituições dos Estados Unidos. Através da presença norte-americana, identifica-se uma importante expressão do capitalismo apresentado por Lênin – a dependência de diversas esferas da sociedade sob o capital financeiro -, uma vez que somente por meio do empréstimo feito ao EXIMBANK foi possível explorar o manganês no Amapá. Segundo esse autor, a oligarquia financeira, na medida em que é a detentora da forma mais líquida, livre e centralizada de capital, possui em suas mãos diferentes formas de valorização, como a produtiva e a comercial. Isso porque, historicamente, quando uma empresa pede empréstimo a um banco estrangeiro, por exemplo, se esse último tem conhecimento da situação dos diferentes capitalistas, ele pode exercer influência e controle sobre as decisões desses, inclusive sobre quais serão a natureza das empresas envolvidas, como a nacionalidade, no empreendimento para o qual foi requisitado o empréstimo (LÊNIN, 2008, p. 35). Isto é, identifica-se o uso de relações de dominação por parte daquele que detém os elementos do processo. Segundo Lênin, essa dominação é comumente expressada nos contratos de

empréstimos, cujas cláusulas exigem ao tomador algo benéfico ao credor, algo que muitas vezes contribui para que tal relação persista e se aprofunde<sup>3</sup> (Ibidem, p. 65).

Em Serra do Navio, essa mesma relação pode ser identificada, ao passo que os detentores dos elementos condutores do processo – tecnologia e capital – também fizeram suas exigências. O financiador do empreendimento – o EXIMBANK –, as construtoras dos projetos estruturais e a sócia estrangeira da ICOMI - a *Bethlehem Steel Corporation* eram todos detentores de vantagens específicas que lhes permitiam estar à frente no processo de negociação, enquanto que do outro lado, onde se encontra o Brasil, estava um país buscando tais elementos para alcançar a esperada autonomia política e econômica. Através da relação entre as corporações estadunidenses e os dirigentes brasileiros, nacional, estadual e municipal, observa-se uma dominação dos primeiros diante dos segundos, uma vez que o grau de concentração e centralização de capital no Brasil não era o suficiente para conduzir a exploração de manganês no Amapá da década de 50, na medida em que a grandiosidade do empreendimento exigia uma elevada concentração e centralização de capital.

Após refazer as contas dos empréstimos necessários para a construção do empreendimento, a ICOMI chega à conclusão que seriam necessários não apenas 35 milhões de dólares, como haviam sido calculados inicialmente, mas, sim, 48 milhões. Contudo, o governo brasileiro havia permitido a concessão de empréstimos ao Banco Mundial somente na somatória do primeiro valor. Diante disso, a saída encontrada pela ICOMI foi a concessão de empréstimo através do EXIMBANK dos Estados Unidos. É necessário deixar evidente que tal empréstimo foi possível somente devido ao apoio da recente sócia norte-americana, a *Bethlehem Steel*, e do governo dos EUA (DRUMMOND; MARIÂNGELA, 2007, p. 144-145). Como vimos anteriormente, o empréstimo feito pela ICOMI junto ao EXIMBANK explicita o conceito de capital financeiro, uma vez que identificamos banco e indústria buscando a valorização do seu capital em um processo em que o primeiro comanda esse processo. Isso porque, como veremos na história de Serra do Navio, conforme o banco americano concedeu o empréstimo à empresa brasileiro, este fez uma série de exigências, o que por sua vez determinou a valorização do capital industrial. Com o financiamento norte-americano, a ICOMI desistiu do empréstimo que iria fazer junto ao Banco Mundial, uma vez que a

---

<sup>3</sup> O exemplo dado pelo presente autor é a relação entre as exportações de capitais e a exportação de mercadoria realizada pela França através da imposição desse país de certas concessões comerciais à Rússia, uma vez que a primeira nação concedia empréstimos à segunda.

financiadora estadunidense iria disponibilizar 67,5 milhões de dólares, cujo valor teria incumbido não somente os juros, mas também possíveis flutuações ligadas ao aumento da inflação (Idem).

Contudo, é necessário ter em mente que o empréstimo concedido pelo EXIMBANK teve consigo importantes exigências, as quais nos demonstram o funcionamento de um sistema de produção em que os detentores de vantagens específicas, como capital e tecnologia, podem pedir em troca benefícios que sustentam essa relação de dominação. Nessa negociação, o EXIMBANK exigiu a garantia de 5,5 milhões de toneladas do minério de manganês para a *Defense Material Procurement Agency*. Isto é, tal órgão do governo federal norte-americano seria responsável por comprar e estocar essa matéria-prima altamente estratégica (Idem; Ibidem). No entanto, é preciso ter uma visão crítica sobre essa exigência, ao passo que tal garantia pode vir a ser mais benéfica para as instituições norte-americanas. Isso porque uma quantidade significativa de manganês passou a ser seguramente do governo norte-americano, que necessitava de tal minério estratégico: primeiro devido à corrida armamentista desencadeada pelo conflito político da Guerra Fria, a qual fazia do minério de manganês um elemento de extrema importância para a fabricação de armas; e segundo devido ao fato de que, como já destacado anteriormente, os Estados Unidos possuem somente 7% do manganês utilizado em suas siderurgias, e esses precisavam buscar 50% de todos os minérios utilizados na indústria de tal setor fora do seu país (PINTO, 2007).

Além disso, ao garantir pelo menos 5,5 milhões de toneladas de minério para seu país, os Estados Unidos afastam a concorrência do seu adversário no conflito. Isso porque além do Brasil já localizar-se em uma área de influência do polo capitalista, dificilmente um país ousaria manter relações comerciais com os dois lados beligerantes. Ou seja, dificilmente um país disponibilizaria 5,5 milhões de manganês aos EUA e venderia o excedente para a URSS.

Em conjunto com tais “garantias”, é preciso elencar as árduas exigências feitas pelo EXIMBANK. A primeira exigência era que o governo federal deveria declarar oficialmente que o empreendimento seria um projeto economicamente vantajoso. Ou seja, caso ocorresse algum erro, o governo brasileiro seria o responsável, de modo a ter que indenizar a financiadora norte-americana. Além disso, tal banco exigia também que o financiamento fosse pago pelas receitas geradas pela ICOMI ao passo que o governo dos EUA comprava o minério, garantindo assim o pagamento ao EXIMBANK. Ainda, como terceira exigência, o governo brasileiro deveria conceder isenções de impostos às



importações realizadas pela ICOMI, na medida em que essa comprasse as máquinas e os equipamentos de origem norte-americana para a construção da infraestrutura necessária para o empreendimento. Por fim, o governo deveria mudar a forma como seria feito o reinvestimento local – inicialmente fora planejado que 20% do lucro líquido da ICOMI seriam reinvestidos, porém com as exigências do banco dos Estados Unidos, o governo teria que reinvestir o adicional de 1% dos *royalties*, o qual foi decrescendo progressivamente ao longo dos anos, como poderá ser contatado no próximo capítulo (DRUMMOND; PEREIRA, 2007, p. 145) <sup>4</sup>.

É necessário ter claro que todas as exigências salientadas só foram possíveis devido ao fato de que o EXIMBANK detinha um elemento fundamental para a concretização do projeto – o capital centralizado -, o que permitiu uma relação de dominação que se expressou pela nacionalidade das empresas construtoras do empreendimento, todas norte-americanas. Sendo assim, é possível observar que são esses elementos de dominação que permitiram a participação de empresas norte-americanas na construção do porto, das vias férreas, das vilas e do próprio perímetro de exploração. O governo brasileiro e a empresa brasileira ICOMI, na tentativa de transformar a região em um polo industrial de mineração, abriram mão de sua autonomia.

## **2.2 - O nascimento de Serra do Navio**

O perímetro de Serra do Navio localiza-se a 200 km da capital do Amapá, de modo a localizar-se no centro geográfico do estado do amapaense. O local em que ocorreu a mineração de manganês representa o interior do projeto, ao passo que o Porto de Santana representa seu lócus exterior, os quais são conectados pela ferrovia. O mapa estrutural do perímetro de mineração é caracterizado por máquinas, escritórios, oficinas de manutenção, vias férreas, geradores de eletricidades, assim como outros elementos (DRUMMOND; PEREIRA, 2007, p. 148-150).

A Vila de Serra Navio é composta por estações de tratamento de água e esgoto, estação de passageiros da ferrovia, prédios de uso coletivo - mercados, refeitórios, hospitais e escolas – e centenas de casas residenciais. Um tempo depois da chegada da

---

<sup>4</sup> Apesar de tais exigências serem assustadoras no primeiro momento, é necessário pensar que essas são análogas as realizadas por qualquer banco privado e agências multilaterais, como o Fundo Monetário Internacional. Assim como no passado, a França exigiu certas concessões no tratado de comércio com a Rússia, uma vez que havia concedido empréstimos ao segundo país, no presente, a financiadora norte-americana faz suas exigências para que seus ganhos não sejam prejudicados.

ICOMI, parte da energia gerada pela Usina Elétrica Coaracy Nunes chegou à cidade de Serra do Navio por meio da conclusão de uma linha de transmissão que ligaria os dois pontos. A principal dificuldade de concretização desse item de infraestrutura está no fato desse território contemplar uma região de floresta e com morros. Mesmo diante de tais empecilhos, a *Foley Brothers* e a *Bethlehem Steel* construíram os primeiros elementos, os quais serão observados nas três subseções seguintes, em território quase inabitado na Amazônia brasileira (Ibidem, p. 152).

### **2.2.1 Estrada de Ferro do Amapá**

A ferrovia localizada entre Serra do Navio e o Porto de Santana – Estrada de Ferro do Amapá (FEA) - funcionou desde 1957, sendo a quarta ferrovia da Amazônia brasileira. A escolha pela via ferroviária e não rodoviária ocorreu após a identificação do volume de minério que seria transportado. A segunda opção levaria a construção de 200 km de estradas, os quais estariam sujeitos a chuva, algo que muitas vezes inviabilizava a passagem de inúmeros caminhões pesados (DRUMMOND; PEREIRA, 2007, p. 154).

Sendo assim, optou-se pela construção de uma ferrovia que destinaria toda sua maquinaria para o poder público ao final do empreendimento, uma vez que com a saída da empresa as vias férreas, as vilas e o porto passariam a ser poder do governo estadual e municipal. O que por sua vez, não impediu a formação de insatisfações em algumas esferas do governo, diante das reclamações de que a ferrovia passaria por extensões de reservas nacionais e que tal empreendimento levaria a desapropriações de terras. Contudo, ao contrário do que muitos alegavam, a FEA foi criada de modo a carregar no seu histórico poucas desapropriações. Nos seus 200 km de extensão, a obra foi responsável apenas pela desapropriação de dois moradores, os quais foram indenizados (Ibidem, p. 154-155).

Como já fora ressaltado, a *Foley Brothers* foi responsável pela construção da ferrovia, cuja obra fora concluída em 33 meses. O que demonstra não somente a agilidade da Companhia, mas também um planejamento mais amplo por parte dos dirigentes desse projeto. É preciso salientar que a construção da FEA teve um custo equivalente a U\$S 27 milhões, consumindo metade do empréstimo feito ao EXIMBANK, o qual foi o principal banco financiador do empreendimento (DRUMMOND; PEREIRA, 2007, p. 156). Tal número representa a grandiosidade do projeto e o papel estratégico que a ferrovia representava para a exploração do manganês no território amapaense, pois além de baratear os custos de produção, tal via era

propícia às necessidades geográficas do território – “morros arredondados por florestas densas” (Ibidem, p. 156-157).

Ao destacar a importância das vias férreas para a concretização desse empreendimento, é possível trazer para debate que essas também vieram a ser um meio para a exportação de capitais. Isso porque a construção da ferrovia que ligava o Porto de Santana à futura Serra do Navio foi construída pela já destacada *Foley Brothers*, a qual trouxe não somente a estrutura técnica do projeto, como também os engenheiros, aproveitando somente a mão-de-obra desqualificada brasileira. Os materiais encomendados para o projeto vieram diretamente dos Estados Unidos, transformando, desse modo, tal região do Brasil, em um novo locus para a valorização do capital norte-americano. Através desse exemplo, identificamos a expansão do capital financeiro para as outras formas de capital, na medida em que o capital estadunidense emprestado para o Brasil abriu as portas para a valorização de outras formas de capital.

### **2.2.2 Porto de Santana**

O porto de Santana foi criado no triênio de 1954-1956 como um porto meramente particular, cuja principal função era escoar o minério, porém, esse também recebia equipamentos e suprimentos para a ICOMI. É necessário frisar que sua construção partiu do zero, e que mais tarde tal porto desempenhou um papel importante não somente para região da cidade de Serra do Navio, mas também para as áreas próximas a capital amapaense, ao passo que nas proximidades de Macapá identificavam-se poucas facilidades de locomoção para outras áreas do estado (DRUMMOND; PEREIRA, 2007, p. 157).

O principal benefício público permitido pela criação do porto foi a criação de uma portaria do Ministério da Fazenda no Porto de Santana, um feito que antecipou o uso do porto pela ICOMI. É preciso salientar que tal portaria facilitou não somente uma extensão do poder público a uma região em que tal esfera de poder não chegava, como também facilitou os trâmites burocráticos para a ICOMI, ao passo que essa já não precisava se deslocar até o porto de Belém para registrar as cargas enviadas e recebidas. Tal facilidade reduziu, assim, os custos extras de se deslocar até Belém, algo que demandava tempo e mais atividades burocráticas. Além de uma nova esfera governamental no Amapá, o governo brasileiro direcionou um funcionário que seria responsável pela autorização de isenções de imposto e tarifas de importação exclusivamente para a ICOMI, um feito que também permitiu reduzir as idas até Belém (DRUMMOND; PEREIRA, 2007, p.158).

Assim como nos outros empreendimentos, as companhias responsáveis por desenhar o Porto de Santana foram firmas norte-americanas – *Morgan, Proctor, Freeman & Mueser*. Enquanto isso, a mesma *Foley Brothers Inc.*, que estava construindo a ferrovia, foi encarregada por construir tal obra. O grande desafio de tais empresas seria lidar com as diferentes variações de águas, as quais eram causadas, principalmente, por enchentes e oscilações constantes da maré. Mesmo diante de tais impasses, o Porto de Santana foi construído de modo a permitir que os navios de grande porte navegassem em tal local mesmo em momentos em que as marés estivessem baixas. É preciso deixar claro que esse empreendimento foi construído em um local raro, onde o litoral do Amapá possui um “gradiente” mais forte, isto é, condições geológicas delicadas. É preciso destacar a dificuldade da construção de tal obra para que se tenha em mente a grandiosidade do projeto, principalmente na época e localidade estudadas nessa pesquisa (Ibidem, p. 158-159).

A importância de tal porto na cidade de Santana também é percebida quando mesmo quase 50 anos após sua construção, tal projeto continua possuindo uma estrutura admirável. Isso porque o porto flutua juntamente com navios que atracam nele, conforme a maré e as cheias do rio Amazonas. Além disso, o carregamento do manganês é feito de forma altamente mecanizada, permitindo o escoamento do minério até seus grandiosos pátios a céu aberto. Ainda, o porto foi construído de modo a integrar importantes elementos de transporte e comunicação: depósitos de combustíveis, ramais ferroviários, uma caixa d’água, oficinas mecânicas, de carpintaria e serralheria e escritórios. É preciso somar também outros importantes suprimentos que a ICOMI recebia através do Porto de Santana, esses eram: óleo diesel, gasolina, alimentos, peças de reposição, materiais de construção, dentre outros (Ibidem, p. 159-160).

### **2.2.3 Outros itens de infraestrutura construídos e organizados pela ICOMI**

Além dos três itens principais de infraestrutura – o perímetro de mineração, a ferrovia e o porto -, a ICOMI foi responsável pela concretização de importantes itens contemplados por toda montagem envolta da exploração de manganês. Uma das importantes obras foi a instalação de vários geradores a diesel, os quais seriam importantes para fornecer energia para as obras, assim como para o processamento, mineração, embarque de minérios para as vilas operárias, oficinas e escritórios. Como já frisado, a ICOMI criou uma linha de 100 km de extensão, a qual tinha o intuito de fazer

com que a energia da Usina Hidrelétrica Coaracy Nunes chegasse ao local do empreendimento minerador (DRUMMOND; PEREIRA, 2007., 160-162).

Ainda, observou-se a criação não somente da Vila de Serra do Navio, mas também da Vila Amazonas. Tais vilas foram construídas com o intuito de abrigar os trabalhadores diretamente ligados à atividade mineradora. Contudo, é preciso desde já deixar destacado que a construção das duas vilas serviu para uma divisão social dos trabalhadores, uma vez que a primeira abrigava mais operários envolvidos com a mineração em si, enquanto a segunda abrigava outra categoria de trabalhadores, tais como gerentes e técnicos do porto e da ferrovia (Ibidem, 162).

A criação de redes de telecomunicações que conectavam com os escritórios da ICOMI em Belo Horizonte e no Rio de Janeiro, assim como com escritórios regionais em Belém e Santana, também se configuram com itens importantes da infraestrutura criada pela ICOMI. E por último é válido frisar a construção de dois hospitais, os quais eram de uso exclusivo de funcionários da ICOMI. É interessante deixar evidente que, diante do fato de que essas construções eram inexistentes na Amazônia dos anos 1950, tais hospitais estavam altamente equipados, uma vez que contemplavam trinta leitos, ambulâncias, farmácias, lavanderias, laboratórios, gabinete dentário e sala de cirurgia (Ibidem, 165-168).

Conclui-se, portanto, nessa seção, que a falta de infraestrutura no interior do Amapá obrigou a ICOMI a criá-la para além de uma linha produtiva e de transportes, uma vez que foi preciso investir em habitação, saneamento, educação, saúde, comunicação e suprimentos para que, assim, uma massa trabalhadora fosse atraída para exploração de manganês. Sendo assim, observa-se a criação de toda uma estrutura pronta para receber a exploração de manganês. A construção dos três itens fundamentais – perímetro de mineração, ferrovias e portos – juntamente com outras obras complementares, portanto, são exemplos do quanto os investimentos pesados podem vir a ser compensatórios quando o empreendimento cumpre seu papel no sistema capitalista, isto é, a valorização do capital.

### **3. A Interação entre o capital privado e a Sociedade Amapaense**

A riqueza mineral de Serra do Navio, assim como de toda Amazônia brasileira, possui um valor significativo, ao passo que poderia vir a ser um vetor do desenvolvimento regional. Contudo, esse desenvolvimento dificilmente viria da criação de emprego na exploração do minério, uma vez que o setor de mineração emprega

geralmente muito pouco. Em termos numéricos, tal setor é responsável por 0,45% da mão-de-obra economicamente ativa da Amazônia, e ainda, contribui com menos de 4% das arrecadações de impostos (VIDAL e SANTANA, 1998 *apud* SILVA, 1998, p. 1). Além disso, é necessário frisar que tal incapacidade de criar benefícios diretos para a sociedade local se torna ainda mais preocupante quando consideramos que o manganês, assim como outros minérios da Amazônia, não é renovável. Sendo assim, a exploração de manganês em Serra do Navio fez diminuir o estoque de capital natural da região, de modo a comprometer o seu fluxo de renda futuro.

Diante disso, o último capítulo dessa pesquisa propõe uma análise sobre a interação entre a ICOMI e a economia e sociedade do Amapá, na medida em que os *royalties* pagos pela empresa forem apresentados e as consequências sociais de sua saída em 1997. Na medida em que o desenvolvimento regional era o grande objetivo do projeto, pretende-se descer nosso foco de análise para os efeitos sociais mais importantes identificados ao longo desse estudo. Contudo, para que tais efeitos sejam elucidados, será necessário averiguar primeiramente de que forma a sociedade amapaense poderia se beneficiar da exploração de manganês, sendo os *royalties* reinvestidos o meio identificado para que o capital natural extraído com a exploração do manganês chegasse à população local. A análise da importância de tal imposto para esse empreendimento é muito importante, já que através dele seria possível a conformação de um desenvolvimento social na região. Sendo assim, a metodologia escolhida para esse capítulo terá três subseções, sendo que na primeira será realizada uma observação da relação entre a ICOMI e a sociedade amapaense por meio do estudo dos *royalties*, em seguida apresentaremos a variável emprego, a qual declinou de forma significativa com a saída da empresa, e por último, será apresentada a principal representação de um subdesenvolvimento – a contaminação dos moradores da região por arsênio, o qual causa acefalia (crianças que nascem sem cérebro).

### **3.1. Os Royalties pagos pela ICOMI**

Os *royalties* vêm a ser um meio de fazer com que uma região rica em um determinado minério assegure parte da sua riqueza, uma vez que o reinvestimento de tal imposto é uma forma de ganhar com a saída da riqueza mineral. Isso faz com que os *royalties* pagos pela ICOMI fossem um dos principais instrumentos de interação entre esta empresa e a sociedade e economia amapaense, formando, assim, uma espécie de conexão fiscal. Através dessa interação foi possível observar, em um período de 38

anos, que a ICOMI pagou cerca de 131,6 milhões de dólares ao governo do Amapá, porém, tal pagamento foi declinante com o tempo, como poderá ser observado na Tabela 2. É preciso salientar que os *royalties* eram pagos segundo a receita bruta da ICOMI e não conforme os lucros, ou seja, este estava relacionado aos preços do minério e a quantidade do produto vendido, e não com a lucratividade do produto em si (DRUMMOND; PEREIRA, 2007, p. 214).

Como é possível verificar na tabela acima, os “anos dourados” dos *royalties* pagos pela ICOMI foram os nove primeiros, 1957 a 1965, propiciando em média 7,35 milhões de dólares ao governo do Amapá. Quanto aos onze anos seguintes, 1966-1976, tal pagamento sofreu uma pequena queda, adquirindo uma média de 5,1 milhões de dólares, o que representava quantias ainda significativas para Serra do Navio, algo que, porém, não acontece nos anos seguintes. Em termos numéricos, a diferença dos *royalties* pagos no período 1971-1975 para os *royalties* pagos em 1976 é de 16, 4 milhões de dólares convertidos de 1994 (DRUMMOND; PEREIRA, 2007, p. 214).

Outro ponto importante a ser ressaltado sobre a relação entre os *royalties* pagos pela ICOMI e a sociedade e economia amapaense é a porcentagem destes que seria reinvestida obrigatoriamente. Isso porque houve uma mudança na forma como se daria esse reinvestimento. Entre janeiro de 1957 e meados de 1962, a empresa responsável pelo empreendimento e o governo brasileiro decidiram converter o reinvestimento obrigatório que antes era de 20% dos lucros líquidos para 1% dos *royalties*. Como destacado anteriormente, essa mudança era uma exigência do EXIMBANK para que o empréstimo pedido fosse concedido (Ibidem, p. 145).

A importância de se destacar essa mudança é que ela demonstra uma perda para a sociedade receptora. Isso porque, como é possível verificar na tabela 2, os *royalties* foram declinando com o tempo, o que conseqüentemente levou a uma diminuição da parcela que seria reinvestida. Deste modo, se o governo federal buscava desenvolver essa região da Amazônia brasileira quando concedeu a exploração da mina de manganês, assim como quando aceitou as exigências feitas pela instituição financiadora do empreendimento, é possível afirmar que há uma lacuna nesse projeto, pois um dos principais instrumentos que permitiria ganhos para a sociedade com a exploração do minério foi cada vez mais declinante e ficando cada vez menos sobre as mãos das instituições nacionais – os reinvestimentos.

**TABELA 2 - *Royalties* pagos pela ICOMI ao governo do Amapá, por ano ou período, 1957-1994 (em milhões de dólares de 1994 dos Estados Unidos).**

<b>Período/ ano</b>	<b>Royalties pagos (valores correntes)</b>	<b>Royalties pagos (valores a preços de 1994)</b>
1957-1960 (*)	7,3	28,5
1961-1965 (*)	7,4	27,9
1966-1970 (*)	4,4	15,3
1971-1975 (*)	8,2	21,7
1976	2,7	5,3
1977	1,5	2,8
1978	1,7	2,9
1979	2,2	3,3
1980	2,5	3,3
1981	2,5	2,7
1982	2	2,4
1983	1,5	1,8
1984	1,5	1,7
1985	1,5	1,7
1986	0,8	1
1987	0,6	0,7
1988	0,8	0,9
1989	0,7	0,7
1990	0,9	0,9
1991	1,3	1,3
1992	1,8	1,8
1993	1,4	1,4
1994	1,6	1,6
<b>TOTAIS</b>	<b>56,5</b>	<b>131,6</b>

(\*) Os valores destacados em cada período correspondem a uma média. Fonte: Drummond; Pereira, 2007: 21.

Além da representatividade dos *royalties* para com a economia e a sociedade amapaense, é preciso analisar o peso dos números apresentados na tabela acima para uma região pouco habitada do Brasil. Em primeira instância, para poder fazer tal estudo é preciso destacar que por muitos anos os *royalties* tiveram uma importância significativa perante todo imposto de renda pago neste território. O primeiro representou 58% do segundo no ano de 1984. Ainda esse mesmo imposto analisado nessa seção foi superior a soma das receitas do imposto de importação e do IPI no período que abrange os anos de 1970 a 1989. E por último pode-se salientar a relação entre os *royalties* e os impostos estaduais. Essa relação aos anos entre 1957 e 1965, lembrando que esse é o período em que o governo do Amapá mais recebeu *royalties*, cujo valor foi de 14,7



milhões de dólares, a relação era baseada em uma sobreposição de 41 vezes maior do imposto salientado e o IVC coletado no Amapá. Enquanto isso, nos anos correspondentes entre 1971 e 1975, essa mesma relação abaixou para 2,9. Sendo assim, por meio dessa relação, é possível afirmar que os *royalties* pagos pela ICOMI ao estado do Amapá foram muitas vezes superiores à capacidade de todo um estado em extrair sua receita própria (DRUMMOND; PEREIRA, 2007, p. 240).

Contudo, a importância dos *royalties* não se fez presente para a concretização do seu verdadeiro objetivo – “recuperar”, mesmo que não integralmente, a riqueza natural perdida com a exploração do manganês. Isso porque um município que arrecadava R\$ 105 mil por mês em *royalties* não foi capaz de financiar investimentos em outros setores produtivos, os quais propiciariam uma maior margem de segurança, através da geração de emprego e capital, quando a empresa fosse embora. Isso porque havia uma confiança nos investimentos infraestruturais realizados pela ICOMI, porém, tais investimentos, ao mesmo tempo em que estagnaram, foram depreciados, visto o passar dos anos. É necessário ter em mente que essa saída da empresa já era algo imaginado, uma vez que o manganês era esgotável. E ainda assim, nenhuma medida foi tomada para sustentar a saída da empresa (SILVA, 1998, p. 12).

Sendo assim, pode-se concluir através dessa exposição que o manganês representou uma grandiosa quantidade de capital natural para Serra do Navio, gerando uma renda espetacular quando foi explorado. No entanto, o que se está querendo chamar atenção é que com a exploração, esse estoque de capital natural diminui, isto é, deixa de pertencer à região que foi extraído, e isso, compromete a renda local futuramente. Dessa maneira, o reinvestimento se faz necessário para que de alguma forma seja assegurada o fluxo de renda futura. Neste contexto, os *royalties* possuem um papel fundamental de capturar a renda que está saindo de Serra do Navio para que essa seja de alguma forma inserida novamente na região através do reinvestimento. Como esses *royalties* não foram reinvestidos em setores que desencadeariam desenvolvimento humano, como saúde, educação e saneamento, uma vez que esses foram exclusivamente criados pela ICOMI, é possível observar que não houve um uso planejado de tais *royalties*, o que por sua vez, fez aumentar a vulnerabilidade da população amapaense após a saída da ICOMI. Na medida em que não houve esse planejamento por parte dos governos federais, estaduais e municipais do Brasil, é válido destacar que os *royalties* que entraram não viraram desenvolvimento expansivo e contínuo, de modo a não permitir que o manganês tornasse renda para a população. Sendo assim, como os *royalties* não

foram reinvestidos adequadamente, a sociedade local, tornando-se mais vulnerável, sofreu efeitos negativos diretamente dessa postura pouco ativa do governo, como poderá ser constatado na subseção a seguir.

### **3.2 – Serra do Navio após a saída da ICOMI**

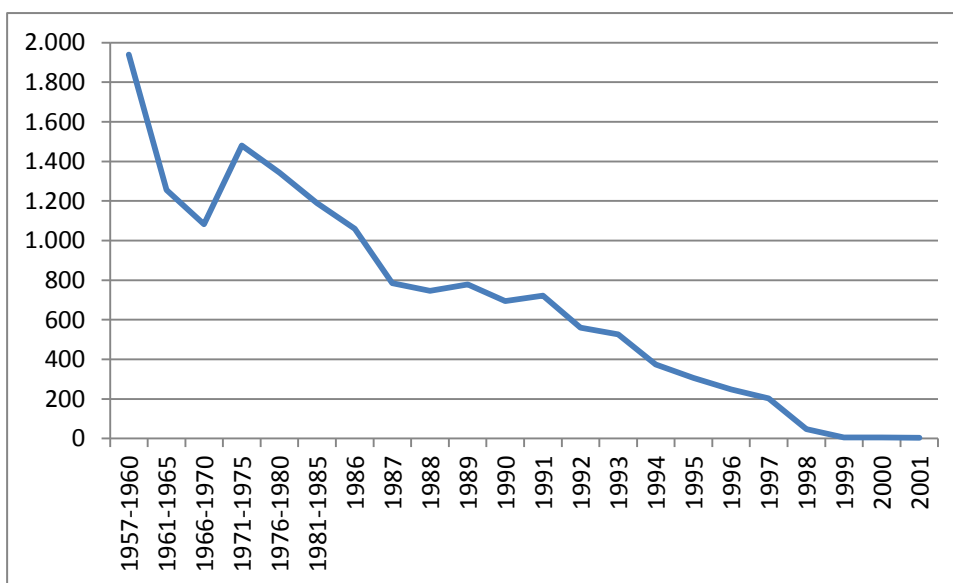
Serra do Navio tornou-se finalmente um território público, transformando-se em cidade, em maio de 1992, de modo que um ano depois o primeiro prefeito e a primeira Câmara de Vereadores foram eleitos pelo voto. Desde então a pequena vila particular no meio da floresta Amazônica virou um município com uma área de 7.757 km<sup>2</sup>, uma área cinco vezes maior do que a cidade de São Paulo (1.525 km<sup>2</sup>). Vale ressaltar que antes de 1993, essa cidade-empresa era de total responsabilidade e controle dos donos da ICOMI, de maneira que todos os serviços públicos estavam sobre o poder de uma empresa privada. O controle da empresa sobre tal território era tão grande que a própria entrada no perímetro de mineração só era possível com uma autorização da ICOMI. Com a criação da cidade pública, os residentes-empregados, os quais anteriormente precisavam solicitar aos patrões ações simples como fazer compras no mercado local, passaram a ser empregados-cidadãos que por sua vez começaram a conviver pela primeira vez com residentes que não eram empregados da ICOMI (DRUMMOND; PEREIRA, 2007, p. 391-392).

Após a transformação da cidade privada em cidade pública, a ICOMI estabeleceu-se pouco tempo no perímetro de mineração. Seis anos antes do fim do contrato, em 1997, a ICOMI anuncia a interrupção de seu trabalho em Serra do Navio. É preciso salientar que o fim de tais atividades já estava ocorrendo, na medida em que já na década de 1980, verificava-se o esgotamento de minérios de alto teor e de maior valor comercial (Ibidem, p. 398-399). A partir de tal medida declarada pela ICOMI, pretende-se encerrar a discussão proposta ao longo do trabalho apresentando as consequências sociais após a saída da ICOMI de Serra do Navio. Isso porque se tem como objetivo averiguar o desenvolvimento ou o subdesenvolvimento na esfera local, ao passo em que inúmeras consequências foram constadas, principalmente efeitos sobre a população da região. Dentre os resultados que foram identificados, dois deles receberão nossa atenção: 1- o desemprego, o qual já sofria uma significativa diminuição no final dos anos 1980; 2 – a contaminação dos moradores próximos ao perímetro de mineração por arsênio, o qual é causador de doenças cancerígenas.

### 3.2.1. O Universo do emprego

Os postos de trabalho relacionados ao perímetro de mineração já vinham sofrendo uma severa redução bem antes de 1997, ano em que a ICOMI anuncia o fim das suas atividades em Serra do Navio. Como poderá ser verificado no Gráfico 1, em meados da década de 1980, o número de trabalhadores era superior a 1000. Entre 1986 e 1996, a redução do número de trabalhadores foi tão grande que a ICOMI diminuiu em 812 o número de empregados em tal atividade, de 1.046 para 212. Com a saída da ICOMI em 1997, o perímetro de mineração de Serra do Navio deixou de contar com um número expressivo de trabalhadores, uma vez que entre esse ano e o posterior, a atividade central desse estudo perdeu 86 postos de trabalho (DRUMMOND; PEREIRA, 2007, p. 416).

**Gráfico 1 - Número de Trabalhadores empregados diretamente pela ICOMI, 1957-2001\***



(\*) Os valores de 1957 a 1985 correspondem às médias dos períodos indicados.

Fonte: ICOMI. Visita do presidente nacional do Partido dos Trabalhadores – PT, Luís Inácio Lula da Silva, à Serra do Navio, Amapá. Macapá, ICOMI, novembro 1993 [datilografado]; ICOMI. Visita da Comissão de Defesa do Consumidor; Meio Ambiente e Minorias da Câmara Federal a Serra do Navio, Amapá. Macapá, ICOMI, agosto 1995 [datilografado]; José Luiz Ortiz Vergolino, entrevista *apud* DRUMMOND; PEREIRA, 2007: 416.

Enquanto Serra do Navio era uma cidade-empresa, a ICOMI era a única instituição que criava empregos de forma expressiva. Contudo, com a saída da empresa, observou-se uma verdadeira transformação na estrutura de emprego, a qual passou a ser cada vez mais precária, uma vez que pessoas que antes trabalhavam para a ICOMI, seja como operador de máquinas, zelador de hospital ou gerente da padaria da vila, com o

término das atividades de mineração, essas passaram a encontrar novas formas de trabalhos, os quais tendem a ser mais precários e sem a mínima segurança - agricultura de subsistência, criação de pequenos animais, guia turístico e taxista (DRUMMOND; PEREIRA, 2007, p. 418). Sendo assim, inúmeras pessoas que migraram para o interior do Amapá em um momento de prosperidade, encontravam-se abandonadas sem nenhuma segurança após a saída da ICOMI em 1997. Desse modo, o desemprego e as formas precárias de trabalho apresentam-se como heranças deixadas pela exploração de manganês em Serra do Navio a população que vivia envolta do empreendimento.

### **3.2.2 O “Desenvolvimento” herdado pela Sociedade**

Segundo estudos da Universidade Federal do Pará (UFPA), ex-funcionários da ICOMI e moradores das áreas mais povoadas do Amapá estão contaminados com substâncias tóxicas. A principal razão disso está nas altas taxas de arsênio, as quais estão extremamente acima do aceitável, encontradas nas águas que abastecem a população amapaense (INSTITUTO OBSERVATÓRIO SOCIAL, 2003, p. 19). O arsênio pode ser encontrado na mineração de ouro, manganês, nas emissões de fábricas de cobre, chumbo e zinco. Diante dos impactos que tal elemento tem para o meio ambiente e para a saúde, órgãos, como a Organização Mundial da Saúde, tem destacado a importância de se detectar as causas de problemas de saúde em atividades como o garimpo e a pelotização de minérios como o manganês. Geralmente os trabalhadores que laboram com o arsênio não são orientados quanto ao efeito que esse elemento tem sobre o organismo humano, visto o nível tóxico que pode vir a estar concentrado (SILVA, 2002, p. 78-79). Um dos ex-trabalhadores da usina de pelotização, José de Melo Bahia, salienta essa falta de informação:

*“(...) não. Ela (ICOMI) não explicava não. Vou ter ser sincero, não. Pelo seguinte, usina de pelotização tinha muita química, e lá corria um risco muito sério, a gente. Até hoje eu tenho umas manchas aqui nas costas. É uma micose, um troço chato. Isso é consequência de lá da usina de pelotização. Pediram o nosso cabelo para fazer análise, mas nunca explicaram o que a gente tinha de doença.” (SILVA, 2002, p. 79)*

No entanto, o problema mais importante a ser destacado nessa pesquisa vai além da falta de informação dada pela ICOMI aos seus trabalhadores. A presença do arsênio no manganês tem uma relevância comercial, de modo que não somente em Serra do Navio, mas também em outras partes da região Amazônica, há empresas extraindo e

beneficiando-se de minérios que possuem um alto teor de arsênio, conforme ressalta um dos entrevistados pela Universidade de Campinas (UNICAMP).

*“(...) eu conversei, inclusive, com geólogos que foram do quadro da ICOMI, que agora estão em Belo Horizonte. Qualquer geólogo mínimo sabe. Nós temos um documento interessante de 1950, antes da ICOMI iniciar suas atividades, que é um boletim grande do DNPM onde se estuda o manganês da Serra do Navio, e tem um capítulo todo específico sobre o arsênio do manganês de Serra do Navio, inclusive, dizendo que a presença do arsênio no manganês o faz muito útil do ponto de vista comercial, o que o torna mais resistente a corrosão, fazendo, por exemplo, este manganês produzir um tipo de aço próprio para navios que resistiria mais especificamente à corrosão marinha, águas salgadas, etc. e fala justamente dos percentuais altíssimos da presença do arsênio no manganês da Serra do Navio, e termina dizendo que tudo isso seria fundamental caso não tenha a volatilização do arsênio. E a volatilização chega só dessa maneira. E desde 50 se falava disso...” (SILVA, 2002, p. 80).*

Em Serra do Navio, tal problema é fruto das atividades realizadas pela ICOMI em Santana, onde se procurava desenvolver uma transformação industrial do manganês. Isto é, a alta concentração do arsênio faz parte de um esforço da indústria brasileira em pelletizar minérios de baixo teor, para que assim, fosse agregado um maior valor no manganês industrializado. Sendo assim, é preciso deixar evidente que a concentração de arsênio prejudicial à saúde não é uma consequência das atividades cotidianas do manganês em Serra do Navio, (DRUMMOND; PEREIRA, 2007, p. 428), mas sim de uma tentativa secundária da empresa em valorizar ainda mais o seu capital.

A ICOMI já foi responsabilizada pela contaminação, obtendo duas multas desde então – R\$ 52 milhões a soma das duas –, porém, mesmo com a decisão oficial, tal empresa não cumpriu com o pagamento das indenizações, tendo reivindicado, até hoje, a reformulação da acusação. Dentre as ações que levaram a ICOMI a ser multada, duas merecem maior destaque: 1 – a doação de material contaminado para a prefeitura de Santana, a qual pediu material para a ICOMI com o intuito de usá-lo como composição de concreto asfáltico; 2- a contaminação resultante do grande depósito de rejeitos, os quais têm sido mantidos a céu aberto (INSTITUTO OBSERVATÓRIO SOCIAL, 2003, p. 21).

A doação de materiais contaminados à prefeitura de Santana está entre as histórias menos conhecidas sobre os impactos da atuação da ICOMI em Serra do Navio (Idem). É preciso salientar que a constatação disto está em um relatório realizado por uma empresa contratada pela própria ICOMI em 1998, a Jaakko Poyry Engenharia. Conforme a empresa:

*“a presença de arsênio nas amostras de minério coletadas no pátio de estocagem (...) levou a classificar esse material como um resíduo perigoso (...). Segundo o controle realizado pela ICOMI, que monitorou a saída do material doado por solicitação da prefeitura de Santana, a quantidade já disponibilizada de minérios não vendáveis foi de aproximadamente 16.600 toneladas (...). Em razão dos resultados obtidos na caracterização físico-químico dos materiais em pauta e de modo a evitar eventuais riscos futuros decorrentes de uso inadequado, a JPE, por medidas de precaução, recomenda que esses materiais sejam fornecidos a terceiros” (Declaração da empresa Jaakko Poyry Engenharia em 1998 quando analisou o conteúdo do material existente no depósito de rejeitos e no material doado à Prefeitura; Fonte: INSTITUTO OBSERVATÓRIO SOCIAL, 2003, p. 21).*

Conforme estudos realizados pela Universidade Federal do Pará, a cada cem pessoas analisadas na comunidade do município de Santana, local em que passa o rio contaminado, noventa e oito estão contaminadas por arsênio com taxas acima do aceitável pela Organização Mundial da Saúde. Dentre as consequências mais terríveis dessa contaminação, é possível destacar o nascimento de crianças sem cérebros, cujas mães foram contaminadas, e um número elevado de pessoas com problemas cardíacos. As respostas dos médicos da ICOMI aos casos de mortes de bebês por acefalia (sem cérebro) se resumem a uma simples verminose. É preciso destacar que a intoxicação por arsênio leva a distúrbios gástricos, intestinais, renais e problemas no sistema nervoso central. Doenças, como câncer de pele, também estão vinculadas com o contato com a água contaminada pelo arsênio. Ainda, a alta concentração desse minério pode ter como consequência não somente as doenças salientadas, mas, também, pode levar a morte (INSTITUTO OBSERVATÓRIO SOCIAL, 2003, p. 22).

Portanto, conclui-se que a principal herança ao longo prazo deixada pela ICOMI, após essa ter esgotado a reserva de manganês de alto teor e ter deixado a região, foi não somente uma cratera, a qual foi transformada em lago com água de lençóis freáticos, mas também uma ameaça à saúde dos moradores (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2010). Em troca de um capital natural riquíssimo, as pessoas que vivem na região estudada conquistaram não o progresso, mas um subdesenvolvimento, já que a infraestrutura deixada pela ICOMI, que pode ser identificada como uma herança positiva do empreendimento, tem sido cada vez mais degradada e o desemprego e a doença tornaram as consequências mais permanentes para os moradores da região.

#### **4. Considerações finais**

Conforme o empreendimento em Serra do Navio foi se desdobrando, observou-se a transformação dessa cidade em uma expressão da lógica de valorização do capital privado, ao passo que nesse território configurou-se toda uma estrutura que objetivava resultados que iam além da exploração do manganês. Isso porque toda uma cidade foi construída, com vilas, portos, estradas ferroviárias, escolas e hospitais, algo que demonstrou que todo um esforço foi válido. A grandiosidade de tal projeto permitiu a consolidação não somente de interesses locais, como também nacionais e, principalmente, internacionais. Sendo assim, a falta de infraestrutura, característica da Amazônia brasileira da década de 1950, obrigou a ICOMI a preocupar-se com construções que iam além das linhas produtivas e de transporte, uma vez que foi preciso investir em habitação, saneamento, educação, saúde, comunicação e suprimentos para que, assim, uma massa trabalhadora fosse atraída para exploração de manganês.

Quanto aos interesses nacionais, esses foram concretizados na medida em que o empreendimento encaixava-se com o pensamento geopolítico militar do momento. Tal pensamento, além de destacar a necessidade de defender nossos recursos e matérias-primas, salientava também que o desenvolvimento econômico e político do Brasil seriam possíveis apenas através da formação de uma aliança preferencial com os Estados Unidos, principalmente diante de um contexto de Guerra Fria. Dessa maneira, a exploração de manganês no Amapá tornou-se um exemplo de uma tentativa prática tanto de integrar uma parte da região amazônica quanto de estreitar as relações diplomáticas com os EUA. Conforme as negociações entre empresas privadas e governo brasileiro no que diz respeito à busca por uma companhia responsável em explorar o manganês amapaense foi sendo apresentada nessa pesquisa, foi possível identificar uma preferência por empresas de nacionalidade americana. Além dos interesses políticos, ao longo dessa pesquisa procurou-se enfatizar também os interesses econômicos dos dirigentes brasileiros, os quais pretendiam industrializar o Brasil a partir da associação com o capital estrangeiro. Os limites do capitalismo brasileiro, especialmente pela debilidade de seu sistema financeiro em realizar a centralização de capitais, foram razões pelas quais a presença de empresas norte-americanas foi fundamental para que um empreendimento de tamanha grandiosidade como o de Serra do Navio vigorasse.

A trajetória de Serra do Navio não caminhou para o desenvolvimento a longo prazo, na medida em que a população diminuiu, as estradas de ferro foram abandonadas e o poder público municipal perdeu a única fonte de receita capaz de trazer retornos

positivos para a sua população. É necessário ficar atento ao fato de que a infraestrutura construída pela ICOMI poderia ser um elemento para o desenvolvimento regional, porém, na medida em que ela se degrada, esse desenvolvimento não é constatado ao longo prazo. Ao invés de um desenvolvimento, essa região do Amapá conquistou uma regressão econômica e social, ao passo que o desemprego se alastrou e a população teve como alternativa apenas formas precárias de subsistência. Além disso, outro elemento importante da regressão – a acefalia – vem a ser um efeito que ainda não acabou, de maneira a se demonstrar como a consequência mais atual da exploração do manganês nessa região da Amazônia brasileira.

O domínio do capital financeiro norte-americano, portanto, evidenciou sua natureza: a busca pela valorização sem qualquer tipo de preocupação social. Enquanto eram obtidos retornos com a exploração mineral, havia investimentos para o desenvolvimento da região, que se tornaram cada vez mais escassos conforme as minas foram se esgotando. Em um balanço a posteriori, percebe-se que esta herança tem muito mais pontos negativos que positivos para os habitantes da região.

### **Referências bibliográficas**

DRUMMOND, José A. MARIÂNGELA de A. P.P. “50 anos de mudanças no Amapá – uma análise qualitativa e quantitativa”. IN: O Amapá nos tempos do Manganês: um estudo sobre o desenvolvimento de um estado amazônico – 1943-2000. Rio de Janeiro: Garamoud, 2007.

DRUMMOND, José A. MARIÂNGELA de A. P.P. “A Era da ICOMI no Amapá (I) – origens, dimensões e desempenho da mina de Serra do Navio”. IN: O Amapá nos tempos do Manganês: um estudo sobre o desenvolvimento de um estado amazônico – 1943-2000. Rio de Janeiro: Garamoud, 2007.

DRUMMOND, José A. MARIÂNGELA de A. P.P. “A Era da ICOMI no Amapá (II) – relações entre a ICOMI e o Amapá”. IN: O Amapá nos tempos do Manganês: um estudo sobre o desenvolvimento de um estado amazônico – 1943-2000. Rio de Janeiro: Garamoud, 2007.

DRUMMOND, José A. MARIÂNGELA de A. P.P. “Sociedade e economia – origens e perfil atual do Amapá”. IN: O Amapá nos tempos do Manganês: um estudo sobre o desenvolvimento de um estado amazônico – 1943-2000. Rio de Janeiro: Garamoud, 2007.

DRUMMOND, José A. MARIÂNGELA de A. P.P. “Vila Serra do Navio: de cidade-empresa a cidade fantasma?”. IN: O Amapá nos tempos do Manganês: um estudo sobre



o desenvolvimento de um estado amazônico – 1943-2000. Rio de Janeiro: Garamoud, 2007.

HILFERDING, Rudolf O capital financeiro trad. port. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

HOBSON, J. A. (1983). A evolução do capitalismo moderno: um estudo da produção mecanizada. São Paulo: Abril Cultural. (col. Os Economistas)

INSTITUTO OBSERVATÓRIO SOCIAL. “ICOMI: Meio Século de Poluição”. S/d. Disponível em: [http://www.observatoriosocial.org.br/arquivos\\_biblioteca/conteudo/18819\\_29mineracao.pdf](http://www.observatoriosocial.org.br/arquivos_biblioteca/conteudo/18819_29mineracao.pdf). Acesso em 16 de fevereiro de 2011.

LÊNIN, V. I. “A Exportação de Capital”. In: O Imperialismo – Fase Superior do Capitalismo. São Paulo: Centauro, 2008.

LÊNIN, V. I. “A Partilha do Mundo entre as Associações de Capitalista”. In: O Imperialismo – Fase Superior do Capitalismo. São Paulo: Centauro, 2008.

LÊNIN, V. I. “Os Bancos e o seu Novo Papel”. In: O Imperialismo – Fase Superior do Capitalismo. São Paulo: Centauro, 2008.

PINTO, Lúcio Flávio. “Na Amazônia, o desenvolvimento deixa buraco”. Publicado em: abril de 2007. Disponível em: <http://www.acesa.com/gramsci/?page=visualizar&id=713>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2011.

SILVA, Carlos, Ernani A. “Os Trabalhadores Pós-ICOMI”. In: Exploração e degradação social dos trabalhadores na Amazônia: o fim do projeto ICOMI. Dissertação de Mestrado. Campinas: Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH), Unicamp 2002.

SILVIA, Leila; TOSTES, J. A. “Os impactos do período Pós-Icomi, analisados pelos indicadores de qualidade de vida urbana na cidade de Serra do Navio”. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. Brasília : Anppas, 2008.

SILVA, Maria Amélia Rodrigues da. “Royalties da Mineração – Instrumento de Promoção do Desenvolvimento Sustentável de Regiões Mineradoras na Amazônia Ocidental?” Disponível em: <http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/viewFile/15/12> >. Acesso em: 23 de junho de 2011.