



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

RODSON WILLIAM BARROSO JUAREZ

**MINERAÇÃO EM PEDRA BRANCA DO AMAPARI (AP)
E OS ASPECTOS DO PÓS-FORDISMO NA
PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO**

**Macapá/AP
2015**

RODSON WILLIAM BARROSO JUAREZ

**MINERAÇÃO EM PEDRA BRANCA DO AMAPARI (AP)
E OS ASPECTOS DO PÓS-FORDISMO NA
PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, da Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, na Linha de Pesquisa Organização do Território, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Roni Mayer Lomba.

**Macapá/AP
2015**

Juarez, Rodson William Barroso

Mineração em Pedra Branca do Amapari (AP) e os aspectos do pós-fordismo na formatação do espaço urbano / Rodson William Barroso Juarez. – 2015.

140 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2015.

Orientação: Prof. Dr. Roni Mayer Lomba.

1. Espaço urbano. 2. Regime de acumulação flexível. 3. Pós-fordismo

RODSON WILLIAM BARROSO JUAREZ

**MINERAÇÃO EM PEDRA BRANCA DO AMAPARI (AP)
E OS ASPECTOS DO PÓS-FORDISMO NA
FORMATAÇÃO DO ESPAÇO URBANO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, da Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, na Linha de Pesquisa Organização do Território, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Roni Mayer Lomba.

Macapá/AP, _____ de _____ de 2015.

Prof. Dr. Roni Mayer Lomba
Doutor em Geografia (USP)

Prof. Dr. José Alberto Tostes
Doutor em História e Teoria da
Arquitetura (ISA)

Lisandra Pereira Lamoso
Doutora em Geografia (USP)

Macapá/AP
2015

Aos meus filhos, dos quais eu mais relutei em me afastar enquanto me dedicava às linhas mais concentradas até hoje, sabendo que a construção de um legado se faz nas escolhas do dia a dia e que o exemplo é mais forte que muitos discursos.

À minha esposa amada, compreensiva nos momentos de angústia, ombro seguro quando o descanso se fazia necessário; grande companheira e incentivadora de minha jornada, com ela compartilhada.

Ao meu pai, que no seu silêncio dava os melhores conselhos e mais que falar, mostrou o caminho que eu deveria seguir.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, na figura representativa de Cláudio Mendes, aos participantes da pesquisa, seja pela resposta de questionários, seja pela concessão de entrevistas mais detalhadas. Sem suas valiosas contribuições, jamais alcançaria a leitura com olhos da localidade de quem vive o interior do Amapá e já viu muito de nossas riquezas serem negociadas de qualquer forma.

Gratíssimo!

“Não há ventos favoráveis para quem não sabe aonde ir”

(Sêneca)

RESUMO

Diversos setores da economia intervêm direta ou indiretamente na configuração da espacialidade urbana. A atividade de mineração está entre as mais impactantes para o período e locais selecionados. Esta pesquisa buscou responder à questão sobre os principais efeitos da atividade mineral sob as regras do modo de produção pós-fordista, da indústria de extração mineral na produção do espaço urbano em Pedra Branca do Amapari, compreendendo-os e comparando-os com efeitos de outra lógica produtiva e acumulativa, sob o modelo fordista identificado no projeto ICOMI. Para tanto, resgatar construção teórica sobre o modo de produção capitalista, do fordismo ao pós-fordismo e seu modelo de acumulação flexível, bem como redes e território, buscando traços para a compreensão da realidade de Pedra Branca do Amapari. Lançando mão de estudos observacionais retrospectivos, partindo do efeito para a causa, objetiva-se alcançar uma explicação plausível para a construção da dinâmica social em Pedra Branca do Amapari. Via aplicação de questionários semiestruturados com finalidade de realizar contato com representantes de instituições governamentais e não governamentais, o que se percebe é que além da formatação específica do espaço de Pedra Branca do Amapari, o regime de acumulação flexível dos moldes pós-fordistas, constrói uma rede local que defende os interesses do capital investidor, disfarçando o atendimento de direitos mínimos pelo pagamento de valores pecuniários e repasses aos entes públicos e sociedade civil organizada. Organizado em seções que, primeiro, trazem a lógica materialista que influenciou a dinâmica da primarização da economia brasileira, amazônica e amapaense; depois, a caracterização dos períodos de mineração nos dois municípios em comparação e a atribuição conceitual em suas próprias sociabilidades e resultados espaciais diferentes; e, por último, a identificação do dilema na estruturação social e espacial em PBA, com melhorias de indicadores, mas evidente declínio na qualidade de vida na cidade.

Palavras chave: Amapá. Espaço urbano. Mineração. Regime de acumulação flexível. Pós-fordismo.

ABSTRACT

Various economic sectors involved directly or indirectly in shaping urban spatiality. Mining activity is among the most impactful for the period and selected locations. This research sought to answer the question of the principal effects of mining activity under the rules of post-Fordist mode of production, the mining industry in the production of urban space in Pedra Branca do Amapari, understanding them and comparing them with the purpose of another productive and cumulative logic, under the Fordist model identified in ICOMI project. To do so, rescue theoretical construction of the capitalist mode of production, from Fordism to post-Fordism and its flexible accumulation system, as well as networks and territory, seeking traces to understanding the reality of Pedra Branca do Amapari. Making use of retrospective observational studies, starting from effect to cause, the objective is to achieve a plausible explanation for the construction of social dynamics in Pedra Branca do Amapari. The application of semi-structured questionnaires with purpose of making contact with representatives of governmental and nongovernmental institutions, what we see is that in addition to specific formatting of Pedra Branca do Amapari space, the flexible accumulation system of post-Fordist molds, builds a net that defends the interests of the capital investor, disguising the care of minimum rights for payment of monies and transfers to public entities and civil society organizations. Organized into sections that first bring the materialist logic that influenced the dynamics of insourcing of the Brazilian, Amazon and Amapá economy; then the characterization of mining periods in both cities compared and conceptual assignment in their own sociability and different spatial results; and, finally, the identification of the dilemma in social and spatial structure in PBA, with indicators of improvement but obvious decline in the city quality of life.

Key words: Amapá. Amazon. Mining. Urban space. Flexible Accumulation System. Post-Fordism.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Participação (%) dos Fatores Agregados na Exportação Brasileira	38
Gráfico 2 - Exportação Brasileira Total e Por Fator Agregado (em US\$)	39
Gráfico 3: Taxa (%) de Crescimento Populacional	63
Gráfico 4: Variação do número de empregos diretos (1957-1994)	69
Gráfico 5: Número de alvarás de construção emitidos pela PMM	70
Gráfico 6: Evolução da População de Pedra Branca do Amapari	78
Gráfico 7: Taxas de crescimento populacional PBA, AP, BR (%)	79
Gráfico 8: Admissões em Pedra Branca do Amapari	86
Gráfico 9: Evolução do PIB a preços correntes (x R\$ 1.000,00)	108
Gráfico 10: Evolução das Taxas de Variação do PIB (%)	109
Gráfico 11: PIB Municipal per capita	111
Gráfico 12: Variação do Preço do Minério de Ferro (US\$/ton)	112
Gráfico 13: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal	113
Gráfico 14: Evolução do Preço do Minério de Ouro (US\$/oz)	116
Gráfico 15: Faturamento da Mineração (em R\$)	117
Gráfico 16: Receita Tributária e ISSQN (R\$) de PBA	121
Figura 1: Localização da Mina em Pedra Branca do Amapari	75
Figura 2: Cartograma Sobre Poupança no Amapá em 2014	81
Figura 3: Cartograma Sobre Pessoal Ocupado Assalariado (2012)	87
Imagem 1: Cidade de Pedra Branca do Amapari (AP)	77
Imagem 2: Foto de Construção em Serra do Navio	89
Imagem 3: Foto da Preservação Parcial da Linha D'Água	90
Imagem 4: Paisagismo em Equipamento Urbano	90
Imagem 5: Ocupação Desordenada em Serra do Navio	91
Imagem 6: Imagem de Satélite da Área Urbana de Serra do Navio	92
Imagem 7: Contrastes nas Ruas de Pedra Branca do Amapari	93
Imagem 8: Ruas Sem Capeamento Asfáltico	94
Imagem 9: Equipamentos urbanos Ausentes	95
Quadro 1: Quantidade acumulada de Veículos em Pedra Branca do Amapari	80
Quadro 2: Receita Orçamentária Municipal e População de PBA	120
Quadro 3: Respostas às Questões Fechadas do Questionário	123

LISTA DE ABREVIATURAS

AMCEL	Amapá Florestal e Celulose S. A.
BACEN	Banco Central do Brasil
BRUMASA	Bruynzeel Madeiras S/A
CFEM	Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais
CMDC	Conselho Municipal de Desenvolvimento Comunitário (CMDC),
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
EFA	Estrada de Ferro do Amapá
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
FDC	Fundo de Desenvolvimento Comunitário
FDS	Fundo de Desenvolvimento Social
FES	Fundo de Economia Sustentável (FES),
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICOMI	Indústria e Comércio de Minério
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
ISSQN	Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio
MP/AP	Ministério Público do Estado do Amapá
MPBA	Mineradora Pedra Branca do Amapari
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PBA	Pedra Branca do Amapari
PIB	Produto Interno Bruto
PMDRS	Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável
PMM	Prefeitura Municipal de Macapá
PMPBA	Prefeitura Municipal de Pedra Branca do Amapari
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PRAD	Plano de Reparação de Área Degradada
Rima	Relatório de Impacto Ambiental
SIMTE	Sistema Municipal de Trabalho e Emprego
SINE	Sistema Nacional de Emprego
SN	Serra do Navio
STIEAPA	Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Extrativas dos Estados do Amapá e Pará
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
SUDAM	Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia
TCU	Tribunal de Contas da União
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 A PRIMARIZAÇÃO DA ECONOMIA NO BRASIL: REFLEXOS NO AMAPÁ ...	19
1.1 Da Colonização à Industrialização Tardia	20
1.2 A Questão Social e Outras Influências	26
1.3 Crise e Transformações Recentes no Capitalismo	32
1.4 A (re) Primarização da Economia	35
1.5 Conceitos e Reflexos no Amapá	40
2 MINERAÇÃO NO AMAPÁ E SUAS TRANSFORMAÇÕES TERRITORIAIS.....	48
2.1 Traços do Fordismo em Serra do Navio	50
2.1.1 Histórico de Serra do Navio	51
2.1.2 Fixos em Serra do Navio	53
2.1.3 Fluxos em Serra do Navio	61
2.1.4 Instituições e Redes em Serra do Navio	65
2.1.5 Indicadores de Serra do Navio: a era do manganês.....	67
2.2 Traços do Pós-fordismo em Pedra Branca do Amapari	72
2.2.1 Histórico de Pedra Branca do Amapari	73
2.2.2 Fixos e Fluxos em Pedra Branca do Amapari	76
2.2.3 Instituições e Redes Amaparinas	82
2.2.4 Indicadores de Pedra Branca do Amapari	85
2.3 Modelos Diferentes, Cidades Diferentes	88
3 O DILEMA DA MINERAÇÃO EM PEDRA BRANCA DO AMAPARI	97
3.1 Dinâmicas e Mutações na Rede Local	100
3.2 O Espaço Produzido	104
3.3 Influência Marcante dos Projetos de Mineração	107
3.4 A Expansão da Mineração de Ouro e Ferro em PBA	115
3.5 A Consciência do Dilema	122
CONSIDERAÇÕES FINAIS	132
REFERÊNCIAS	137

INTRODUÇÃO

Com uma sociedade organizada, instruída e, mais do que nunca, informada, o Estado assume papel fundamental para balizar e controlar ações para garantir não apenas o bem-estar social, mas o desenvolvimento, no mais amplo conceito, da atual organização da sociedade neoliberal, uma forma de construção do pensamento econômico que interpreta a função do Estado. O desenvolvimento econômico se faz imprescindível para tal. Mas uma economia não pode crescer sem ter metas a alcançar, sem planejamento prévio, a qualquer custo ambiental, social ou mesmo econômico.

A questão ambiental e a sustentabilidade do sistema recebem atenção a partir da dinâmica de expansão do processo produtivo, ou seja, quando a utilização indiscriminada de recursos naturais como insumo para o abastecimento do modelo de produção passa a contribuir para as transformações no ecossistema global, a demanda por alternativas racionais afloram com maior efervescência, na medida em que se compreende o processo interativo entre os agentes produtivos e o meio no qual se inserem, promovendo seus próprios efeitos, inclusive na formatação do espaço urbano.

São diversos os setores e subsetores da economia que intervém direta ou indiretamente na configuração da espacialidade urbana. A atividade de mineração está entre as mais impactantes para o período e locais selecionados, abastecendo um modo de produção que se apoia nos resultados, independente das externalidades, negativas ou positivas.

Extrair recursos naturais que servem de matéria-prima para diversas indústrias de base, principalmente para a siderurgia, que subsidia outras indústrias como, por exemplo, automobilística e de construção civil, em franca expansão em grande parte do mundo na primeira metade do século XX, mas perdendo força em economias como a norte-americana e grande parte da Europa, que passam por estagnação e compressão do consumo efetivo no início do século XXI.

A dinâmica descrita, mesmo considerando relevantes alterações no regramento desses empreendimentos, atribuindo responsabilidades formais para as empresas, garantia que as atividades de mineração continuariam em expansão nas economias com reservas minerais, respondendo às demandas do mercado internacional e se adaptando à crise de superacumulação em alguns países

industrializados como Estados Unidos e Inglaterra, e enfrentando a baixa nos preços da commodity de ferro na primeira metade da primeira década dos anos 2000. Como estratégia de manutenção de resultados positivos, as bases produtivas de automóveis, como exemplo, migraram para países periféricos, que percebiam aumento na demanda por veículos automotores por diversos fatores como acesso a financiamentos, aumento da renda das famílias e o barateamento dos produtos, somando-se ao menor custo produtivo.

Para que fossem efetivamente atendidas tais demandas, os recursos minerais amazônicos ocuparam valor estratégico para a elaboração de planos logísticos na metade do século XX. Para tanto, deve-se entender como se deu a inserção de tais recursos na escala mundial, bem como as consequências das medidas propostas e executadas na Amazônia desde aquele período, com adaptações até os dias atuais, considerando as variações no mercado de metais e a divisão regional do trabalho em sua dinâmica atual e anterior, buscando a relevância dos empreendimentos locais para parcerias comerciais específicas.

A possibilidade fática da realização da mineração na Amazônia foi construída sob as condições relacionais proporcionadas pelas políticas públicas adotadas pelo governo brasileiro após a Segunda Guerra Mundial. Com isso, economias estrangeiras aumentaram sua base de lucro em decorrência dos interesses das relações encontradas no Brasil do século XX, com rico potencial natural, mão de obra barata e um atrativo de lucratividade com instituições com fracas conexões e rede local diminuta ou inexistente. A partir desta forma de pensar e realizar política de desenvolvimento, as melhorias sociais se mantiveram à parte do processo de acumulação, o que levou a formação de uma sociedade carente e dependente das políticas públicas.

Uma experiência do desenvolvimento com interesses e fatores exógenos foi a forma de desenvolvimento que ocorreu no Amapá a partir do incentivo à mineração e a primarização da economia a partir da década de 1940, que esteve vinculado ao processo industrial monopolista e centralizador de modelo fordista, ou o modo clássico de produção capitalista, com os devidos arranjos. A chegada da empresa Indústria e Comércio de Minério (ICOMI) em 1953 foi um marco da mineração na Amazônia, que se estendeu ao longo das últimas décadas do século XX. As práticas condicionadas por essa atividade evidenciaram impactos positivos e negativos na região central do Estado, na qual o projeto se instalou.

Os impactos evidentes do projeto mineral podem se observados no meio ambiente, com a potencial redução da capacidade dos serviços ofertados pela natureza, que não é alcançada pela categoria de análise escolhida para este trabalho. Outro impacto está no aspecto social, uma vez que os esforços e investimentos locais dos projetos minerais são, ao que o estudo indica, insuficientes ou incoerentes com a geração de melhoria na condição de vida da população local, que passa a ser atraída pelo aquecimento momentâneo da economia local, traçando uma configuração específica, condicionada pela rede de conexões e comunicação, desenhando relações de contratação e subcontratações entre o capital em mutação e a economia reativa¹. Essa segunda dimensão, do aspecto social, está no centro da investigação científica realizada na pesquisa.

As consequências do setor mineral no desenvolvimento do Estado têm sido questionadas por autores e pesquisadores da temática, por conta dos impactos em diversos segmentos, não só no Amapá, mas onde se identifica a força de um projeto mineral na construção de uma realidade local. No caso de Serra do Navio, que recebera investimentos e a própria mina de manganês na década de 1950, pode-se relacionar dentre os principais efeitos, o surgimento de atividade econômica reativa para suprir demandas não planejadas, que passavam a produzir adensamento populacional e, com o passar tempo e pela necessidade de aparelhos habitacionais, urbanos.

Caso de Pedra Branca do Amapari, que fica às margens da Rodovia Federal Perimetral Norte, a BR-210. Parte de sua formação se deu sob essa lógica, servindo como entreposto rodoviário entre a sede da capital Macapá, e a vila operária de Serra do Navio. Recebe, a partir da primeira década do século XXI, intensa atividade mineral e pouco se percebe a melhoria na qualidade de vida da comunidade local, no tocante ao volume de negócios praticados no município, no aumento do nível de renda da população, na urbanização da sede municipal, nas melhorias na infraestrutura de transportes aos residentes e trabalhadores, entre outros benefícios coletivos.

Esse exercício compreensivo sobre os efeitos reais da mineração em Pedra Branca se dá em decorrência da pretensa falta de compromisso dos grandes

¹ Economia reativa no sentido que ocorre um arranjo produtivo ou de prestação de serviços auxiliares e necessários à continuação do empreendimento mineral ou com características exógenas marcantes, que não compõem o escopo do projeto capitalista principal.

projetos minerais com a população local, que apresentam interesses dissociados da possibilidade de um desenvolvimento local. Esse raciocínio é apresentado por Jadson Porto (2007), quando identifica nos grandes projetos de mineração na Amazônia a conexão com intenções de regiões distantes, de território não contíguo, servindo para a construção de uma divisão regional do trabalho em escala mundial, deixando de se preocupar com a escala local.

Este estudo tem o objetivo de identificar os efeitos da atividade mineral sob as regras do modo de produção pós-fordista, da indústria de extração mineral na produção do espaço urbano em Pedra Branca do Amapari, compreendendo-os e comparando-os com efeitos de outra lógica produtiva e acumulativa, sob o modelo fordista identificado no projeto ICOMI. Considera-se, ainda, a compreensão da construção das redes relacionais pelos representantes das mineradoras, bem como pelos representantes públicos que defendem o posicionamento favorável à atividade de exploração mineral, enquanto a comunidade local não observa o desenvolvimento da economia local e da qualidade vida no município.

Para tanto, resgatar construção teórica sobre o modo de produção capitalista, do fordismo ao pós-fordismo e o modelo de acumulação flexível, bem como redes e território, buscando traços para a compreensão da realidade de Pedra Branca do Amapari, torna-se relevante. Outro exercício que se pretende é de se buscar compreender a formação histórica do município, de forma materialista, identificando sua relação com a mineração e com a dinâmica que se deu em Serra do Navio, avaliando a evolução dos principais indicadores econômicos do setor, comparando-os com a evolução do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e variações dos fluxos disponíveis.

Para que se evidencie a diferença das regras no modo de produção e seus respectivos efeitos na confecção do espaço urbano, considerando a mutação do capital e sua adaptação às anomalias da teoria econômica, será realizada comparação dos efeitos urbanos da ocorrência de características do pós-fordismo em Pedra Branca do Amapari, em contraponto com os efeitos do modelo fordista da ICOMI para Serra do Navio, cada um em sua época, mas produzindo efeitos que, agrupados em categorias, podem ser comparados. Ainda, para efeito de comparação entre municípios de base extrativa mineral no Amapá, a comparação com Vitória do Jarí será realizada tão somente para verificação do faturamento oriundo da mineração nos três municípios citados.

Como não estão dissociados de uma cadeia lógica de construção da teoria, tais eventos podem ser analisados dentro da concepção da evolução do pensamento econômico, com abordagem do materialismo histórico. A proposição de um estudo que levante tal compreensão das Ciências Econômicas é mais que procurar um simples entendimento dessa ciência. Quando se busca a compreensão da evolução da organização do pensar econômico, uma cadeia de explicações se evidencia para a elucidação da dinâmica social, com as mais diversas relações entre seus agentes, sejam passivos ou ativos, dominantes ou dominados, concentrados ou difusos.

Mais que uma comparação simples e direta entre as duas localidades em seus respectivos momentos, compreender a disposição de fixos e a variação dos fluxos é propor modelo explicativo para a construção das redes relacionais locais, identificando a causalidade para os efeitos observados tanto em Serra do Navio, sob características fordistas do projeto ICOMI, e em Pedra Branca do Amapari, já com uma formatação mais flexível, com menor concentração das decisões e redução do escopo empresarial dos empreendimentos minerais.

Depois de identificada a base conceitual nas localidades, a discussão da existência de um dilema em Pedra Branca do Amapari, que passa a perceber crescimento da atividade econômica através de indicadores como receita orçamentária municipal e recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), ao passo que a condição de vida da comunidade do município não segue, necessariamente, a mesma tendência quando se analisa, por exemplo, a produção do espaço em PBA e os equipamentos urbanos disponíveis para a população, mostrando que o Estado neo-liberal não tem garantido os direitos sociais mínimos, nem regula a atividade capitalista sob seus moldes pós-fordistas na localidade.

O uso de ferramental metodológico se dará no modelo lógico proposto por Vieira e Hossne (2001), mesmo utilizado em pesquisas na área de saúde, alguns aspectos podem ser trazidos para a pesquisa nas ciências sociais aplicadas, uma vez que traz elementos conceituais suficientes para tal transferência. O estudo se baseia na metodologia Quali-Quanti, com aplicação das técnicas de meta-análise, com a realização de avaliação de estudos oficiais sobre o desenvolvimento econômico local em Pedra Branca do Amapari, considerando as variáveis financeiras (comércio exterior, arrecadação pública, PIB municipal, e PIB per capita

municipal, recolhimento de CFEM, faturamento bruto das operações com minérios e investimentos diretos), tanto das mineradoras, quanto do setor público.

A dimensão social (IDH municipal, saneamento, população e educação), tratada como alvo da percepção e compreensão dos principais impactos do empreendimento mineral nas duas localidades, foi avaliada utilizando os indicadores como variáveis para o estudo da evolução da qualidade de vida de suas comunidades. Esta etapa dos trabalhos se comporta numa comparação temporal entre os dados anteriores e atuais, concernentes à questão da atividade econômica de exploração mineral. O objetivo da utilização dessa metodologia esta no sentido de se alcançar uma linha lógica de compreensão das realidades locais, considerando as análises prévias dos dados oficiais, buscando ir além de tais análises simplistas e diretas.

Lançando mão de estudos observacionais retrospectivos, partindo do efeito para a causa, objetiva-se alcançar uma explicação plausível para a construção da dinâmica social em Pedra Branca do Amapari, sem deixar de atentar às variáveis intervenientes mencionadas na metodologia de meta-análise, tanto as quantitativas (financeiras), quanto qualitativas (sociais), mesmo caracterizadas por parâmetros para fins de contagem e comparação temporal. O procedimento utilizado é a comparação temporal dos indicadores eleitos como variáveis para o estudo, bem como a análise da evolução de tais indicadores conforme as intervenções corporativas e estatais nas economias locais, que passaram a produzir o espaço urbano do objeto.

Outra ferramenta utilizada foi a aplicação de questionários semiestruturados com a finalidade de realizar contato com representantes de instituições governamentais (prefeitura, câmara municipal, Ministério Público, secretarias de Estado e sistema municipal de emprego), e organizações não governamentais e sociedade civil organizada (ONG's, associações de moradores, sindicatos, representantes do comércio). Tais questionários buscaram aferir a visão dos entes em relação aos empreendimentos minerais e como estes percebem a relação com o desenvolvimento local.

Para uma ideal caracterização da área delimitada comparou-se imagens da configuração espacial de Serra do Navio e de Pedra Branca do Amapari, evidenciando a expansão urbana da sede dos municípios, traçando deduções lógicas da construção das cidades conforme as necessidades dos empreendimentos

minerais e suas ligações imediatas com as redes locais de poder, significando mais que efeitos diretos da ação econômica da mineração, mas uma combinação com as intenções e atenções do corpo institucional que se forma reativamente às alterações no regime de acumulação e nas regras formais no modo de produção, em cadeia.

1 A PRIMARIZAÇÃO DA ECONOMIA NO BRASIL: REFLEXOS NO AMAPÁ

Considerando a possibilidade de compreensão de um sentido a ser atribuído a ou apreendido de um fato histórico, como sinal da tentativa de um encadeamento das ocorrências históricas numa trama maior e consecutiva, que vislumbra a explicação da construção da configuração atual de nossa sociedade, seja ela global, regional ou local, busca-se entender a dinâmica social de uma época específica, que construiu um momento histórico com sua própria dinâmica, com explicações materiais, demonstra condições explicativas para a atualidade.

O encadeamento histórico dos fatos, com suas próprias dinâmicas e pressões, revela a classificação que Prado Junior (2000, p. 20) faz dos fatos históricos, entendendo-os como “um episódio, um pequeno detalhe daquele quadro imenso” da dinâmica social mundial em ebulição e constantes transformações, em busca de um equilíbrio, mesmo que não seja estático.

Sob essa abordagem que será realizada uma análise econômica dos fatos e do momento histórico que levaram à colonização brasileira, restringindo tal análise econômica aos conceitos dos principais pensadores e estudiosos dessa área do conhecimento, mesmo considerando seus desdobramentos transdisciplinares, mas, para efeito de produção de conhecimento científico, direcionando as análises para esse recorte proposto nesta seção, alcançando o entendimento da formação da economia brasileira e qual seu papel na Divisão Internacional do Trabalho, com preferências sucessivas de extração e exportação de bens primários.

Considerar a produção de Caio Prado Junior (2000), quando busca o sentido no fato histórico da colonização brasileira pelos portugueses, e cruzar tal consideração com os pressupostos de Nali Souza (2005) para a compreensão do desenvolvimento econômico segundo os pensamentos de cada época é buscar a interação dos entes sociais na construção desse fato histórico, periodizado no decorrer do tempo de duração da colonização, se é que podemos considerar que esta cessou, compondo os objetivos específicos e o geral dessa composição.

Será considerada a visão encadeada de Leo Huberman (1986) quando descreve como o homem ocidental montou sua concepção de valor, e como tal concepção impactou a dinâmica social e montou as relações nas quais os entes interagiram e construíram a sociedade capitalista de hoje, passando pela leitura de mercados e mundos transformados por tais economias. O que se pretende é

demonstrar a construção de uma lógica, com base no materialismo histórico, que fez do Brasil um país especializado em comercialização de bens primários com outras nações, com reflexos até os dias atuais.

Tais considerações montam modelo compreensivo para a formação das redes locais de poder até os dias de hoje, uma vez que são reflexos e subprodutos de uma relação anterior. Assim, o que se observa nas conexões sociais em Pedra Branca do Amapari e em Serra do Navio, no Amapá, carregam essa assinatura lógica. Compreender o perfil brasileiro com tendências fortes à primarização de sua economia, bem como na dinâmica regional norte e local nesses municípios, é buscar traços atuais de um comportamento que vem se transformando com o passar dos anos, reagindo às inovações técnicas e institucionais, com maior ou menor relevância.

Considerar o mercantilismo, significando o arcabouço paradigmático que contemplou a dinâmica social da expansão europeia ultramarina, e entender quais os fatores sociais estavam em ebulição para a construção do momento que possibilitou o fato histórico em questão, que acabou de determinando perfil produtivo Brasileiro, com desdobramentos nas redes de poder na região amazônica e local em Pedra Branca do Amapari, pois a lógica explicativa desse modelo segue em franca ocorrência, com traços evidentes das escolhas e políticas no decorrer dos séculos.

1.1 Da Colonização à Industrialização Tardia

Os metais preciosos eram o reflexo de bens a se buscar para que o poder de troca fosse relativamente alto. Assim, quem detinha maior quantidade de metais preciosos gozava de maior poder de troca (compra). Mas aí residia um problema. A busca incansável por metais preciosos e sua crescente escassez no território desses estados. Segundo os mercantilistas, a riqueza das nações dependia diretamente da acumulação de metais preciosos (SOUZA, 2005). Assim, quanto mais metais preciosos, mais rica uma nação, mesmo que esta precisasse buscar em terras que não lhe pertencia.

A priori, tal acumulação fora proposta pela expansão do comércio com outras nações. O que possibilitou a concepção de comércio internacional. Então, o que as nações envolvidas no comércio internacional pretendiam, sob os valores

mercantilistas, era uma balança positiva, com exportações sempre maiores que as importações, desconsiderando fator relevante ao desenvolvimento (SOUZA, 2005).

Foi no século XV, que Prado Junior (2000) entende ter ocorrido uma ruptura no modelo de comércio internacional, meramente terrestre ou com pouquíssimas e curtas rotas marítimas, passando a significar grandes empreendimentos de navegação marítima, que buscando e executando novas rotas para os mercados já conhecidos, acabou alcançando terras ainda não exploradas pelo latente comércio europeu.

Numa tentativa de enxergar os fatos históricos de forma mais ampla, Prado Junior (2000, p. 11) classifica como “um capítulo da história do comércio europeu” esse momento de expansão marítima, com desdobramentos importantíssimos, nas rotas até então conhecidas e no “descobrimento” das Américas. Tal entendimento mostra que o autor tende a enxergar o encadeamento dos fatos históricos, mesmo quando traça explicação sobre determinado fenômeno social.

Como a “descoberta” das Américas se deu considerando a voracidade com que mercado europeu buscava novas rotas para o aquecido mercado oriental, chegando nestas terras, a ideia de povoamento na colonização das terras sob seus domínios só surgiu como resposta às necessidades da garantia da propriedade do território, uma vez que os mercados na Europa não poderiam sofrer baixas com destino às Américas, pois tinham grande significado naquele momento (PRADO JUNIOR, 2000). Os europeus que resistiram às crises de abastecimento e às pragas representavam mercado interno para os mercantilistas.

As transformações sociais continuaram e expandiram, encontrando e tecendo novas respostas a problemas que inquietavam o poder dos mercantilistas. Como a expansão marítima se deu na busca de rotas alternativas para o mercado oriental, as Américas tinham um papel secundário para os interesses das nações que se lançavam para as grandes navegações. Mas as novas áreas não deixavam de ter seus atrativos.

Portugueses começaram a colonização buscando extrair ou utilizar os produtos naturais disponíveis de forma mais imediata. Madeira, pele de animais, pescado e matéria-prima para a tinturaria de seus tecidos. Tais produtos serviam como pagamento para os altos investimentos das navegações, e preenchiam de forma despreziosa a cargas das naves portuguesas.

Já os espanhóis tiveram mais êxito como produto de suas incursões na América Central (PRADO JUNIOR, 2000), encontrando metais preciosos, símbolos de riqueza no sistema mercantilista de acumulação primária. Começando uma corrida pelos melhores resultados entre as nações pioneiras na navegação marítima. Prata e ouro faziam a satisfação dos exploradores espanhóis.

Sob esses interesses e relações que se desenhou a colonização das Américas do Sul e Central, sob a influência da busca dos espanhóis e portugueses por rotas comerciais vantajosas em relação ao norte da Europa, Inglaterra, por exemplo, que por sua vez, buscou na América do Norte, território político diverso do aplicado na sua origem (PRADO JUNIOR, 2000), dando um trato diferenciado, não significando simplesmente a expansão do modelo mercantilista, mesmo que se revele tal efeito colateral para uma colonização com efeito de povoamento.

Assim, tais diferenças foram fundamentais na construção da dinâmica social encontrada nos territórios distintos, com usos próprios e efeitos diferentes, produzindo territórios e territorialidades específicas. A dinâmica social daquele período era uma ebulição de atividades e remodelagens de mercado. Enquanto que nas Américas do Sul e Central se dava a exploração de recursos naturais e a busca pelo preço dos financiamentos das navegações, resultado da busca pela maior acumulação de capital, produto das exportações e das vantagens comerciais sobre as demais nações, ocorria uma relação simplória e descomprometida com o desenvolvimento e promoção do bem-estar dos territórios em exploração, as colônias.

Por outro lado, nas colônias da América do Norte ocorria uma utilização despreendida meramente da expansão dos mercados. A questão política e de efervescência de ideias pressionou ingleses e franceses na busca por novos territórios livres, onde pudessem aplicar a agricultura e novas práticas religiosas, com a ideia de construção “de um novo mundo” (JUNIOR, 2000, p. 27), com implicações diretas no uso do território e construção de uma territorialidade diferente do ocorrido nas colônias de exploração de Portugal e Espanha.

Assim, pode-se considerar que a colonização, seja de povoamento, seja de exploração, foi mais efeito que causa, pela ótica da corrida por novos mercados ou por novas terras. Imaginar que tal fato histórico pode ser ativo é considerar que os colonizadores buscaram esse fim, quando o que buscavam era uma nova rota para

a construção de uma vantagem comercial que os ajudasse na cumulação de metais preciosos, ou seja, riqueza.

Essa dinâmica, sob o exercício do materialismo histórico, revela o berço da especialização da América Latina na comercialização de produtos primários com o resto do mundo. A escolha de produtos com baixo valor agregado, na comparação outros mais elaborados, como tecidos e vinho, por exemplo, deixavam nossas trocas em desvantagens, pois a metrópole precisava de uma quantidade elevada de nossos produtos para trocar por determinada quantidade da produção de outros impérios. Assim, a relação de desigualdade começava a provocar efeitos econômicos viciados desde a origem.

Em reação ao expansionismo do mercantilismo surge, franca, a primeira escola econômica, produzindo ciência entre 1756 e 1778, com uma vertente de pensadores que creditam à *terra* a origem na riqueza, com a hipótese de que as “regras da natureza” devam auxiliar na produção de bens, através de atividades econômicas com a lavoura, a pesca e a mineração, mas era comum ao mercantilismo no tocante ao não intervencionismo estatal para a regulação da economia, uma vez que as leis da natureza eram supremas e tudo que fosse contra elas seria derrotado (VASCONCELLOS, 2004, p. 16).

A fisiocracia rebaixava a importância dos comerciantes, tentando elevar a importância da classe que cultivava a terra, com pouca, ou nenhuma, expressão política representativa de poder, uma vez que já era dominada por outra classe. O paradigma da fisiocracia sucumbiu diante dos interesses daquela organização social (HUBERMAN, 2000), ainda mais quando os modos de produção se aprofundam numa era de descobertas e inovações tecnológicas que subsidiam o modelo mais praticado e vislumbram a possibilidade do desenvolvimento através do progresso econômico indiscutível e evidente, a Revolução Industrial.

Segundo Huberman (2000, p. 149), a Revolução Francesa pode expressar bem o contexto europeu que evidencia o rompimento com as regras e realidade feudais, uma vez que significa o apelo burguês diante de uma organização que sufocava a expansão das atividades econômicas. A classe social burguesa detinha o talento, a cultura e o dinheiro, necessários para a produção e dominação sob o paradigma que vinha sendo construído desde a antiguidade, mas interrompido pelas invasões bárbaras, estabelecendo o sistema feudal de produção, mas reaparecendo nas feiras nos pátios do senhorio, ganhando fôlego nos burgos.

O liberalismo (contra o intervencionismo estatal abusivo), sob a égide do individualismo (contra a sujeição do indivíduo ao Estado numa subordinação estrita em demasia), colaborou com o embate dos mercantilistas à ideia de uma “arte” econômica, passando a produzir diversos estudos sobre os fatos econômicos, sistematizando a produção do conhecimento, traduzido em ciência econômica. Mas somente no século XVIII é que esse embate toma corpo doutrinário, ou paradigmático, conhecido por liberalismo econômico.

O principal método utilizado por esse paradigma é a livre formação do preço, com ideias de que a economia se autorregula, sem a necessidade da intervenção do Estado. Tal posicionamento ganha importância e fôlego na Inglaterra, na escola clássica, iniciada em 1776 por Adam Smith, corroborada por Thomas Malthus, David Ricardo e Stuart Mill, que se levantavam em oposição aos posicionamentos dos fisiocratas e escreviam tratados importantíssimos para a atualidade como *Riqueza das Nações* (SMITH, 1776) e *Princípios de Economia Política* (MILL, 1848), segundo Hugon (1984, p. 101).

A escola ganha difusão com o francês Jean Baptiste Say, quando elabora a Lei de Say, afirmando que a oferta cria sua própria procura (demanda), ou seja, “o aumento da produção transformar-se-ia em renda dos trabalhadores e empresários, que seria gasta na compra de outras mercadorias e serviços” (VASCONCELLOS, 2004, p. 18), ou seja, o *laissez-faire* em relação ao Estado, defendendo a autorregulação das agentes econômicos e toda a economia. Tal argumento obteve grande aceitação pela indústria latente naquele período, que se baseou nos estudos de Say para a expansão nunca vista do modo de produção mercantil ou “modo capitalista²”.

É dentro desse paradigma que surge a Teoria Malthusiana, de Thomas Malthus, citada por Vasconcellos (2004, p. 19), trazendo a projeção da expansão populacional em progressão geométrica e a da produção alimentícia seguia de forma aritmética. A teoria do excesso populacional diante de pouca produção de alimentos. Malthus ainda levanta questões como consumo, miséria, vício e contenção moral como variáveis intervenientes para o cálculo da natalidade e da mortalidade de indivíduos, mas deixou de prever o impacto do progresso tecnológico

² Leo Huberman (2000, p. 149) trata o paradigma como capitalismo.

na agricultura nem as técnicas contraceptivas para o controle da natalidade (p. 18), tão pouco o avanço da medicina que impulsiona a longevidade.

A produção de Stuart Mill representa a síntese do período clássico, muito utilizado para ensinar Economia. Mill consolida seus antecessores e “avança ao incorporar mais elementos institucionais e ao definir melhor as restrições, vantagens e funcionamento de uma economia de mercado” (VASCONCELLOS, 2004, p. 18). Já Hugon, mostra uma silhueta de Mill, com uma produção sobre algo próximo do socialismo, mas no campo filosófico, ao passar da filosofia utilitarista a filosofia de Auguste Comte e de Saint-Simon, deixando o liberalismo e alcançando o intervencionismo e o socialismo (HUGON, 1984, p. 139).

No livro *Princípios da Economia*, de 1890, Marshall trata sobre o comportamento da economia, principalmente a microeconomia, analisando o comportamento do consumidor através do estabelecimento da Teoria Marginalista, muito utilizada atualmente para o entendimento do funcionamento das empresas e estabelecimentos de metas produção. A persistência na utilização dessa teoria mostra que o paradigma sobre o qual ela foi construída ainda responde aos questionamentos e problemática levantados pelo ente empresarial, num contexto atualizado e transformado por revoluções no pensamento econômico em determinadas áreas anômalas³ da ciência econômica.

Essa efervescência conceitual se dava aquecida pela abordagem de inovações que observavam ciclos cada vez mais curtos, que transformavam as relações de trabalho e desenhavam um ambiente industrial latente. A Inglaterra é uma das primeiras nações a se apropriar dessas possibilidades conceituais, aumentando os retornos dos investimentos e reforçando a produção em escalas maiores, que pudessem garantir ofertas largas de produtos para uma economia que deveria absorvê-la.

Máquinas a vapor, aproveitamento de calor pela combustão em máquinas cada vez mais modernas, o uso da eletricidade, entre outros fatores impulsionaram os lucros e os detentores dos fatores de produção passaram a ter representatividade cada vez maior na constituição do poder ocidental. A manufatura, baseada no modo

³ Termo utilizado por Thomas Kuhn na obra *A Estrutura das Revoluções Científicas* para explicar o ponto de *start* da evolução científica, uma vez que o paradigma não respalde um questionamento ou problemática, forçando uma reavaliação metodológica e trazendo uma possível crise para o paradigma, caso o erro não seja meramente na metodologia, mas nos padrões de determinada ciência.

de produção artesanal do século XVIII, dava lugar à industrialização inaugurada no século XIX, com uma velocidade absurda, transformando as relações sociais, em dinâmica que extrapolou as paredes das indústrias.

Com as influências do modo de produção capitalista, os donos do capital passaram a desempenhar papéis centrais no poder de suas nações, promovendo uma série de mudanças que beneficiariam seus interesses, aumentando e cristalizando a importância da produção industrial para a significação de crescimento econômico de uma nação. Isso mudava as regras do poder e construía uma nova lógica de funcionamento institucional do Estado.

No Brasil, somente no final do século XIX e início do século XX que se observou a apropriação dessas regras de produção. O histórico “metrópole-colônia” ainda era bem evidente, construindo relações de poder peculiares no Brasil Colônia. Dessas relações de poder que surgem os primeiros investidores brasileiros naquela forma de acumular capital. Cafeicultores da região de São Paulo passaram a investir os resultados da produção agrícola nos segmentos de produção de bens, migrando, paulatinamente, os interesses e o perfil produtivo do Sudeste brasileiro no início do século XX, quebrando com pactos decanos com produtores agropecuários do Estado de Minas Gerais, iniciando uma nova forma de exercício do poder.

1.2 A Questão Social e Outras Influências

Em resposta ao pensamento clássico, que aceita como verdadeira a hipótese de que o liberalismo econômico fornece argumentos para a existência de uma harmonia entre o interesse pessoal e o comum, várias foram as obras que protestavam a organização dos recursos econômicos e seus resultados, já disponíveis à análise dos mais atentos pensadores do período. Entre eles, Karl Marx, com sua obra *O Capital*, atribuindo o surgimento do capital aos burgueses medievais, culminado com a revolução dos modos de produção no final do século XVIII, trazendo uma transformação da organização da sociedade muito perceptível no início do século XIX.

Tamanha a importância dos tratados socialistas de Marx que seu nome foi atrelado àquela corrente de raciocínio que tratava a ciência econômica socialista, considerado como científico por vasta casta científica, o Marxismo, representando o socialismo científico. Percebe-se, no Marxismo, segundo Hugon (1984, p. 210), duas

partes diferente: uma parte “sócio-filosófica”, ligada às questões de luta de classes, com base no materialismo histórico; e outra parte “econômica”, contendo duas teses: exploração e evolução. A parte escolhida para elucidação dos acontecimentos é a segunda.

A tese da exploração é apresentada por Marx sob duas análises. A primeira, de ordem econômica, atribuindo ao trabalho a constituição do valor dos produtos. A segunda, de ordem social, afirmando que o valor do produzido deve pertencer a quem fornece o trabalho, ou seja, ao operário. Sabe-se que o valor é repartido entre operário, empregador e capitalista, ou seja, o operário não recebe o produto integral do seu trabalho, sendo que parte da mais-valia é apropriada por quem não a gerou de fato. Daí o termo “exploração”.

O aspecto econômico do observado é desenvolvido na teoria marxista do valor-trabalho, recuperando princípios clássicos de Adam Smith e David Ricardo, que também atribuíam ao trabalho a gênese da riqueza, sendo Marx mais continuador que adversário aos clássicos, nesse aspecto. Porém, Marx relaciona de forma mais incisiva e direta as duas variáveis, trabalho e valor. O outro aspecto, o social, desenvolve-se na teoria da mais-valia, estudando a mudança na circulação do capital, feito de forma simples no período pré-capitalista⁴, até o século XVII, mas ganhando conotações distintas no período capitalista, tornando-se mais complicada, a questão monetária, trazendo o papel do lucro referente ao sistema de trocas desiguais no capitalismo.

A tese da evolução de Marx aponta a predestinação do paradigma capitalista ao fracasso, uma vez que traz consigo os “germes de sua própria destruição” (HUGON, 1984, p. 217). Reconhece no capitalismo uma força econômica necessária num determinado tempo passado, mas defende que tal paradigma não corresponde mais para o preenchimento das funções sociais e econômicas esperadas. É o caso da existência de crises oriunda do fato do regime capitalista admitir o paradoxo da coexistência de superprodução e subconsumo, evidenciando a incapacidade da economia (sob o paradigma capitalista) em gerir a produção e garantir o consumo.

As previsões marxistas, ovacionadas por Huberman (2000, p. 257) no original de 1936, mostram que o método das médias, utilizadas por Marx e Engels,

⁴ Alguns autores entendem que a formação do capitalismo se dá desde a aparição das personagens mercadores, bem antes do século indicado por Hugon (1984), somente ganhando corpo na *Revolução Industrial*. É um entendimento dialético, ou relativista, característico de Leo Huberman (2000).

colaboraram para a montagem da doutrina. Mas, para Hugon (1984, p. 241), contemporâneo de Huberman, as contradições das proposições de Marx acabam por diminuir a importância científica de *O Capital* e do *Manifesto Comunista*, mesmo no tocante às tabulações econômicas, que recebiam o tratamento mais científico possível, mas não corresponderam a um tratado consistente cientificamente. É uma doutrina considerada original pelo autor, mas com as devidas ressalvas tocantes às teses particulares contidas no estudo, facilmente reconhecidas em outras escolas e paradigmas anteriores (p. 242).

Tratamentos “melhorados” do posicionamento marxista foram publicados e agrupados, para melhor compreensão e estudo, na escola post-marxista, através do: socialismo moderado (ou reformista), trazendo críticas à teoria marxista e a proposição de reformas estatais imediatas e/ou progressivas; ou do socialismo revolucionário (ou extremista), trazendo o papel do sindicalismo revolucionário, embasando o socialismo soviético (o bolchevismo) e observado na República Popular da China. Mais uma vez o pensamento econômico anda acompanhado de outra ciência social, já consolidada desde o século XVIII, com a ansiedade por respostas aos problemas sociais e econômicos do período.

A realidade econômica e social durante o século XIX, evidenciando a crise do modelo de produção da época, o capitalismo, impulsionou diversas formas de se buscar enxergar possíveis soluções para a anomalia que ganhava cada vez mais volume. Muitos economistas buscam as justificativas num fator exógeno ao sistema capitalista, não concebendo a possibilidade do mau funcionamento do paradigma escolhido para apoiar a ciência econômica (HUBERMAN, 2000, p. 260). São, principalmente, paradigmas antagônicos ao liberalismo econômico clássico de Adam Smith que surgem em resposta às falhas observadas no modelo.

Grande parte da produção não socialista de contraponto ao liberalismo econômico clássico defende o intervencionismo, nas mais diversas formas, seja estatal, por grupos ou pela religião (católica ou protestante). Ainda, um novo modelo de compreensão e organização datava no início do século XX, a concepção de um intervencionismo nacional, significando a gênese da macroeconomia, ou dos agregados macroeconômicos, a fim de estabelecer e controlar o relacionamento de uma nação com o mercado internacional (o resto do mundo).

Os clássicos, através do método dedutivo, chegaram a “afirmação de leis econômicas necessárias, imutáveis e universais”. Os economistas historiadores,

através de estudos observacionais como método de pesquisa, julgavam ser suficiente descrever a organização econômica em seus aspectos passados e presentes (HUGON, 1984, p. 374). Uma concepção relativista ganhava consistência, em detrimento do absolutismo clássico, em uma Economia Política, sinalizando a passagem de uma economia estacionária, mecanicista, para uma economia dinâmica, orgânica.

As escolas hedonistas é que reagem no sentido da abstração, separando a economia em “pura” e “aplicada” (pragmática), dando ênfase e prioridade para a primeira, ou seja, ao campo das leis abstratas, mesmo reconhecendo a importância das leis concretas da economia aplicada. Ocorre, então, a conciliação dos pontos de vista dos clássicos e dos historiadores no campo econômico científico, num meandro entre empirismo e abstração, pouco concebível.

O exposto por Robert Boyer⁵ (1990, p. 67) quando propõe, “mesmo correndo o risco de simplificar uma história na verdade muito mais rica”, a distinção e hierarquização de três níveis de abordagem para uma melhor classificação de uma organização econômica e social: os modos de produção e suas articulações; a noção de regime de acumulação; e a caracterização das formas institucionais. Daí a possibilidade de um estudo.

Tais escolas hedonistas, através da elaboração mais “precisa” da ciência econômica moderna, atuaram sobre as doutrinas e paradigmas, fornecendo embasamento teórico para o conhecimento mais exato dos mecanismos econômicos, retirando as discussões do campo da incerteza, deixando o campo fértil para a produção da ciência econômica, ampliando os horizontes explicativos e transformando os métodos, colaborando, por exemplo, para a construção da revolução keynesiana, mais utilizada atualmente para o estudo da ciência econômica e para a formulação de uma aplicação através da economia política, ou economia aplicada.

Pode ser chamada de revolução keynesiana no sentido de significar a proposta de um novo paradigma, consistente e com teorias bem elaboradas no mui elogiado livro de Keynes, Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda. Chama de “geral” a sua teoria, pois afirma que a teoria clássica é parcial, particular, da

⁵ Economista, mestre em pesquisa e professor da escola de Altos Estudos em Ciências Sociais, em Paris. Entre sua obras: *Accumulation, inflation, crises* (1983), *Capitalismes fin de siècle* (1986) e *La flexibilité du travail em Europe* (1986).

atividade econômica. Estuda a causa do desemprego, as condições de existência de uma posição de equilíbrio em uma economia com desemprego de fatores e as forças que determinam esta posição de equilíbrio.

A inversão proposta por Keynes se refere à força motriz da economia. Para a escola clássica a oferta determinava o ritmo da produção, do emprego e de todas demais variáveis econômicas. Keynes entende o contrário, a procura (demanda) efetiva é que determina a dinâmica econômica, pois o emprego varia no mesmo sentido que o rendimento global, que, combinada com o volume de moeda disponível e com fatores psicológicos referentes ao comportamento do consumidor, representam elementos explicativos das variações de um sistema econômico (KEYNES, 1983, p. 56).

A desmistificação da “mão invisível” do mercado que, segundo os clássicos, regularia a economia, ocorre com a apresentação de justificativas plausíveis de Keynes, defendendo o intervencionismo estatal na economia, controlando e regulando a política monetária do sistema, atuando de forma encadeada sobre os três elementos variáveis (preferência pela liquidez, propensão a investir e propensão a consumir), dependentes do nível de emprego e produção. Tal posicionamento racionaliza a ciência econômica e a economia aplicada (ou política). Essas são as principais contribuições de Keynes, que constrói um modelo explicativo, ou paradigma, que se enquadra nos anseios sociais modestos, numa sociedade econômica.

Existe crítica quanto a utilização do termo “revolução” para caracterização da mudança proporcionada pela contribuição de Keynes, pois acabou não representando alteração estrutural no modo de produção e de organização das forças de trabalho, mas significou uma forma de adaptação do capitalismo, não rompendo com as relações anteriores, mas ajustando-as com a participação do ente estatal e a regulamentação das atividades.

Um dos principais anseios, nesse contexto de efervescência da ciência econômica, era o entendimento do desenvolvimento econômico. Joseph Schumpeter apresenta uma teoria para a elucidação do entendimento da dinâmica da economia para se alcançar o desenvolvimento, hoje nomeada por Schumpeterianismo. Para Schumpeter (1997, p. 81) a força motriz para as evoluções e constituída nas inovações tecnológicas e de técnicas propriamente ditas. O austríaco reconhece no

empreendedorismo a razão do capital, diferente de Marx e dos Clássicos, que entendiam a origem da riqueza no trabalho (valor-trabalho).

Ainda, propôs um caráter cíclico para o comportamento dos fenômenos econômicos, que a cada inovação perturba o sistema e provoca um desequilíbrio do seu funcionamento, impulsionando a evolução da economia, que busca regular o bom desempenho esperado, sob o raciocínio dialético das destruições criadoras da inovação das técnicas e do valor-empendedor.

O Brasil, após a crise da bolsa de Nova Iorque de 1929, observou, junto com o resto do mundo, uma transformação conceitual para o papel do Estado na economia, que passava a conferir o papel regulador, em contraponto à “mão invisível” da economia clássica. Célia Lessa Kerstenetzky aponta esse período como o primeiro de três grandes ciclos de “inovação e institucional e difusão de direitos sociais no Brasil” (KERSTENETZKY, 2012, p.181), nos anos compreendidos entre 1930 e 1964.

A representação de uma nova forma de enxergar as relações de produção, com vistas a uma regulação e controle da economia por parte do poder estatal, para promoção de garantias mínimas aos direitos sociais, provoca pressões em diversas esferas de poder e na formatação das redes de poder até então conhecidas e construídas.

No Brasil a regulação passou a significar presença ainda mais marcante dos interesses do governo nos assuntos econômicos, imprimindo o ritmo e o perfil desejados pelas relações construídas por uma oligarquia que se aproximava cada vez mais de países industrializados e com eles traçava parcerias e acordos comerciais e de investimento. A desvantagem comparativa de nossos produtos em relação aos bens importados estava no cerne dessas negociações.

As minas amapaenses de manganês, noticiadas ainda na primeira metade do século XX serviam de condição atrativa para as negociações com os Estados Unidos, por exemplo, que buscavam recursos minerais com nações amigas em detrimento do minério da Europa Oriental, devido ao evidente episódio de guerra mundial que recondicionava muitos tratados e remodelava a divisão internacional do trabalho. Serra do Navio e Pedra Branca do Amapari são frutos dessa lógica.

1.3 Crise e Transformações Recentes no Capitalismo

Diversas são as crises passíveis de observação durante toda a história do homem, mas segundo Huberman (2000, p. 257), acentuaram-se após as profundas transformações do século XVII, ampliando a circulação de capital sob uma ótica a qual se pode nomear capitalismo. A partir de então, ocorre uma “sistematização” nas crises, num curto espaço de tempo, justificando a tese da evolução de Marx, que acreditava que o modo de produção capitalista trazia o determinismo de seu próprio fim.

Tal modelo de produção capitalista se mostra concentrador de riqueza, aumentando as desigualdades sociais. Não nos é coerente imaginar que a miséria e a pobreza só se iniciam com a revolução industrial e com a ascensão do capitalismo, uma vez que os burgos medievais já traziam um retrato degradável da condição humana, a condição para existência de pobres, mendigos e ladrões (HUBERMAN, 2000, p. 97).

As ansiedades sociais e econômicas mais latentes atualmente não estão comportadas, pelo menos não completamente, ou sequer previstas em nenhum dos modelos explicativos expostos. Mesmo com o florescimento da ciência econômica, reconhecida como tal, ofertando diversos tratados, propondo paradigmas diferentes, mais adequados aos fenômenos econômicos observados, o capitalismo ainda domina o pensamento produtivo, com as adequações propícias ofertadas pelos economistas ao longo dos séculos de ajustes.

Mas uma inquietação é bem atual, datando do pós II Guerra Mundial, na segunda metade do século passado, levando em consideração a variável meio ambiente, para que se desenhe um desenvolvimento econômico, no mais amplo significado da palavra desenvolvimento, de forma sustentável e racional, entendendo que o meio ambiente não representa uma fonte inesgotável de recursos para a produção, como pensavam os clássicos.

Posta esta lógica, o lucro (a mais-valia marxista) tende a repartir a atenção da organização econômica social, a ser compartilhado com outras variáveis para o bom funcionamento sistêmico da economia. Tal preceito se embasa num paradigma com visão holística, de forma transdisciplinar, sem o caráter mecanicista e reducionista, proposto pelos estudos das ciências naturais, pretendo invasor nas ciências sociais.

De certo, muitos economistas ainda buscam enquadrar os estudos econômicos em padrões rígidos, para não romper com o mito do “fazer científico”.

A tendência atual está no paradigma relativista, negando que “haja um padrão de racionalidade universal não histórico” e que “o objetivo da busca do conhecimento dependerá do que é importante ou daquilo que é valorizado pelo indivíduo ou comunidade” (CHALMERS, 1993). Isto observado na grande massa de discussão multidisciplinar que monta nosso meio.

O polonês, naturalizado francês, Igancy Sachs (2007, p. 33-53)⁶, um dos pioneiros na discussão de um realidade econômica sistêmica, trazendo a variável ambiental para a teoria do desenvolvimento econômico, defende a existência de uma tendência a se atribuir aos países desenvolvidos (com elevada renda *per capita*) o encargo para uma transformação conceitual para um progresso de forma ambientalmente racional e prudente.

Tal busca conceitual reflete os valores e as motivações de nossa época atual, deixando que as nações em fase de desenvolvimento cometam os mesmo erros dos primeiros, ou que sigam um padrão indicado para produção “limpa”. Tal tendência pode ser considerada como um entrave para o desenvolvimento nos moldes do capitalismo clássico, caso esse pensamento ganhe representatividade e difusão entre as regulações nacionais e transnacionais.

Assim, fica claro que o relativismo, comportando outros grupos e padrões científicos como o da sustentabilidade e o ambiental, corresponde a um paradigma científico com grande expressividade na produção das teorias atuais da ciência econômica. Vale ressaltar que tal paradigma ainda divide espaço com os padrões do modo de produção capitalista, fazendo então uma relação entre a economia dita “pura” e a economia aplicada, pode ser agrupada com outros modelos compreensivos e explicativos como neoliberais, pois representam uma reforma do modelo clássico liberal.

Então, pelo lado pragmático, próprio da execução das atividades econômicas, observa-se com facilidade doutrinas capitalistas, com as devidas reorganizações que justifiquem sua utilização. Por outro lado, o relativismo e suas possibilidades amparam a fermentada discussão ambiental para um desenvolvimento sustentável e

⁶ Texto original preparado a pedido da UNESCO, publicado originalmente em 1971, na coletânea *Development and Environment. Report and working papers of a panel of experts convened by the Secretary-General of the UN Conference on Human Environment.*

com desdobramento mais amplos, passando a considerar indicadores de qualidade e qualidades não quantificáveis.

Enrique Leff defende que “a realidade empírica surge como efeito de um processo invisível de produção que só pode ser apreendida por meio da produção conceitual de campos teóricos diferenciados” (LEFF, 2002, p. 25). Dando ênfase para a produção doutrinária e teórica sobre desenvolvimento, mas a utilização, pelo autor, do termo “apreensão” indica uma dicotomia homem-ambiente, debatida pelo posicionamento relativista de Sachs e Hugon.

Os métodos mais utilizados pelos economistas atuais, de caráter relativista e holístico, que produzem o que Funtowicz e Marchi⁷ chamam de ciência pós-normal, são os estudos observacionais prospectivos e retrospectivos, com uma maior participação dos economistas historiadores. Posteriormente, os cientistas econômicos põem suas teorias a serem analisadas por pares devidamente reconhecidos pela comunidade em questão, esperando as colaborações para que a pesquisa ou teoria ganhe consistência.

David Harvey (2011) segue essa linha, defendendo que “as forças que surgiram com o advento do capitalismo refizeram muitas vezes o mundo desde 1750” (HARVEY, 2011, p. 101). Essa concepção induz interpretação de um capitalismo fluido, que se adapta às condições das relações sociais de cada época e influencia novamente a ordem do poder. Assim, mais que pensar sobre o final do capitalismo, seria mais conveniente estudar sobre suas possíveis apresentações e produções sociais.

“mas o crescimento fenomenal da expansão de pós-guerra dependeu de uma série de compromissos e reposicionamentos por parte dos principais atores dos processos de desenvolvimento capitalista. O Estado teve de assumir novos (keynesianos) papéis e construir novos poderes institucionais; o capital corporativo teve de ajustar as velas em certos aspectos para seguir com mais suavidade a trilha da lucratividade segura; e o trabalho organizado teve de assumir novos papéis e funções relativos ao desempenho nos mercados de trabalho e nos processos de produção. O equilíbrio de poder, tenso mas mesmo assim firme, que prevalecia entre o trabalho organizado, o grande capital corporativo e a nação-Estado, e que formou base de poder da expansão de pós-guerra, não foi alcançado por acaso – resultou de muita luta.” (HARVEY, 1992, p. 125)

⁷ Silvio Funtowicz, da *Joint Resarch Centre/Institute for Systems European Comission, Informatics and Safety*, e Bruna De Marchi, do *Mass Emergencies Program (MEP)/ Institute of International Sociology*, Italia.

A noção de acumulação flexível de Harvey (1992), apontada como resposta ao inconveniente da rigidez do capital na condição fordista e mesmo keynesiana, demonstra que a alteração nas relações de produção conduz efeito na dinâmica social (HARVEY, 1992). Não foi diferente no Brasil em sua condição de produção industrial tardia ou mesmo no papel de grande produtor agropecuário. Tampouco para a condição do Amapá e de Pedra Branco do Amapari, como fornecedores de *commodities* minerais para outras indústrias nacionais. É nesse pós-fordismo que se insere a dinâmica do município escolhido, que proporciona a discussão do dilema existente na produção do espaço urbano da localidade como efeito de uma nova relação de produção.

1.4 A (re) Primarização da Economia

Pode-se inferir que a construção ou estudo de uma dinâmica econômica e social para a compreensão de determinado fato histórico pode colaborar para a elucidação da dinâmica atual de nossa economia ou dinâmica social. Entendendo o momento econômico para o qual se configurava a sociedade feudal pré-mercantilista, entende-se também seus efeitos e as relações de poder sob as quais os entes daquela rede relacional construíram seus valores. Tais valores se autojustificam quando compreendemos as transformações sociais e que economia se desenha para cada época.

Assim, quando a sociedade feudal buscava na terra seu sustento, transformar tal sustento em ganhos sucessivos e progressivos passou a ser a mola propulsora das reinvenções das relações sociais. O escambo sofreu mutações, dando espaço ao comércio monetarizado, onde a acumulação de metais preciosos passou a significar riqueza. Quem tinha mais mercadorias, mais dinheiro, mais metais preciosos, esse era o detentor de poder.

Tal concepção de valor e de riqueza fez com que Portugal e Espanha corresse para uma acumulação de metais preciosos e de exploração de recursos das colônias recém “descobertas”, dando origem a um organismo próprio e diverso de tudo que se tinha construído nas relações de poder.

Com o rompimento de barreiras terrestres por portugueses e espanhóis, ingleses e franceses passaram a vislumbrar a possibilidade de uma busca por um “Novo Mundo”, livre para as novas relações pleiteadas por novas ideias e novas

crenças. Nascia ali, a possibilidade de uma colonização diferente da praticada por portugueses, um povoamento, fixando novos moradores de uma terra antiga.

O arcabouço e ótica da economia vislumbra a possibilidade de explicação de uma lógica específica que propiciou o desencadeamento de diversos fatos que compuseram a dinâmica social para a colonização. Mesmo sabendo que existem outras categorias de análise, é logicamente plausível a compreensão econômica desse período histórico, com análises possíveis nos desdobramentos de um modelo de produção.

Esse modelo de produção construiu um caminho lógico de especialização nas monoculturas agropecuárias, com participações de frentes de extração mineral, ainda no setor primário da economia brasileira. Esse comportamento, produzido pela metrópole nas relações sociais estabelecidas na colônia, permeavam diferentes esferas da organização política e social, produzindo efeitos historicamente encadeados e que desenharam as instituições atuais, construindo nossa trama de interesses e de poder.

Imaginar que nossa condição atual de produtor de alimentos e de fornecedor *commodities* vegetais ou minerais com baixíssimo valor agregado no comércio internacional se dá unicamente pela condição natural, original ou ambiental é negar um legado de fatos sociais históricos que construíram a economia brasileira. Mais que historicizar sobre a formação econômica do Brasil, Amazônia, Amapá ou, mais especificamente, de Pedra Branca do Amapari, o exercício da reflexão sobre as questões condicionantes da primarização da economia deve proporcionar reflexão contrária, de forma dialética, buscando uma justificativa no efeito, em vez da causa.

Seria, de fato, uma vocação nacional para a ocorrência e preferência pela primarização? As repostas seguem as mais diferentes correntes. Modelistas econômicos se concentram em formar equações econométricas para estudar as variáveis do desenvolvimento econômico brasileiro, considerando fatores tecnológicos, valor agregado dos bens e serviços nacionais em oferta no exterior, a diferença tecnológica na comparação com bens importados e exportados e taxa de dependência de nossa economia em relação a outras nações.

Outras correntes defendem que a economia brasileira deve seguir “sua vocação” agroexportadora, e procuram números do comércio exterior que justifiquem suas assertivas. Seja na produção agropecuária, seja na exportação de produtos da extração vegetal ou mineral. De fato, desperdiçar esse potencial

mercado consumidor e a crescente economia primária do Brasil não representaria escolha estratégica salutar.

Por que abrir mão de uma receita que vem representando grande fatia da renda nacional? A resposta é tão imediata que se admite tal “vocação” de nossa economia. Mas outros exemplos de sucesso de outras economias contemporâneas, que investiram em tecnologia para efetuar trocas e comércio em escala mundial, podem servir de motivação para a (re) construção conceitual da economia brasileira. Não estaria a conjuntura brasileira presa em concepções e paradigmas coloniais em momento de aceleração dos tempos e encurtamentos dos espaços⁸?

Essa escolha condicionada pela produção primária no Brasil Colônia e imperial se deu pela intenção da metrópole portuguesa em negociar o açúcar brasileiro, depois o ouro, o gado, o café e outras culturas isoladas, como a borracha. Essas conformações desenharam o quadro de poder em um território vasto e com controle imperial que sempre estava “atrasado” em relação aos interesses locais, que se misturavam com interesses pessoais dos representantes do poder.

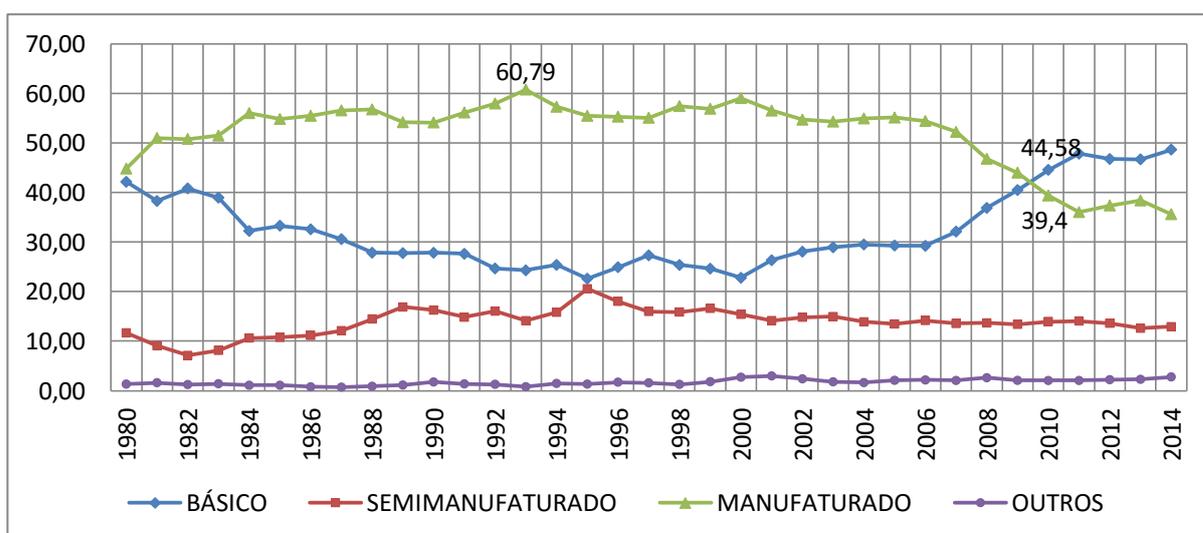
Os números do comércio exterior brasileiro do início do século XXI dão conta dessa escolha preferencial pelos bens básicos ou semimanufaturados para a exportação para o resto do mundo. A produção brasileira de bens manufaturados vem demonstrando comportamento de importância secundária desde 2005, cedendo lugar que ocupara havia duas décadas, contribuindo para a percepção do papel agropecuarista no mercado internacional, induzindo compradores a mercados que se especializam cada vez mais em determinada direção.

Por exemplo, o gráfico 1 mostra o comportamento das exportações brasileiras por fator agregado sua participação na pauta de negócios realizados nos anos de 1980 a 2014, montando uma série temporal de trinta e cinco anos. O gráfico mostra o espelhamento do comportamento da participação de dois integrantes da pauta de exportações. Quando aumenta a participação de bens manufaturados vendidos para o exterior, diminui a participação de bens básicos, em proporções semelhantes. Seria lógico esse comportamento caso não ocorressem outras duas classificações: “produtos semimanufaturados” e “operações especiais”, estas demonstram comportamento equilibrado sem grandes variações na série em análise.

⁸ Conceitos de tempo e espaço nos tratados de Milton Santos.

O gráfico 1 mostra que, pelo menos entre os anos de 1980 e 2009, a exportação de bens manufaturados superava a exportação de bens básicos, evidenciando a ocorrência continuada da possibilidade estratégica de se produzir bens manufaturados no Brasil. O histórico colonial do Brasil pode ser considerado então, uma condicionante para realização preferencial de comércio de nossa agropecuária, deixando exemplo interno de possibilidades de investimentos em matriz diversificada industrial, com a finalidade de especialização de uma indústria nacional em duas frentes, uma voltada para a agropecuária, outra voltada para a produção de bens manufaturados com agregação de tecnologia.

Gráfico 1 - Participação (%) dos Fatores Agregados na Exportação Brasileira



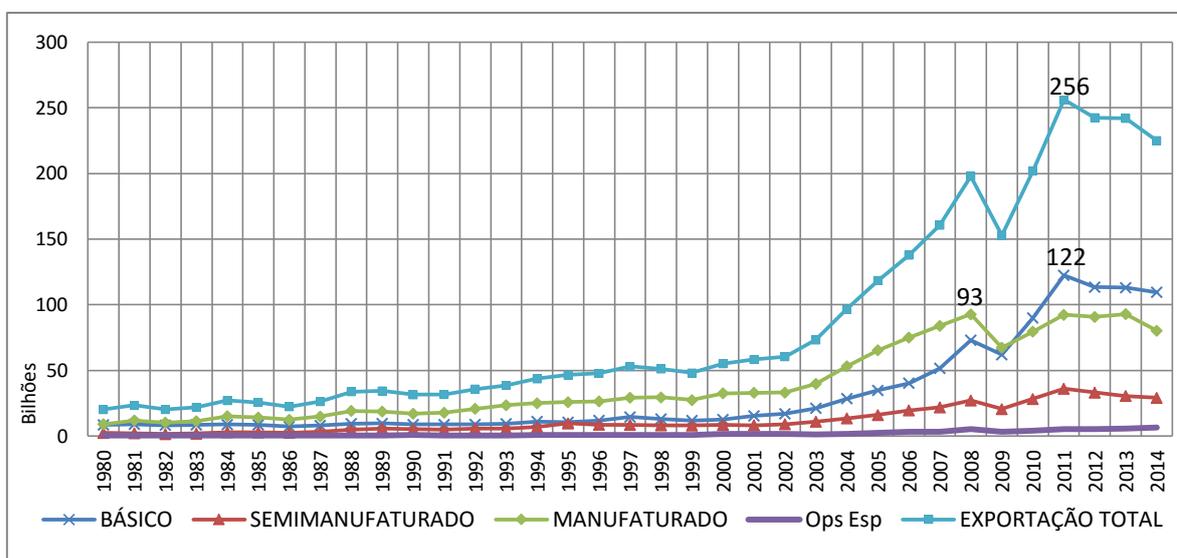
Fonte: Dados do MDIC organizados pelo autor

No ano de 2010, ainda conforme dados apontados pelo MDIC e organizados no Gráfico 01, o Brasil observou sua economia invertendo as importâncias na pauta de exportações. Depois de trinta anos o primeiro setor esteve com a maior participação na pauta de exportações, passando a representar 44,58% da soma de toda a exportação brasileira. Esse movimento de escalada das exportações de bens básicos se deu pelo aumento exponencial da demanda chinesa por minério brasileiro, que representou um crescimento de mais de 110% na comparação com o ano anterior, representando, sozinho, mais de 30% de toda a pauta de exportação nacional.

Naquele mesmo ano, a expansão das exportações nacionais chegou a 31% em relação a 2009, puxada pelo incremento de estados como Maranhão (137%) e

Amapá (93%) na comparação anual, sendo os dois estados primeiro e segundo lugares, respectivamente, no *ranking* de maiores variações positivas nas exportações em 2010. O principal produto exportado pelo Amapá foi o minério de ferro, com representação de mais de 99% da pauta de exportações amapaenses.

Gráfico 2 - Exportação Brasileira Total e Por Fator Agregado (em US\$)



Fonte: Dados do MDIC organizados pelo autor

Os produtos básicos voltaram a representar maior parte das exportações, não somente pelo seu aumento absoluto, mas pela retração da exportação de bens industrializados (soma entre manufaturados e semimanufaturados), que apresenta comportamento irregular desde 2009, rompendo com tendência de crescimento que completaria trinta anos na série temporal em análise.

O Gráfico 02 mostra a evolução absoluta das exportações por fator agregado em dólares americanos, culminado com valor máximo no ano de 2011, quando a exportação total brasileira ultrapassou 256 bilhões de dólares, com uma participação de mais de 47% de bens básicos na pauta daquele ano, somando 122 bilhões de dólares, também representando seu pico na série temporal escolhida. Antes dessa inversão entre exportações de produtos manufaturados e produtos básicos, ocorrida em 2010, a exportação de produtos manufaturados alcançou seu ápice em 2008, somando mais de 93 bilhões de dólares às exportações totais.

A reflexão sobre a afirmação simplista de que o Brasil se dedica ao primeiro setor por questões vocacionais se enfraquece diante da exposição de período extenso de nossa história moderna. No Gráfico 2 fica claro para o período entre

1980 e 2008 a possibilidade industrial, com produção de bens manufaturados e semimanufaturados, estes com estabilidade no período. Deixando outra inquietação sobre o uso de tal “vocação” no decorrer do tempo, com finalidades de consolidação de novas territorialidades em períodos específicos.

Assim, a escolha passa a ser estratégica, variando com a dinâmica mundial e a capacidade de outras economias em absorver a oferta brasileira. As negociações com câmaras de comércio específicas, com construção de pactos bilaterais, têm sido fundamentais para o encontro das necessidades do Brasil e de outras nações, seja para bens básicos, seja para bens industrializados, com os diversos níveis de tecnologia.

1.5 Conceitos e Reflexos no Amapá

Considerando uma diversidade de conceitos já debatidos é importante compreender Geografia Econômica, produção do espaço urbano, os modelos capitalistas clássico (fordismo) e o neoclássico (pós-fordismo ou sob o regime de acumulação flexível), bem como a dinâmica da atividade econômica, diferenciando crescimento econômico de desenvolvimento, abordando a realidade socioeconômica construída no Amapá, com enfoque no setor de mineração em Pedra Branca do Amapari.

Para que haja conexão direta das ideias, conceituaremos economia que, segundo Vasconcellos (2004, p.2),

“é a ciência social que estuda como o indivíduo e a sociedade decidem (escolhem) empregar recursos produtivos escassos na produção de bens e serviços, de modo a distribuí-los entre as várias pessoas e grupos da sociedade, a fim de satisfazer as necessidades humanas”.

É evidente que tais necessidades levantadas no conceito de Vasconcellos não se limitam aos simples produtos tangíveis e mensuráveis que o termo nos remete, mesmo que extremamente necessários para o estudo em Pedra Branca do Amapari, mas amplia o entendimento atual para uma análise holística, contemporânea aos questionamentos científicos mais modernos, que auxiliarão para a construção de uma percepção sobre a dinâmica local, oferecendo argumentos

lógicos sobre o desenvolvimento municipal e atendimento ou não da população amaparina por equipamentos urbanos.

Para Vasconcelos (2004, p. 210), crescimento e desenvolvimento econômico representam significação diversa, sendo o primeiro o “crescimento contínuo da renda per capita ao longo do tempo” de uma determinada economia. Já o segundo termo pode ser entendido através de variáveis de cunho qualitativo como pobreza, desigualdade, alimentação, educação, moradia, condições de saúde, acesso ao saneamento básico, entre outros.

Então, o desenvolvimento econômico engloba tanto a formação do produto quanto a alocação dos recursos pelos diferentes entes da dimensão econômica, com o objetivo de melhorar os indicadores de bem-estar econômico e social, de forma mais próxima possível da autossustentação. Segundo Ignacy Sachs, “a renovação do pensamento sobre o desenvolvimento” é “o mais importante desafio intelectual dos anos vindouros”, uma vez que propõe uma forma de se analisar o desenvolvimento de uma forma integrada, a ser visto como processo social, tendo o homem e a humanidade como foco, como defendia o autor no original elaborado em 1995, a pedido da UNESCO (SACHS, 2007, p. 260).

Sachs reforça Vasconcelos no tocante à sustentabilidade do processo de desenvolvimento, mas com uma visão sistêmica e encadeada da realidade, significando a “universalização efetiva do conjunto dos direitos humanos, [...] não só os direitos cívicos, mas [...] econômicos, culturais, sociais e todo o conjunto de direitos coletivos”, sendo socialmente incluyente, ou seja, distributivo de riquezas, sem deixar de considerar e frisar a questão ambiental, a fim de garantir os recursos naturais para esta e as vindouras gerações.

Mas tais apreensões sobre desenvolvimento sustentável não serão abordadas, dando espaço para a discussão desenvolvimento-crescimento econômico, com análise sob os tratados de David Harvey (1992), considerando a adaptação do capital para a sobrevivência do modelo industrial de produção e crescimento, com impactos na configuração das redes locais, como Castells (1999) estuda, traçando a ocorrência de uma manifestação física de tais conexões, inclusive, o que acaba por possibilitar uma aproximação dos conceitos de Milton Santos (1996), especificamente sobre os fixos e fluxos.

Entender como a economia se comporta ou é comportada, desde a organização social mais primária, com um baixo nível de organização, até a

compreensão de desenvolvimento, que considera uma realidade sistêmica encadeada numa trama firme em que o homem pode ser tanto ativo quanto passivo num sistema de produção, com a questão ambiental sendo aplicada na “nova” compreensão de mundo: uma ecossocioeconomia⁹.

Tal tipo de estudo mostra que, segundo Hugon¹⁰ (1984, p. 21), a doutrina econômica constitui um projeto de organização de uma determinada sociedade temporal, bem como a interpretação das atividades produtivas de respectiva época, contendo os elementos da política econômica para realizar a organização desejada. Diferente, a ciência econômica procura as explicações aos fenômenos sociais através da observação, análise, levantamento de hipóteses e confronto com os fatos.

Sob esses conceitos que se trata a problemática proposta, para que possa alcançar a produção científica, colaborando com os expostos, buscando entender a confecção de uma realidade local para identificar elementos próprios que possibilitam traçar uma linha lógica interpretativa e compreensiva da dinâmica de acontecimentos.

O recorte teórico fica por conta da caracterização de tempo e espaço trazido por David Harvey; a noção de rede e suas implicações na espacialidade, tratadas por Manuel Castells; o tratamento de Milton Santos quando percebe horizontalidade e verticalidade das relações de produção, com desdobramentos na produção espacial das cidades, interpretadas como produção do espaço urbano. Os conceitos básicos de crescimento e desenvolvimento econômicos seguem a concepção da corrente hegemônica, presente nos principais manuais de economia, que receberam a crítica e colaboração compreensiva dos demais autores, que não seguem tal corrente.

Para tanto é necessário conhecer como ocorreu a intervenção do capital nesta região através da estrutura produtiva mineral e uso da natureza sob os conceitos de enclaves a partir dos investimentos do Estado na região Amazônica (BECKER, 2000), chegando aos conceitos de desenvolvimento sustentável a partir de 1972, como proposta de viabilizar o uso dos recursos naturais com responsabilidade e garantias de desenvolvimento à população local (SACHS, 2007).

⁹ Termo utilizado por Karl William Kaap para propor, de forma holística, a indissolubilidade entre ecologia (meio ambiente), sociedade e economia, citado na obra de Sachs (2007).

¹⁰ Paul Hugon foi professor da Faculdade de Direito da França e da Universidade de São Paulo. Além de *História das Doutrinas Econômicas*, escreveu sobre Moedas e Demografia Brasileira.

Para Becker (2000), as ações dos povos da floresta refletem, pela forma como se deu sua formação econômica, por todas as fases que passou a Amazônia, as forças dominantes do capital sempre estiveram à frente das grandes decisões de interesse individual. O pensar dessa estrutura foi imposta por condição muito dura que leva a sociedade Amazônica viver a margem de todo um processo necessário para sua sobrevivência, dicotômicos a interesses externos do governo central brasileiro e do capital econômico.

Os motivos de interesse pela Amazônia foram marcados pela proteção da fronteira do território nacional e pelo potencial dos recursos naturais. Dessa forma, a partir de 1945, pelo planejamento regional para o Norte do país, não só o investimento direto do governo brasileiro esteve presente em infraestrutura, como ações indiretas de políticas e instrumentos de fomentos à participação de capital público e privado na região (BECKER, 2000).

Na visão de Becker (2000), a região passou por quatro fases de formação: o grande ciclo da borracha no final do século XIX e início do século XX; o planejamento regional do governo federal de 1945; os grandes projetos do governo federal entre 1966 e 1985; e, por último, a imposição da sustentabilidade a partir 1985, forçando fronteiras de separação entre populações que vivem na região amazônica e os interesses do capital internacional.

Olhar a Amazônia hoje, no início do século XXI, é entender que as mazelas sociais e os impactos ambientais ocorrem pela forma impositiva de desenvolvimento, em que condicionou esta sociedade a se tornar dependente e submissa à organização estatal. Esse desenvolvimento que pouco ou quase nada se posicionou em prol da melhoria qualidade de vida das sociedades locais. Desníveis sociais foram causados por essa formação, a predominância da verticalidade ante a horizontalidade¹¹.

Reduzir a pobreza na Amazônia tem sido o interesse das organizações governamentais e não governamentais, das autoridades nacionais e internacionais. Existe uma busca incessante de políticas e investimentos na Amazônia a fim de elevar a renda regional e melhorar as condições de vida das camadas sociais com renda mais baixa.

¹¹ Termo utilizado por Milton Santos (1996) para relacionar as interações com interesses dos locais com a localidade ou com territórios contínuos, as relações cotidianas e de solidariedade. Sempre apresentada como contradição da *verticalidade*, que ocorre em dimensões supranacionais ou mundiais.

O Estado do Amapá apresenta no ranking nacional uma posição, não muito satisfatória. Em relação ao PIB, é o 25º Estado do país, somando R\$ 8,97 bilhões, segundo registros do IBGE, na frente apenas de Acre (26º) e Roraima (27º). Primeiro, devido a uma base produtiva modesta, destaca-se o setor de serviços como a principal fonte de crescimento representado, principalmente, pelo serviço público. Em seguida, pela pouca expressividade do setor primário, uma vez que não desenvolve economicamente, o suficiente para atender as necessidades de sua população, dependente de importação dos produtos essenciais para a alimentação dos amapaenses.

O setor extrativo mineral que, até 1980, teve relevante representatividade no PIB do Estado, decrescia consideravelmente, em decorrência da saída da ICOMI e da retração das atividades da Jarí Celulose, mas ganha novo fôlego com empreendimentos na área de Pedra Branca do Amapari, principalmente com a extração do ouro, compondo parte significativa da mirrada pauta de exportações do Amapá. Outra razão está no aumento da população que, de 1990 a 2000, teve uma taxa de crescimento de 5,74% ao ano, a maior do país, quando os investimentos públicos e privados não acompanharam esse crescimento.

Para tanto, o resgate de informações locais sobre Pedra Branca do Amapari é necessário. O levantamento de fatos históricos relevantes do município de Pedra Branca do Amapari revela relações de poder durante a formatação do espaço local até a construção da conjuntura atual, que encadeia as relações entre os principais gestores urbanos e da elaboração de políticas públicas para o desenvolvimento local, sendo de forma racional (sustentável) ou não, ou seja, com a proposição de políticas paliativas de pouca organização gerencial, de caráter meramente reativo.

O principal atrativo de um efetivo para a região do rio Amapari, referencia para o nome do município, é a existência de jazidas de minério de ferro e de ouro. Documenta-se que em meados dos anos 30 do século XX é que aparecem os primeiros garimpeiros, vindos das guianas inglesa e francesa, buscando somente a extração do mineral, não fixando moradia permanente na região (PMDRS)¹².

Somente na década de 1950 aparecem os primeiros migrantes fixando morada na área que daria origem ao município, justamente no período da instalação da ICOMI na Serra do Navio, que também se transformaria em município, distante,

¹² Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável – PMDRS (2003), produzido pelo Projeto Perimetral Norte, com o apoio do Governo do Estado do Amapá.

via ferroviária, apenas 15 km da então vila de Pedra Branca, próxima à ponte ferroviária sobre o rio Amapari. Com a fixação de capital na área do rio Amapari através da ICOMI, a fluidez¹³ dos recursos aumentou, trazendo expansão populacional e da atividade econômica periférica ao empreendimento central.

Assim, as lições de Harvey (1992) podem ser aplicadas na análise da formatação da lógica da relação de produção em Serra do Navio no período ICOMI, na concentração do poder de decisão e controle do escopo finalístico e medial do processo produtivo, característica do Fordismo. Mais além, pode ser interpretada como parte integrante de uma lógica produtiva racional, não completa em si, mas contida em encadeamento produtivo transnacional e sob os valores da época (década de 1950 e a industrialização tardia no Brasil), transformando a concepção de força de trabalho pela aplicação de conceitos que alcançavam a psicologia.

“O que havia de especial em Ford [...] era a sua visão, seu reconhecimento explícito de que produção de massa significava consumo de massa, um novo sistema de reprodução da força de trabalho, uma nova política de controle e gerência do trabalho, uma nova estética e uma nova psicologia, em suma, um novo tipo de sociedade democrática, racionalizada, modernista e populista.” (HARVEY, 1992, p. 121)

Essa nova lógica de controle que se identifica, de forma marcante, na composição existente no período de implantação e operação da mina de ferro em Serra do Navio. Essa concepção e identificação serão mais bem tratadas em seção específica mais a frente, mas já se faz necessário explicitar o marco teórico sobre o qual as apreensões ocorrerão, com a avaliação dos resultados urbanos e sociais deixados pelo empreendimento mineral.

Por outro lado, em Pedra Branca do Amapari, percebe-se a aplicação de outros valores, construindo uma dinâmica própria, evidentemente. Mas identificar traços do pós-fordismo na relação de produção no empreendimento econômico é um exercício salutar, pois viabiliza a identificação de redes relacionais locais não somente distintas das que se observa em Serrado do Navio (fordista), mas contrárias em frequentes comparações.

“A acumulação flexível, como vou chamá-la, é marcada por um confronto direto com a rigidez do fordismo. Ela se apoia na flexibilidade dos processos

¹³ Termo utilizado por Milton Santos (1996), para relacionar os tempos de deslocamento dos fluxos, que ganham velocidade em meio técnicos informacionais com maior e melhor utilização dos objetos técnicos ou fixos.

de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo. Caracteriza-se pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros, novos mercados, sobretudo, taxas altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional.” (HARVEY, 1992, p. 140)

Exemplo dessa antonímia está da organização sindical e a relação do capital organizado com o trabalhador. Em Serra do Navio, o empreendimento tratava diretamente com seu corpo de funcionários, que desempenhava diversas funções no encadeamento funcional típico do fordismo. Já em Pedra Branca do Amapari, os investidores passaram a tratar as funções meio e especialistas com subcontratações de empresas com o perfil desejado, desfazendo aquele vínculo direto e imediato com o trabalhador, conforme relato primário de sindicalista que pôde viver e observar as duas épocas.

No primeiro, o sindicato era forte e promovia políticas de incentivos salariais e controlava a ação do empregador, mesmo com as falhas orgânicas e possibilidade subserviência ao capitalista. No segundo caso, sob regras mais flexíveis, o pós-fordismo construiu relações indiretas com o corpo de funcionários, pois não tinham vínculo institucional formal, e fracionava esse corpo pela contratação de empresas diferentes, o que diminui a possibilidade de uma força de coesão entre os funcionários, esvaziando parcialmente o poder sindical e possibilitando manobras gerenciais mais desprendidas das convenções trabalhistas, pois passavam a tratar com as empresas subcontratadas.

As subcontratações desenharam um viés relacional com diferenças agudas, quando compradas as redes relacionais de poder no período ICOMI e no empreendimento mineral em Pedra Branca do Amapari. Essa regra de acumulação se dava sobre regime de acumulação flexível, com regras forçadamente mais maleáveis e com o surgimento da figura do patrão “invisível”, pois o corpo executivo do empreendimento pós-moderno passaria a representar decisões de um conselho de investidores, retirando o papel personalíssimo da gerência e da responsabilidade empresarial.

Essas mudanças provocaram impactos no cotidiano das pessoas que interagem com o capital nas cidades de Serra do Navio e de Pedra Branca do Amapari, trazendo efeitos próprios em cada localidade. Esses resultados serão estudos mais a frente, quando os conceitos de fordismo e pós-fordismo (sob lógica

do regime de acumulação flexível) forem identificados para cada local e momento específico.

Faz-se necessária a conceituação de “espaço” pelo geógrafo Milton Santos (1996, p. 12), para que seja utilizado um ponto de partida conceitual à percepção de construção do espaço urbano, depois. Assim, a partir do viés que se apresenta para uma caracterização, tanto em Serra do Navio quanto em Pedra Branca do Amapari, espaço como

“um conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações podemos reconhecer suas categorias analíticas internas. Entre elas, estão a paisagem, a configuração territorial, a divisão territorial do trabalho, o espaço produzido ou produtivo, as rugosidades e as formas-conteúdo”.

Com essas lições que se construiu a análise proposta para identificação dos efeitos no espaço de Pedra Branca do Amapari, ocasionados pela ação mineral sob a lógica relacional pós-fordista. O contraponto proposto para a avaliação reside na mesma análise relacional em Serra do Navio, décadas antes, com perfil fordista e com seus próprios efeitos. Não que se busque identificar o fordismo com perfil empreendedor capitalista que deva ser modelo para futuras ações produtivas, mas identificar seus legados é importante, na medida que se busca sistematizar a avaliação e buscar nessa mutação relacional quais os principais efeitos na vida cotidiana daqueles que vivem o lugar.

2 MINERAÇÃO NO AMAPÁ E SUAS TRANSFORMAÇÕES TERRITORIAIS

A multipolaridade das intervenções na dinâmica social, que passam a produzir “pressões” para que determinada ação ocorra, nos permite traçar uma lógica compreensiva na formação de determinado espaço. Com a finalidade de construir uma análise sistêmica para a produção da dinâmica da construção do espaço urbano de Pedra Branca do Amapari, comparando-a como a produção da espacialidade sob a égide do Fordismo e suas peculiaridades em município vizinho, Serra do Navio, em fase áurea da exploração mineral.

Partindo da concepção da ocorrência do regime de Acumulação Flexível, condição do Pós-Fordismo, exposta por David Harvey (1992) em seus tratados na obra “Condição Pós-moderna”, quando expõe sobre a ocorrência de mutação no modo de produção capitalista, passando de um modelo centralizador, o Fordismo, para um modelo mais flexível, principalmente em suas relações de produção (HARVEY, 1992), que se traça a evidência da construção de um espaço urbano específico, com suas próprias características influenciadas pela mudança nas relações de produção.

Faz-se necessária a conceituação de espaço pelo geógrafo Milton Santos, para que seja utilizado um ponto de partida conceitual, como sendo “um conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações” (SANTOS, 1996, p.13), o que passa a significar uma categoria de análise para a repartição do estudo proposto. Considerando o espaço produzido um componente do espaço selecionado como objeto, ficando evidente a compreensão desses modelos e seus respectivos efeitos para a produção da espacialidade urbana na sede do município de Pedra Branca do Amapari.

Trabalhar a concepção de *company town*, ou cidade-empresa¹⁴, em tradução livre e direta, ou seja, vilas operárias criadas para atender a diretrizes produtivas, com a finalidade de viabilizar a produção de determinado bem ou serviço, principalmente durante período de expansão das relações fordistas, com data simbólica ainda no primeiro quarto do século XX, quando Henry Ford “introduziu seu dia de oito horas e cinco dólares como recompensa para os trabalhadores da linha

¹⁴ Termo utilizado por Saint-Clair Cordeiro da Trindade Júnior (2010).

automática de montagem de carros”, mas que se desdobraria para significações mais robustas (HARVEY, 1992, p.121).

Como o modelo propunha a concentração máxima das decisões em poder do capitalista, que aplicava seu capital disponível na produção física, quanto maior fosse seu domínio sobre os meios de produção, maior seria seu controle sobre os resultados das relações de trabalho. Em empreendimentos específicos, a alocação dos operários e gerentes controladores de processos era tão necessária quanto à criação de ambientes habitacionais, que produziam novas relações de controle do tempo do funcionário da firma fordista.

No caso da Mineração, com as fontes minerais afastadas dos núcleos urbanos espontâneos, o capital investia na produção desse ambiente, aplicando-lhe as regras que julgava justas para a boa produção e desenvolvimento de seus interesses e resultados. No Amapá, os projetos de mineração tinham essa “assinatura genética” característica do modelo fordista e apresentavam necessidades de aparelhos, primeiramente alocacionais, depois habitacionais e, por último, mas não finalístico em efeitos e significados práticos, urbanísticos.

Buscar entender como se deram as produções dos espaços urbanos de dois momentos e locais diferentes pode evidenciar traços da flexibilização do modo de produção, bem como seus desdobramentos. É mais que mera comparação entre duas localidades, passando a significar o estudo das diferentes formas de produzir e que tipos de efeitos essas formas condicionam os fatores e seu maio. No Amapá, por ter duas sedes municipais “recém-criadas”, datadas da década de 1950, os núcleos urbanos de Serra do Navio e de Pedra Branca do Amapari, aglomerados condicionados pela mesma atividade econômica (mineração), mas sob regras diferentes, pode ceder seu espaço geográfico para a análise comparativa pretendida.

O que se busca, então, neste capítulo, não é simplesmente descrever a produção do espaço urbano em cada município escolhido, mas compreender a dinâmica de construção dos fixos, fluxos e redes locais, analisando seus resultados através de indicadores, para promover reflexões sobre tais. Pretende-se, então, desentranhar esses conceitos de rotinas cotidianas para cada conjunto de regras produtivas, que passariam despercebidos para quem não busca exercitar a visão crítica e esquemática dos fatos e da ordem social.

O Fordismo, com a rigidez e concentração do capital em diretrizes claras, com seus próprios efeitos em Serra do Navio, passando pela flexibilização e nova caracterização e conjunto de regras diferenciado, no Pós-fordismo, produzindo seus específicos efeitos em Pedra Branca do Amapari. Essa lógica de eventos, aninhados em categorias de análise, é que compõem os itens seguintes.

2.1 Traços do Fordismo em Serra do Navio

As tipologias utilizadas para expressar a veemência quanto ao modelo produtivo e à localidade nas quais se deram as relações de produção foram selecionados segundo David Harvey (1992) para o Fordismo e diversos autores quando escrevem sobre os projetos minerais na Amazônia ou, especificamente em Serra do Navio e regiões próximas, inclusive Pedra Branca do Amapari.

Antes da classificação, tecer críticas que induzam a reflexão sobre os temas pode trazer significância para as apreensões e compreensões ideais, atribuindo limites conceituais com a finalidade de se traçar um caminho para o exercício acadêmico e produção científica com aproveitamento. Assim, uma das reflexões está na ideia trazida pela palavra “floresta”, que pode produzir significado carregado de valores exógenos, ou seja, com origem em local “fora da floresta”, promovendo um estranhamento do ambiente que na floresta se apresenta.

Continuando o esforço do uso dos termos e conceitos, a utilização dos dois termos no mesmo período gramatical, no qual a representatividade de impacto esperado é a presença de um modo de produção ambientado aos núcleos urbanos, ou seus adensamentos “espontâneos”, em lugar “selvagem”, a floresta. Nessa linha que se torna possível identificar o empreendimento mineral de capital externo em Serra do Navio, servindo de viés lógico para a análise das categorias conceituais propostas, sendo possível identificar as lições sobre a natureza do espaço de Milton Santos (1996).

É pela obra de José Augusto Drummond e Mariângela Pereira (2007), que e pode descrever a evolução dos fixos e dos fluxos no projeto mineral em Serra do Navio, pois escrevem sobre o desenvolvimento do Amapá no período entre 1943 e 2000, “nos tempos do manganês” (DRUMMOND e PEREIRA, 2007), traçando resgate histórico e avaliação das variações de indicadores de desenvolvimento, que

são aproveitados e lançam possibilidade comparação para outra realidade nas relações de produção, produzindo seus próprios efeitos.

2.1.1 Histórico de Serra do Navio

Resgate histórico da mineração em Serra do Navio, sob as regras do Fordismo e sua rigidez de capital e centralização de tomada de decisões e de propriedades sobre os meios de produção, que restam evidentes na dinâmica de contratações e concessões governamentais. Os escritos de Cristóvão Lins (2012) trazem esse resgate e remontando a dinâmica que possibilitou a construção das redes necessárias para aplicação de capital com vistas à exploração do minério de ferro no Amapá.

Motivado pelo relato de ocorrência de manganês na região do Rio Amapari, em 1934, por parte do engenheiro Josalfredo Borges, funcionário do Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (DNPM), o governador do então Território Federal do Amapá, no ano de 1945, Janary Gentil Nunes, lançou campanha para motivar a busca por minérios no interior do Amapá. Empresas e pessoas físicas partiram em busca de evidências. A confirmação da existência de minério de ferro foi confirmada quando Mario Cruz, um navegante da região, apresentou ao governo pedras pretas que utilizara para lastro em sua embarcação. Análises químicas coprovaram que se tratava de manganês de alta qualidade (LINS, 2012).

O governo do Território do Amapá, temendo uma corrida mineral descontrolada, transformou a área em reserva nacional, via decreto publicado em dezembro de 1946. A dificuldade de acesso às áreas fez com que Lins (2012) presumisse que os estudos da área teriam sido feitos via fluvial, pelo Araguari e Amapari, em frente que levava consigo, a convite do governador, o engenheiro Augusto Trajano de Azevedo Antunes, que trabalhava com mineração no Estado de Minas Gerais e por lá se especializara. Foi Antunes quem estudou os relatórios geológicos da região bem como as amostras coletadas, inclusive de minérios que afloravam nas superfícies.

No ano de 1947 a empresa Indústria e Comércio de Minérios S. A. (ICOMI) recebeu a autorização para iniciar os trabalhos de prospecção e dimensionamento da reserva, que “previu um montante de 10 milhões de toneladas no seu contrato inicial”, que seria revista em 1950 e registrada, como aditivo contratual em 1953

(LINS, 2012). A ICOMI deixara pra trás duas empresas de capital externo que também pretendiam prospectar e explorar a região. Eram a Hanna Exploration Company e a Companhia Meridional de Mineração, subsidiária no Brasil da United States Steel.

Era a tendência que nascera na Era Vargas, com abertura de novas possibilidades de investimentos na indústria, mesmo na extrativa mineral, que promovia esse movimento no Amapá. As negociações e com o capital externo e com interesses transnacionais condicionavam nossas ações escolhas estratégicas para o desenvolvimento, que reproduziam interesses muito distantes das intenções especificamente locais, mas (re) modelavam tal comportamento para a construção de viés plausível no extremo norte.

Nesse contexto que as negociações e redes foram construídas, com a ICOMI buscando alianças com a empresa Bethlehem Steel Corporation, com capital externo de crédito concedido pelo banco Eximbank, de Washington, no valor de 67,5 milhões de dólares. Esse capital foi utilizado entre os anos 1954 e 1956 para adquirir e montar todos os equipamentos e infraestrutura básica do projeto em Serra do Navio (LINS, 2012). No ano de 1957, em cinco de janeiro, o presidente brasileiro, Juscelino Kubitschek, testemunhou o embarque da primeira carga de manganês amapaense (brasileiro) com destino aos Estados Unidos.

Mais de duas décadas se passaram entre a notificação formal e oficial da ocorrência de minério de ferro na região do Rio Amapari por funcionário do DNPM e o primeiro embarque do material extraído do solo amapaense. De certo, muita coisa na conjuntura política brasileira mudou nesse período, que observou a construção de uma nova ordem oligárquica e o compartilhamento do interesse com parceiros comerciais internacionais, que achavam nas commodities brasileiras as fontes de recursos de suas próprias indústrias.

A conjuntura mundial era favorável para o manganês amapaense (LINS, 2012), pois a tensão das duas guerras mundiais do início do século XX pressionavam os Estados Unidos a buscar estratégias diferentes para garantir seus interesses produtivos e industriais, inclusive como estabelecimento na posição de potência do pós Segunda Grande Guerra Mundial, na segunda metade da década de 1940 e assegurando o programa de defesa do país investidor, de forma assumida por representantes de agência americana controladora do abastecimento de materiais estratégicos, bem como por representante do banco investidor,

reconhecendo a relevância do “Projeto serra do Navio”, como chamou o presidente do Eximbank, Hebert Gaston (DRUMMOND e PEREIRA, 2007).

Depois do primeiro embarque em 1957, seguiram-se 41 anos que somaram mais de 52 milhões de toneladas de minério de manganês, para suprir demanda interna brasileira, em minoria, e externa estadunidense, em maioria; com média de quase 1,3 milhão de toneladas por ano, superando as expectativas do contrato (DRUMMOND & PEREIRA, 2007, p. 195). A relevância da atividade mineral no Amapá foi tão evidente que Drummond e Pereira (2007, p.202) afirmam:

“O Amapá sediou um empreendimento mineral de grande escala, de longa vida útil e de pleno sucesso técnico e comercial. Ele teve amplos e duradouros efeitos locais, estaduais, regionais, nacionais e até internacionais. Até agora, poucos estudos levaram em conta estas dimensões do empreendimento. Chamá-lo de grande projeto, como geralmente se faz, é, infelizmente, apenas uma maneira de ignorar ou embotar estas dimensões. Tal qualificação mistura Serra do Navio com empreendimentos bem distintos e prejudica o seu entendimento adequado como um dos componentes fundadores da sociedade e da economia do Amapá.”

Questão levantada por Drummond e Pereira (2007) revela que, por força de cláusulas contratuais, investimentos oriundos da receita operacional em Serra do Navio figuraram como essenciais para o surgimento, manutenção e incremento de diversos outros projetos em território amapaenses na segunda metade do século XX, como extrativa vegetal para a indústria de celulose, mineral na região do vale do Rio Jari, no extremo sul do Estado, também para a fomentação de plantas de indústria do papel, entre outras. Esses investimentos eram concomitantes à operação da mina em Serra do Navio, que manteve os trabalhos por mais de quatro décadas após 1950.

2.1.2 Fixos em Serra do Navio

“Fixos e fluxos juntos, interagindo, expressam a realidade geográfica e é desse modo que conjuntamente aparecem como um objeto possível para a geografia. Foi assim em todos os tempos, só que hoje os fixos são cada vez mais artificiais e mais fixados ao solo; os fluxos são cada vez mais diversos, mais amplos, mais numerosos, mais rápidos.” (SANTOS, 1966, p.38)

Essa concepção de “fixos”, presente nas lições do geógrafo Milton Santos (1996), empresta categoria para avaliação de que tipo de estruturas e infraestruturas

foram instaladas pelo Projeto ICOMI em Serra do Navio, pois são esses elementos fixos que “permitem ações que modificam o próprio lugar, fluxos novos ou renovados que recriam as condições ambientais e as condições sociais, e redefinem cada lugar” (SANTOS, 1996, p. 38). Assim a importância dessas estruturas passa a receber a atenção desprendida por esses conceitos de Milton Santos.

Por conta de força contratual, ICOMI e então Governo do Território Federal do Amapá, previram a dissolução e paralisação da operação da extração mineral em Serra do Navio, mas acordaram cláusulas importantes para a compreensão das regras que estabeleceram a fomentação de investimentos nos fixos naquela região, com evidentes cuidados à disseminação local dos resultados, para que fosse evitada a utilização dos recursos e posterior retirada dos benefícios ou diminuição dos fixos, frutos dos investimentos para possibilitar a operação mineral.

Dentre as principais cláusulas estavam: o prazo de 50 anos para vigência da concessão estatal; a construção de uma estrada de ferro, com reservas de uso público de passageiros; pagamentos de *royalties* de 4% ou 5% aos cofres públicos do Território Federal do Amapá, incidentes sobre os rendimentos da comercialização do minério; obrigação de investir 20% dos lucros líquidos em novos empreendimentos no Amapá; e a devolução ao poder público de todas as áreas concedidas e todas as benfeitorias construídas nessas áreas. Condições criticadas por ala nacionalista, publicada por Álvaro da Cunha em 1962, em obra citada por Drummond e Pereira (2007, p. 133)

A atividade mineradora exigiu altos investimentos nos primeiros anos, pois toda a possibilidade de operação seria gerada pelo próprio projeto. Estradas, ferrovias, portos, vilas operárias, equipamentos de mineração e de geração de energia elétrica estavam entre as principais e necessárias estruturas. O capital estadunidense chegou a investir mais de 55 milhões de dólares em 1953 (DRUMMOND e PEREIRA, 2007, p. 146), e visava mais que o próprio retorno financeiro direto das operações, mas a garantia estratégica de suprimentos minerais para seus interesses.

O contrato deixava às claras as exigências do governo em relação à empreitada mineral. Mesmo considerado “moderno” em relação às leis vigentes naquele momento, representava o formato fordista de empreendimento. As tomadas de decisões centralizadas; o domínio direto sobre os fatores de produção; o controle das relações produtivas; a necessidade de resultado direto de capital investido em

ação e estruturas “meio”, não “fim” ou operacionais de extração e processamento mineral; o controle sobre o tempo e a remuneração do tempo dos operários. Esses eram indicadores do modo de produção fordista, que repousavam na caneta de um dirigente e sua assinatura as condições de desempenhar uma transformação territorial e social em Serra do Navio.

Exemplo marcante dessa necessidade de investimentos em estruturas funcionais “meio”, está na construção das vilas operárias, ou *company towns*, em localidade próxima à mina, em Serra do Navio, e em outra próxima ao porto, em Santana. Para que fosse possível a rotina de extração e operação da mina de ferro, distante 203 quilômetros da sede Macapá, capital do Amapá, o projeto previu mais que simples necessidade de estadia e acomodação dos operários, previu condições de satisfação de qualidade de vida em padrões tão altos quanto condições de nações desenvolvidas.

As vilas foram desenvolvidas sob modernos conceitos habitacionais e com os equipamentos urbanos necessários para que os funcionários da ICOMI residissem com certo conforto e atendimento as necessidades básicas de consumo e lazer. Saneamento básico, ruas asfaltadas, coleta de águas pluviométricas, paisagismo, assistência médica e hospitalar com profissionais e equipamentos de ponta para a época, abastecimento de centro comercial com produtos de qualidade, monitoramento e segurança das instalações e residentes. Esses eram atrativos estruturais que atraíam pessoas para ingressarem como funcionários do empreendimento mineral.

Com as construções iniciadas em 1957, as vilas continham, no caso de Serra do Navio, 334 habitações, em quatro tipologias diferentes. “Cada modelo de casa era destinado a abrigar uma determinada hierarquia de funções na empresa” (CONCEIÇÃO, 2011, p. 1). Outras instalações seriam: alojamentos para operários, dois clubes sociais, uma escola de ensino fundamental, um hospital que durante muito tempo foi referência internacional, dois restaurantes, uma igreja ecumênica e um centro de compras. No caso da Vila Amazonas, próxima ao porto em Santana, variou somente em número de habitações, mas com os mesmos equipamentos urbanísticos de Serra do Navio.

“Os núcleos habitacionais projetados pelo arquiteto Oswaldo Arthur Bratke em 1955, para a exploração do minério de manganês no Amapá são referências como propostas de cidades fechadas, denominadas também de

Company Towns. Pois trata-se de um projeto inovador para os padrões de cidades mineradoras. Apesar de Serra do Navio estar a 200 km da capital Macapá e Vila Amazonas a 16 km, as vilas foram projetadas como centros autônomos, atendidos por uma completa infraestrutura nos quais o arquiteto se sensibilizou na busca pelo conforto e sua iniciativa de visitar por várias vezes a região e vivenciar questões climáticas, econômicas e de materiais disponíveis. Essas visitas do arquiteto também se deram por outras Company Towns distribuídas pela América do Sul, entretanto, segundo relatórios de Bratke, essas visitas serviram mais para se orientar com relação ao que não projetar do que para buscar modelos.” (CONCEIÇÃO, 2011).

Outro objeto técnico de relevância para a configuração de Serra do Navio foi a estrada de ferro, que recebeu o nome oficial de Estrada de Ferro do Amapá (EFA), construída ainda na década de 1950, medindo 194 quilômetros e ligando a mina ao porto, responsável pelo transporte do minério. Foi a primeira ferrovia brasileira construída na faixa territorial à esquerda do Rio Amazonas (DRUMMOND e PEREIRA, 2007), servindo de marco simbólico para planos e discursos diversos para a região. Começou a ser usada em 1957, quando a primeira carga de minério de ferro era exportada. Mais que a evidência física da sua importância para o encadeamento logístico da região, carrega consigo representações que extrapolam materialismo.

A construção da Estrada de Ferro do Amapá (EFA) não foi a primeira alternativa para os investidores, pois julgavam um custo elevado para sua construção e operação em relação a outros modais, como o rodoviário, por exemplo. Mas os estudos sobre o tamanho das jazidas do minério de ferro demonstraram a capacidade do projeto em aplicar esses recursos e ganharem velocidade e estabilidade em diversas épocas do ano, uma vez que a abertura de 100 quilômetros de rodovia de terra entre a mina e a sede de Porto Grande, que se somariam a mais 100 quilômetros da BR-156, também sem capeamento asfáltico, poderiam representar obstáculos para a rodagem de carga pesada no período chuvoso amazônico.

Outra alternativa que chegou a ser planejada para o transporte do minério extraído na mina de Serra do Navio até o Porto em Santana, foi o transporte fluvial em balsas até a cidade de Porto Grande, mas que também representaria, ainda, 100 quilômetros de modal fora das condições ideais, sem contar com o período de estiagem, que reduz os níveis nos rios. Diante da rentabilidade apontada para a mina, e dos problemas com as demais infraestruturas de transportes na região, o projeto mineral optou pela EFA, que encontrou o primeiro entrave político

institucional brasileiro de todo o empreendimento até então. Era 1953 e o TCU apontou questões de segurança nacional e sujeitou a construção da EFA ao Conselho de Segurança Nacional, onde foi aprovada unanimemente (DRUMMOND e PEREIRA, 2007).

A ferrovia reservou faixa de domínio e servidão em toda sua extensão, somando ao projeto um total de 12 quilômetros quadrados de área, quase a metade do perímetro de mineração. Eram 30 metros de cada lado, com extensão de 200 quilômetros, que demandaram somente duas indenizações pelo uso desse território todo, um breve indicador da dispersão populacional no território do Amapá na década de 1950 (DRUMMOND e PEREIRA, 2007), mas que demonstra o comprometimento do poder público em promover a possibilidade de investimento na região.

A construção da EFA custou quase a metade de todo o empréstimo tomado para o projeto, cerca de 27 milhões de dólares, representando o objeto técnico mais caro para a infraestrutura inicial de operação da mina, com mais de 550 metros de ponte construídas sobre os rios que cruza. A maior ponte é sobre o Rio Amapari, com 218 metros. Sobre seus trilhos circulavam cinco locomotivas diesel-elétricas, “três litorinas de passageiros, seis vagões de passageiros, 133 vagões de carga e de serviço, além de alguns vagões com equipamentos de manutenção” (DRUMMOND e PEREIRA, 2007, p. 157). Mesmo privada, a ferrovia teve seus preços, horários e serviços controlados pelo Estado brasileiro.

Um fato importante que não pode deixar de ser analisado, mesmo que não carregue significância direta para o ordenamento urbano de Serra do navio, mas que viabilizou toda a dinâmica mineral do período é o porto construído em Santana. Como os demais objetos técnicos, o porto também foi construído exclusivamente com verba e interesse do projeto mineral com mina na região do Rio Amapari, construído entre 1954 e 1956, aproveitando característica natural do braço esquerdo do Rio Amazonas, com canal navegável, apresentando baixo custo de operação.

Mais uma vez, como nos demais processos de construção e instalação de equipamentos necessários para a implantação do projeto mineral, o governo brasileiro cuidou para que as intenções do investidor externo fossem atendidas e, em 1953, via Decreto, Getúlio Vargas concedia à ICOMI uma “pequena parcela de terra de 129 hectares para a construção do porto e das instalações correlatas” (DRUMMOND e PEREIRA, 2007, p. 157). Foi dentro dessa área portuária concedida

que a ICOMI construiu as instalações da vila operária em Santana, a Vila Amazonas. Uma amostra de que os fixos do projeto mineral estavam integrados em cadeia lógica que visava otimizar a operação e escoamento da extração de minério, com as instalações necessárias e específicas para o alcance dos resultados projetados.

Visando contornar a gradação do nível do Rio Amazonas e de suas margens, o porto foi construído em local com canal navegável para os navios cargueiros que fariam o transporte do minério e modal aquaviário, em águas fluviais e marítimas. Para atender às mesmas condições de variação de nível, o projeto construiu um porto com cais fixo em terra, mas flutuante na porção que ficava sobre o rio, o que possibilitava operação portuária nos diferentes períodos do ano e do dia, contornando um limitador ambiental natural para os interesses do empreendimento.

O píer interno, fixo em terra, tinha 83 metros de comprimento por 16 metros de largura, construído sobre concreto armado, seis metros acima do nível médio das águas do Rio Amazonas, contando com a funcionalidade de um guindaste com capacidade de 65 toneladas. Drummond e Pereira (2007, p. 159), ainda descrevem as características do píer flutuante, para evidenciar sua funcionalidade para o projeto mineral em Serra do Navio. Essa estrutura flutuante ficava a 50 metros da margem, diminuindo a necessidade de dragagens periódicas para a navegabilidade e boa atracação das embarcações com altas tonelagens; a estrutura metálica e oca, com 247 metros de comprimento e 12 metros de largura, possuía 48 flutuantes também metálicos e ocos, o que proporcionava a flutuação conjunta com os navios que ali atracavam.

Operava em carga máxima na proporção de 1.000 toneladas por hora, mas usualmente era operada a 600 toneladas por hora (DRUMMOND e PEREIRA, 2007, p. 159), variando conforme as condições de clima e maré, diminuindo a carga sobre a estrutura flutuante, mas garantindo a operação de carregamento de minério no porto, conhecido como Porto do ICOMI pelos funcionários e demais habitantes da localidade. A identidade empresarial era tão marcante que suas estruturas carregavam seu nome, mesmo que procurassem atribuir nomes diferentes formalmente, e seus funcionários ostentavam seus uniformes e insígnias.

O carregamento de minério seguia a formatação e perfil mecânico de todo o restante do projeto, com presença marcante de guindastes, tratores, esteiras e máquinas que serviam essas grandes instalações. Representaram grande parte dos investimentos iniciais para a operacionalização da mina de extração,

armazenamento em área contígua e no porto, transporte ferroviário e carregamento nos navios. Essas etapas seguiam fluxos predeterminados e controlados pelo empreendimento mineral, que acompanhava as medições e parâmetros conforme experiência em outros empreendimentos e controlava a velocidade e rentabilidade da planta do negócio com detenção de poder de decisão.

Era nessas etapas de armazenamento no porto e carregamento dos navios que a maioria das pessoas de “fora do projeto” observava a intensidade da atividade mineral no Amapá, pois essas instalações estavam distante apenas 16 km da capital Macapá, em adensamento populacional relevante chamado Santana, que na época era distrito da capital Macapá. As demais instalações ficavam a 200 quilômetros, dentro de adensamento florestal na Amazônia, com dificuldades de transporte para a região da mina e da Vila de Serra do Navio.

“O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá. No começo era a natureza selvagem, formada por objetos naturais, que ao longo da história vão sendo substituídos por objetos fabricados, objetos técnicos, mecanizados e, depois, cibernéticos, fazendo com que a natureza artificial tenda a funcionar como uma máquina. Através da presença desses objetos técnicos: hidroelétricas, fábricas, fazendas modernas, portos, estradas de rodagem, estradas de ferro, cidades, o espaço é marcado por esses acréscimos, que lhe dão um conteúdo extremamente técnico.” (SANTOS, 1996)

Podem-se identificar os conceitos de Milton Santos (1996) na formatação do espaço em Serra do Navio. Esses fixos, construídos e instalados pelo empreendimento mineral, formatava uma relação específica, com finalidades próprias. Não representava a formatação espontânea como em outros centros urbanos, mas era planejada, com cada coisa em lugar predeterminada e com função lógica encadeada para a produção de um resultado esperado. Aliás, mais que a expectativa, o efeito era produzido pelo controle de operações em parâmetros rígidos de fluidez e qualidade, englobando, inclusive, a rotina dos moradores das vilas operárias, pois representavam “ativos” nos investimentos e cálculos fordistas.

Outras estruturas fixas e tecnológicas foram construídas para subsidiar a empreitada mineradora no Amapá, como a geração da própria energia elétrica desde as primeiras necessidades de instalação e construção das estruturas discutidas até aqui. Eram geradores elétricos potentes movidos a diesel que garantiam a força, inclusive para as cidades ou vilas que serviam aos instaladores e

construtores. Esse quadro de autossustentação energética se dava pela ausência de outra possibilidade, pois o Estado brasileiro, nem muito menos, o amapaense, desfrutavam de infraestrutura energética que atendesse tamanha demanda industrial ou de extrativa mineral. Foram 28 anos de geração autônoma e de investimentos em combustíveis fósseis na planta operacional da ICOMI.

O quadro só mudaria em 1982, quando a empresa mineradora passaria a consumir em Serra do Navio energia elétrica gerada em Ferreira Gomes, a partir da Usina Hidrelétrica Coaracy Nunes, alimentando suas instalações com rede elétrica de aproximadamente 100 quilômetros de extensão, construída com recursos próprios (DRUMMOND e PEREIRA, 2007, p.160). Essa alteração na matriz energética do empreendimento culminou em 1996, quando a ICOMI consumia cerca de 15% de toda a oferta pública de energia do Estado do Amapá, inclusive de fontes térmicas em Santana (2007, p. 161).

Outras estruturas importantes, mas pouco discutidas, são as usinas de beneficiamento mínimo do minério de ferro. Essas estruturas industriais de semimanufaturamento receberam atenção da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) no ano de 1969, que emprestou capital para desenvolvimento de usinas de concentração e pelotização¹⁵ do minério. O custo total do investimento somava 15 milhões de dólares de 1970, dos quais 5,55 milhões tinham origem na SUDAM, e o restante em capital era externo, de bancos investidores norte-americanos e de recursos próprios na ordem de 2,45 milhões de dólares da ICOMI.

A usina de concentração ficava no perímetro da mina de ferro em Serra do Navio, enquanto a usina de pelotização do minério ficava na área do porto em Santana. Serviam para otimizar a carga, pois o material ficava mais rico em ferro, que aumentava a sua participação relativa na carga transportada e, com a pelotização, desenhava subproduto de usinas norte-americanas que fabricavam a liga de aço na maior e crescente velocidade. A montagem dessas usinas terminou em 1972, mas sua plena utilização só ocorreu em 1975, depois de diversos ajustes e atualizações na planta. Mas o sucesso do investimento não correu na forma linear. Flutuações de mercado desses subprodutos fazia com que suas utilizações fossem

¹⁵ Processo cujos produtos são aglomerados esféricos de tamanhos na faixa de 8 a 18 mm, com características apropriadas para alimentação das unidades de redução que seguem na usinagem de outras ligas metálicas.

intermitentes, com ótimos resultados em alguns anos, mas com paralisação total ou parcial em outros (DRUMMOND e PEREIRA, 2007).

Mas são instalações com industriais que refletem tentativas de horizontalização produtiva, buscando ampliar o processamento ainda na localidade, especializando mão de obra e equipamentos para a função, em Serra do Navio e em Santana. Podemos identificar, nesses episódios, a condição de adaptação lenta do capital fordista ao movimento do mercado e das relações entre os entes. O capital fixo investido nessas plantas industriais não poderia ser transferido velozmente para outra frente mais pujante do empreendimento, evidenciando a rigidez das regras clássicas de produção e do fordismo centralizador dos investimentos e resultados.

Esses foram outros objetos técnicos evidentes e estruturantes para a atividade mineral em Serra do Navio, mas dezenas de outros fixos foram instalados e construídos para melhoramento e para tornar a mineração possível. Entre eles pode-se citar: a construção e manutenção de rodovias que serviriam às construções e fluxos terrestres de subsídios e pessoal na etapa de montagem dos demais equipamentos; instalação de rede de rádio e de telefone, para viabilizar ou melhorar a comunicação na extensão do projeto; matadouro e frigorífico, bem como o suprimento de demais produtos essenciais aos seus funcionários, mesmo antes da operação da mina; os equipamentos construídos nas vilas, como escolas, hospitais e casas, que significam objetos técnicos cotidianos de suma importância para a vida nas localidades (DRUMMOND e PEREIRA, 2007, p. 161).

2.1.3 Fluxos em Serra do Navio

Exemplificados e conceituados os fixos em Serra do Navio, compreendendo-os em parâmetros fordistas, pode-se traçar uma comparação com outras interações e suas produções, mas que se reserva a subseção posterior que tratará especificamente sobre a produção de efeitos diversos quando as regras de interação entre os antes mudam, seja de forma drástica, seja de forma moderada.

Os fluxos são “resultado direto ou indireto das ações e atravessam ou se instalam nos fixos, modificando a sua significação e o seu valor, ao mesmo tempo em que, também, se modificam” (SANTOS, 1996, p. 38). E sob tais características que se busca enxergar os elementos móveis que se utilizam dos fixos para proporcionar e construir a dinâmica em Serra do Navio. Retomando, considerando

que os fixos ali construídos ou instalados com regramento paradigmático clássico, característico do modo de produção capitalista fordista, com rigidez da forma de acumulação do capital e controle dos investimentos e dos resultados. Os fluxos passam a ser representação e condicionados aos fixos, que produzem relações de produção próprias e específicas.

Esses fluxos “são cada vez mais diversos, mais amplos, mais numerosos, mais rápidos” (SANTOS, 1996, p. 38). Tais características fazem com que a identificação desses eventos ou sujeitos, que se utilizam dos fixos, ocorra com a imediata classificação de velocidade, entre lentos, moderados e rápidos. Essas velocidades indicam suas sincronias entre si e suas relações com os fixos. “(...) no espaço geográfico, se as temporalidades não são as mesmas, para os diversos agentes sociais, elas todavia se dão de modo simultâneo” (SANTOS, 1996, p. 104)

São pessoas, cargas, dinheiro e informações que circulam no meio físico na velocidade proporcionada pelas instalações fixas, mas compondo uma representação mais relevante que apropriada produção em si, ou seja, a análise da circulação de fluxos reflete como determinada economia ou sociedade se utiliza dos fixos e do meio pelo qual circulam. Para Santos (1996, p. 181) o próprio “padrão geográfico é definido pela circulação”, pois é a circulação que varia mais facilmente e se apresenta “mais numerosa, mais densa, mais extensa”, detendo, assim, o comando das mudanças de valor no espaço construído pelos fixos e suas instalações e sistemas de objetos técnicos.

Assim, os fixos construídos pela empreitada mineral em Serra do Navio para possibilitar a operação da extração do minério de ferro, possibilitaram a circulação de cargas, pessoas, capital, informações e equipamentos, compondo uma dinâmica que (re) construía a identidade local. Um grande exemplo de alteração nos fluxos foi a alteração da quantidade de veículos motorizados emplacados no Amapá, que apresentou uma variação expressiva, partindo de 340 emplacamentos em 1954, passando para 1.001 unidades no ano de 1967, rompendo a marca das quatro mil unidades anuais em 1979 (DRUMMOND e PERIRA, 2007).

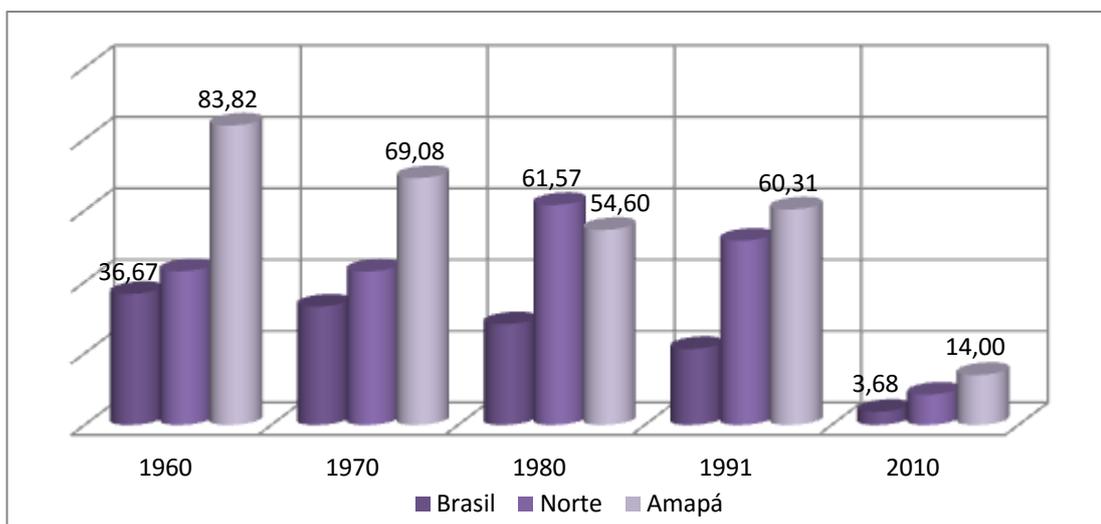
Esse período marcava a expansão urbana no Amapá, mas com evidente contribuição do aquecimento da economia partindo da exploração mineral e de estratégias para o desenvolvimento da Amazônia, que consideravam os investimentos do projeto ICOMI e o uso dos resultados de suas receitas por força contratual. Esse movimento impulsionou o aumento de outro fluxo como a variação

positiva dos serviços telefônicos no Amapá, podendo ser identificados no incremento ano após ano, com 342 linhas instaladas no ano de 1966, chegando a 3.046 instalações em 1977 (DRUMMOND e PEREIRA, 2007, p. 346), representando um aumento de 890% em números de linhas telefônicas instaladas no Amapá.

Era período de expansão da rede de telecomunicações em todo Brasil, mas a representação das instalações fixas da ICOMI e a elevação da renda *per capita* da população garantia maior potência no aumento desse fluxo que serviria para a aceleração de outros fluxos e redução dos tempos e espaços, ampliando o número de chamadas telefônicas de 4,9 milhões de chamadas em 1977 para 84,6 milhões de ligações em 1991, com pouco mais de 17 mil linhas instaladas. Em 1999, 55.600 linhas particulares e mais de 1.500 linhas públicas compunham a rede de telefonia instalada no Amapá (p. 346).

Outro fator fluxo de fundamental importância para a operação projeto ICOMI, que formatava a real dinâmica social, era a população, que observou as maiores taxas de variação nas décadas de 1960 e 1970, em relação à contagem de 1950 e 1960, respectivamente. O movimento de crescimento populacional era observado em todo o território brasileiro, mas no Amapá, era evidente deslocamento das taxas de crescimento do resto do Brasil. o movimento migratório para a região e o crescimento vegetativo se dava devido a fatores de incentivo à ocupação na Amazônia, na região norte do Brasil e por conta de atrativos de vagas de emprego pelos empreendimentos de base extrativa mineral. Serra do Navio estava inserida fortemente nesse processo.

Gráfico 3: Taxa (%) de Crescimento Populacional



Fonte: IBGE, gráfico e dados organizados pelo autor.

O Gráfico 3 deixa evidente que durante o período de implantação das estruturas fixas, o crescimento populacional se deu de forma acelerada. A população passou de 37.447 habitantes em 1950 para 68.889 habitantes em 1960, representando um crescimento de 83,82%, um descompasso com o crescimento brasileiro para o mesmo período. O número de habitantes no Brasil cresceu 36% na mesma década, mesmo representado largo crescimento, ainda ficara muito distante da taxa observada no Amapá.

Em termos absolutos, a população do Amapá era ainda menos representativa no período selecionado do que é na metade da década de 2010, considerando o total de habitantes do Brasil. Por isso as comparações não se dão nos termos da contagem dos indivíduos, mas nas variações entre os anos, mostrando que o movimento de crescimento populacional se deu de forma mais acentuada em solo amapaense que no restante do território brasileiro e região norte, com exceção do período entre 1970 e 1980, quando o Norte teve um crescimento relativo maior que o amapaense, mas nas demais comparações, as taxas se mostraram maiores para Estado selecionado que para a região e a federação como um todo.

A Região Norte, como um todo, apresentou a variação mais aguda na década de 1970, quando apresentou incremento populacional de 61,57% em sua população na contagem feita pelo IBGE em 1980, mais que o dobro da taxa de crescimento da população brasileira para a mesma década. O Amapá cresceu ainda nesse período, mas com taxa menor que o Norte, que passava a implantar outras estratégias de desenvolvimento da região. Mas no decênio seguinte, a taxa de crescimento populacional do Amapá voltou a ficar acima das taxas do Norte e do Brasil. Em 1991 a contagem dava conta de que a população amapaense crescera a uma taxa quase três vezes maior que a taxa de crescimento da população brasileira.

Essas variações nas contagens dos fluxos, também sob paradigma clássico fordista, demonstram que altos investimentos em fixos estruturantes alteram a dinâmica social de uma localidade, passando a significar local de altas transformações e de intensas circulações de objetos técnicos e informacionais, alterando não somente os espaços que servem de meio, mas os tempos das transações, que passam a ser mais rápidos que antes dos investimentos. No caso de Serra do Navio, com a construção desses fixos onde havia pouquíssimo, ou nenhum objeto técnico, as transformações são radicais.

2.1.4 Instituições e Redes em Serra do Navio

O Território Federal do Amapá, criado em 1943, tinha sua administração sob indicação e nomeação direta do presidente da República Brasileira, que o fazia conforme interesses da presidência e mantinha o controle sobre as políticas desenvolvidas nas terras do território como estratégicas. Era nessa tendência que nascia uma vila operária, não espontânea, mas planejada pelo capital investidor para extração mineral. Os interesses da região eram produzidos pela parceria entre representação do Estado e investidores nacionais, associados ao capital estadunidense.

As instituições presentes naquele período eram externas ao local, praticando políticas verticais para a administração do território, onde havia pequenas vilas de pescadores e pecuaristas com rebanhos reduzidos que se instalavam às margens dos rios Araguari e Amapari e não gozavam de organização institucional. As dinâmicas para a viabilização da operação da mina de ferro na região que construíram as instituições que viriam a regular e dar sentido social para o que ocorria ali.

Demorou mais que quatro décadas para que ocorresse a institucionalização pública local, do território que recebera a carga valorativa empresarial, com suas próprias regras e controle, que eram fiscalizados e operacionalizados por empresa de capital privado que, associada ao Governo Federal e, depois, Estadual, aplicavam suas regras rígidas, mesmo diante de clara mudança paradigmática no modo de produção.

Não que os trabalhadores, moradores nas dependências ou cercanias da sede da cidade-empresa fossem omissos ou concordassem com toda a dinâmica que se montava em seus cotidianos. Mas o comportamento aparentemente passivo em criarem suas próprias regras estava na razão que o planejado estava funcionando, mesmo que parcialmente, e alcançando os resultados esperados para a região do Amapari. Outra questão era a comparação com outros adensamentos urbanos que ocorriam no mesmo período na Amazônia. A vila operária em Serra do Navio trazia marcas do fordismo e do status do Estado de bem-estar social norte-americano, que se transformava em fetiche.

Assim, aliados às lições reflexivas de Mancur Olson (1999) sobre o dilema da ação coletiva, esses fatores passavam a significar reforço à percepção positiva da

ordem construída pela ICOMI e por estratégia do governo central, em parceria com o capital internacional, não provocando necessidades diretas a ponto de se buscar a construção de uma instituição legítima para a população e cidadãos nas proximidades da mina de ferro, extensão da ferrovia ou próxima ao porto.

"mesmo que todos os indivíduos de um grupo grande sejam racionais e centrados em seus próprios interesses, e que saiam ganhando se, como grupo, agirem para atingir seus objetivos comuns, ainda assim eles não agirão voluntariamente para promover esses interesses comuns e grupais" (OLSON, 1999, p. 21)

Assim, as instituições existentes primavam pela manutenção dos planos empresariais, com ajustes pontuais conforme se percebia a necessidade de abastecimento, por exemplo, de bens agrícolas, perecíveis que passaram a ser produzidos nas cercanias da cidade empresarial, fechada e com regras rígidas de controle sanitário e de circulação de mercadorias e pessoas. Inclusive o controle dos horários dos operários e de suas rotinas durante as horas de folga. Esse tipo de controle proporcionava um meio racionalmente produzido.

As redes que se desenvolviam também satisfaziam a necessidades da atividade econômica mais marcante na região. Como todos os esforços institucionais giravam em torno do atendimento dessas necessidades, as redes reproduziam esses contatos dos fluxos com os fixos em superfície que, além de os conectar, especializava-os, compondo uma trama social que implicava os principais agentes da (re) construção de pontos ou nós que fortalecesse ainda mais as redes projetadas para a extração, transporte e carregamento do minério de ferro.

Milton Santos (1996, p.116) escreve sobre macrossistemas técnicos, os quais proporcionam o funcionamento dos sistemas ou objetos técnicos e executam grandes trabalhos, servindo de infraestrutura, que também fundamenta "material das redes de poder". São esses sistemas maiores que produzem a possibilidade de operação em Serra do Navio e criam essa rede de poder local, que se conecta verticalmente com interesses de localidades diferentes e mais distantes.

Essa implicação lógica concorda com o que Manuel Castells (1999) chama de "sociedade em rede". Essas conexões verticais e estranhas ao local estão relacionadas com outros pontos da rede, que constroem significados próprios e

muitas vezes, absorvidos pela população local, que passa a admitir verdades distintas das suas e traçam justificativas plausíveis sob a ótica do seu empregador, pois passam a compartilhar os mesmo valores que ele, seja por instinto de sobrevivência ou absorção involuntária e sem critério.

“a sociedade em rede é global, é baseada em redes globais. Então, a sua lógica chega a países de todo o planeta e difunde-se através do poder integrado nas redes globais de capital, bens, serviços, comunicação, informação, ciência e tecnologia. Aquilo a que chamamos globalização é outra maneira de nos referirmos à sociedade em rede, ainda que de forma mais descritiva e menos analítica do que o conceito de sociedade em rede implica. Porém, como as redes são seletivas de acordo com os seus programas específicos, e porque conseguem, simultaneamente, comunicar e não comunicar, a sociedade em rede difunde-se por todo o mundo, mas não inclui todas as pessoas. De fato, neste início de século, ela exclui a maior parte da humanidade, embora toda a humanidade seja afetada pela sua lógica” (CASTELLS, 1999, p. 18)

Então, as instituições e as redes que as conectam apresentam formato racional do elo mais forte das relações diversas que ocorrem no meio produzido também racionalmente. A continuação desse modelo de controle tanto ideológico quanto fático, perdurou até quando interessou ao projeto mineral. Mesmo diante de alterações marcantes na organização do Estado Brasileiro, o empreendimento encontrou meios de valorizar seus fixos e manter as relações de produção sobre seu regramento imediato, mediado pela ação do Estado moderno e suas leis mais rígidas sobre o espaço e os impactos ao meio ambiente. Mas, até quando foi pertinente manter as atividades, a rede se manteve coesa e reservou papéis secundários às novas instituições que nasciam no Brasil.

2.1.5 Indicadores de Serra do Navio: a era do manganês

Buscar quantificar medidas intangíveis, qualitativas, sempre representaram desafios ao esforço científico de produzir conhecimento. Escolas diferentes, paradigmas distintos divergem e convergem, dependendo do que se propõem estudar. Para traçar um caminho viável de percepção do que se dava na economia e na sociedade no período da instalação dos equipamentos para operação da mina em Serra do Navio, bem como em período de franca comercialização do minério, vamos verificar a variação de alguns indicadores socioeconômicos.

O trabalho de Drummond e Pereira (2007) traz valioso resgate e análise sobre o período que se pretende apontar como figura do fordismo e seu paradigma clássico da economia. Como para as décadas de 1960 a 1970, Serra do Navio e Santana representavam distritos de Macapá, vamos adotar as medidas referentes ao Estado do Amapá como um todo, uma vez que até meados da década de 1970 não houve outro grande investimento que impactasse a economia amapaense a ponto de mascarar ou cobrir a relevância das ações da ICOMI.

Como uma das características marcantes dos investimentos fordistas era o controle de uma linha de produção bem específica, as contratações diretas da ICOMI recebem atenção especial na análise, pois é medida de relação direta com o incremento da renda amapaense. Já no período entre 1957 e 1960, 1.940 empregados estavam registrados diretamente como funcionários da ICOMI. Era período de instalação de equipamentos e construção das estruturas e infraestruturas que representariam os fixos no espaço que receberia as duas vilas operárias, a estrada de ferro, a mina em Serra do Navio e o porto em Santana. Nunca a ICOMI contrataria mais empregados diretos do que nesse período.

Outro ponto de inflexão importante se deu no ano de 1987, quando a empresa fechou 275 vagas. Foram onze anos de demissões sucessivas, mas o nível de empregos diretos mantinha mais de mil vagas de emprego. Com níveis flutuantes depois de 1987 chegou a 1994 mantendo 375 vagas abertas, ou seja, cerca de 19,3% dos empregos na década de 1950, representando menos de um quinto das contratações diretas.

Outros empreendimentos associados à ICOMI devem ser estudados também, pois representavam parte da capacidade investida pela mineradora para a fomentação de outras atividades, não porque buscavam espontaneamente um perfil local ou regional, mas por força de contrato. Mesmo assim, gerava vagas de emprego em outras empresas, como na Amapá Florestal e Celulose S. A. (AMCEL), que chegou a empregar mais de 639 funcionários em 1996.

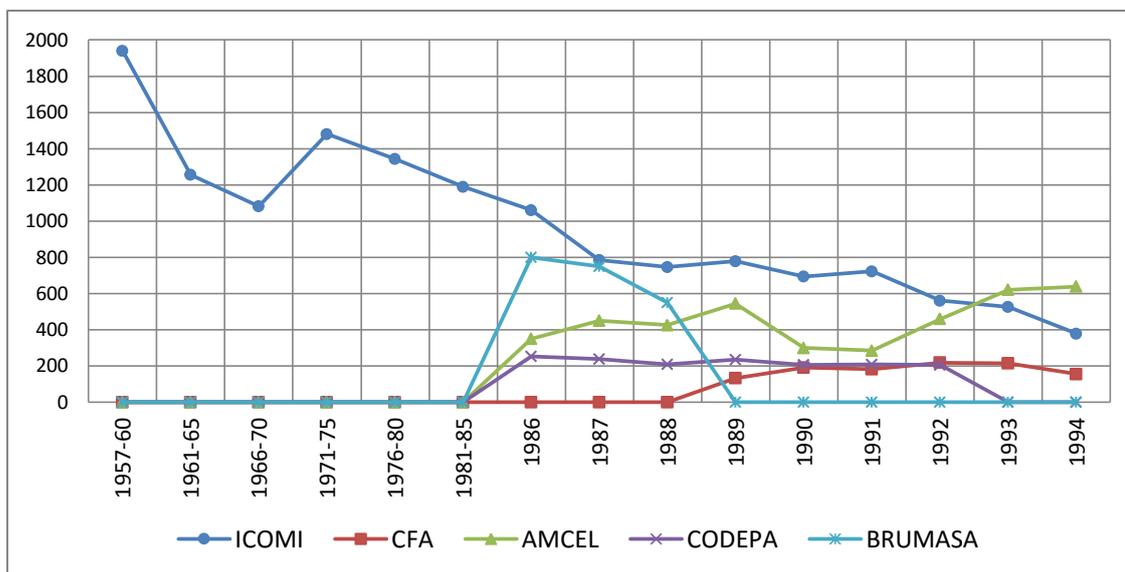
A Bruynzeel Madeiras S/A (Brumasa), empresa do ramo de aglomerados de madeira, também chegou a empregar fatia significativa da mão de obra disponível em parceria com a ICOMI, alcançando 800 funcionários diretos no ano de 1986, decaindo nos anos seguintes. Percebia-se o definhamento gradativo das vagas de emprego por empreendimentos com influência da ICOMI, com exceção da AMCEL,

continuava aumentando suas contratações. O Gráfico 4 mostra essas variações na oferta de empregos diretos.

Tais empresas receberam investimentos diretos da ICOMI por cláusula contratual, que exigia fomento de outros empreendimentos locais que não se relacionassem com a finalidade mineral, mas representavam interesses dos resultados positivos aplicados em outros ramos da economia.

Outro indicador comumente utilizado para avaliar a saúde da economia de uma sociedade é a quantidade de bens ou riqueza produzida em determinado período, o Produto Interno Bruto (PIB). Drummond e Pereira (2007, p. 245) elaboram uma tabela que demonstra a evolução do PIB amapaense de 1970 a 1995, por quinquênios. Fica evidente o crescimento da produção amapaense no período escolhido para análise, pois no início da série temporal apresenta PIB de 37 milhões de dólares em 1970, chegando a 432 milhões de dólares no ano de 1995.

Gráfico 4: Variação do número de empregos diretos (1957-1994)



Fonte: Dados em Drummond e Pereira (2007), gráfico do autor.

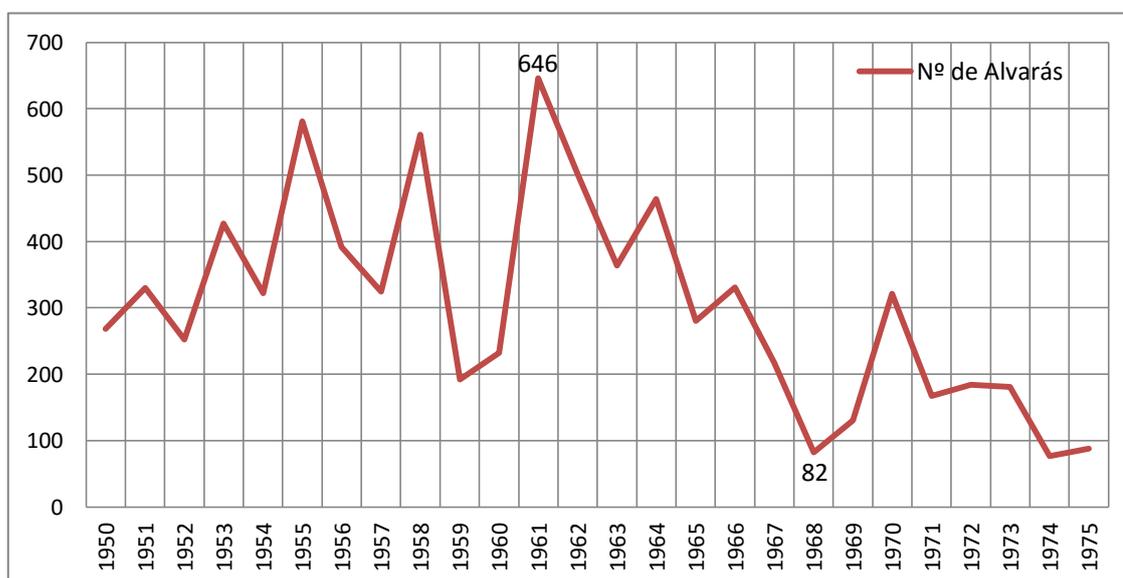
Fato curioso é que a relevância do PIB do Amapá na composição do PIB brasileiro caiu no mesmo período, passando de 0,11% em 1970, para 0,9% em 1995. O que significa que o PIB do Brasil aumentou a taxas maiores que o PIB do Amapá. Nesse mesmo período, a representatividade da Região Norte aumentou para a produção total brasileira, passando de 2,15% no início da série, para 3,54% de participação na produção nacional em 1995. Essas reflexões dimensionam o verdadeiro papel da mineração em escala nacional e internacional, mostrando o

significado reduzido na composição do PIB nacional, que era composto por outras riquezas oriundas do setor primário.

Outro indicador que se pode inferir das análises dos parágrafos anteriores é a renda *per capita*, considerando o PIB e a população total do Amapá. Esse indicador se mostra em tom mais otimista, pois, ainda na mesma série histórica, Drummond e Pereira (2007) apontam o crescimento mais que proporcional da renda em relação à população, mesmo considerando que o crescimento populacional no Norte e no Amapá tenham sido maiores que a média nacional. Assim, apontam a saída dos 324,00 dólares americanos por pessoa em 1970, para os 1.249,00 dólares em 1995, menos da metade que a renda *per capita* nacional, que ficou em 3.028,00 dólares em 1995.

As construções urbanas também podem representar indicador relevante para a análise que se busca. Não somente nas vilas operárias e áreas do entorno, mas considerando os vultosos investimentos da ICOMI e seus efeitos diretos e indiretos na economia amapaense, e significando único empreendimento com porte para produzir tais efeitos, entender a expansão urbana como efeito desses investimentos possibilita uma proposta de compreensão do fenômeno através do estudo do número de alvarás emitidos pela Prefeitura Municipal de Macapá (PMM), que englobava as obras diretas realizadas em Santana e Serra do Navio, então distritos da capital.

Gráfico 5: Número de alvarás de construção emitidos pela PMM



Fonte: Anuário Estatísticos do Amapá In Drummond e Pereira (2007), gráfico do autor.

O Gráfico 5 mostra tendência de baixa de emissão de alvarás na série temporal escolhida para análise, pois mostra o início da instalação e construção das estruturas para a mineração do manganês em Serra do Navio e Santana, com picos nos anos 1953, com emissão de 427 alvarás de construção, no ano de 1955, outra grande emissão de alvarás, somando 581 emissões e mais de 33 mil metros quadrados de área. Mas o maior pico da série ocorreu no ano de 1961, quando a PMM emitiu 646 alvarás, mas com área total menor cerca de dois mil e quinhentos metros quadrados, que somaram 29.853 m² naquele ano (DRUMMOND e PEREIRA, 2007, p. 335).

A menor emissão de alvarás em um ano, para toda a série selecionada, ocorreu em 1968, quando a PMM emitira somente 82 alvarás, que somavam uma área de cinco mil, quinhentos e oitenta e seis metros quadrados. Era fase em que a ICOMI investia na pesquisa para concentração e pelotização de minério de ferro. Mas a evolução flutuante dos números de alvará se mostraria evidente quando, dois anos depois, em 1970, seriam emitidos 321 alvará de construção, somando uma área de 25.600 m². Essa medida, apesar de se mostrar irregular, demonstra os períodos de aquecimento ou arrefecimento da construção civil no Amapá, respondendo ao ritmo imposto pelo empreendimento mineral e as demandas diretas e indiretas que provocava no comportamento da urbanização. A relevância do período exposto até 1975 para compreensão do movimento de diminuição da implantação do projeto mineral no Amapá, evidenciando os anos de aquecimento na construção civil formal. Após esse período, a média anual ficou próxima aos 210 alvarás.

Outro indicador importante, mas que pode ser considerado moderno, pois data da década de 1990 é o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), medido e publicado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) que considera diversos fatores como educação, acesso ao saneamento básico, rede de atendimento em saúde, etc. Serra do Navio mediu em 1991 um IDHM de 0,416, considerada localidade de baixo desenvolvimento, uma vez que a metodologia do IDH varia de 0 a 1 em seu resultado, sendo considerados de baixo desenvolvimento localidades que atingem menos de 0,499 pontos, de médio desenvolvimento as que possuem notas de 0,500 até 0,799, e de alto desenvolvimento os locais que atingem pontuação superior a 0,800 (PNUD, 2013).

Já no ano 2000, o município de Serra do Navio aferiu IDHM de 0,569, melhorando sua categoria para município de médio desenvolvimento, com o indicador próximo ao do Estado do Amapá, que naquele ano marcou 0,577. Essa elevação na avaliação se deu, primordialmente em um dos componentes do índice, o IDHM-Educação, que observou um salto de qualidade entre 1991 e 2000 em relação à parcela de crianças de 5 a 6 anos na escola. Em 1991, apenas 29% das crianças dessa faixa etária estavam matriculadas e frequentando as aulas, ao passo que no de 2000, 100% das crianças de 5 e 6 anos estavam regularmente matriculadas e frequentando o ambiente escolar (PNUD, 2013).

A renda *per capita* diminuiu entre esses dois anos. Passando de R\$ 292,45¹⁶ em 1991 para R\$ 278,60 em 2000. Esse fator acabou empurrando o único componente do IDHM para baixo, o IDHM Renda, que passou de 0,578 para 0,571. Todos os demais componentes desse índice subiram em 2000. Em 2010, o IDHM subiu ainda mais, alcançando 0,709 (PNUD, 2013), deixando o município ainda na classificação mediana do indicador. Outros indicadores ainda serão abordados em seção específica para efeito de comparação entre os efeitos de modos de produção diferentes.

2.2 Traços do Pós-fordismo em Pedra Branco do Amapari

Visitas de campo e aplicação de entrevistas dão a tônica da leitura, esboçando um quadro de apreensões advindas de agentes participantes da dinâmica atual e da observação do espaço já produzido no município, buscando evidências da aplicação de dinâmicas sociais e do regime de acumulação flexível no qual se enquadra o modelo de produção de Pedra Branca do Amapari.

Em visita de campo realizada no mês de fevereiro de 2014, os entrevistados, representando segmentos do comércio de Pedra Branca do Amapari, movimentos sociais e ambientais, órgão do executivo municipal, do Ministério Público, e de empresa exploradora de minério, dão conta da importância da mineração para a “boa” continuação da dinâmica atual desenvolvida no município, construído, de fato, uma representação espacial na urbanidade local, considerando a sede municipal.

¹⁶Convertido para reais para efeito de comparação.

Os números oficiais apontavam para uma retomada da participação da operação do minério de ouro nas operações minerais totais, alcançando os valores das operações com minério de ferro, que passavam, naquele momento, por problemas de infraestrutura para escoamento da extração já realizada, demonstrando, em parte, a fragilidade da mutação do modo de produção sob o conceito de acumulação flexível, percebida no Pós-Fordismo.

Pretende-se aqui vislumbrar a diferença entre o que se praticava de relações sociais na mineração em Pedra Branca do Amapari, e como os fluxos e fixos construíam suas redes relacionais e provocavam efeitos diferentes daqueles sob regramento fordista e sua rigidez de investimentos de capital fixo e com produção de larga escala, modelo construído e vivenciado em Serra do Navio. Era nessa transformação conceitual que se situava a expansão da mineração em local de influencia da mina em operação, mas com regramento e institucionalização estatal diferente daquela encontrada pela ICOMI no final dos anos 1940 e frutíferos anos 1950.

Mais que continuar um legado de extração mineral, a formatação de novas expectativas minerais na região se dava diante de determinados “fracassos” do modelo fordista de acumulação de capital. Nem a intervenção norte-americana, com a criação de um Estado regulador da economia, parecia mais servir. Os indicadores sociais para emprego e renda eram obtusos em demonstrar a fragilidade de determinadas frentes empreendedoras. Não que capitalistas e investidores, aliados ou não com sindicalistas e governos centrais, racionalizassem sobre o processo de criação de uma nova proposta de acumulação capitalista, mas ela foi sendo modelada enquanto buscava uma sobrevivência. Nascia uma forma diferente de acumulação capitalista, com flexibilização de regras políticas e sociais, experimento novos domínios da organização industrial e da própria vida social e política, o que David Harvey (1992) chamou de “acumulação flexível”.

2.2.1 Histórico de Pedra Branca do Amapari

A história do município de Pedra Branca do Amapari na segunda metade do século XX se desenvolveu em quatro momentos, elencando alguns como principais. O primeiro deles é identificado pela atividade agrícola na área, a partir da década de 1960, as culturas de arroz e mandioca, no período anterior à abertura da rodovia

Perimetral Norte. Sob influência marcante do projeto ICOMI, que passava a demandar produtos rurais locais para garantir o abastecimento da população instaladas nas proximidades, especialmente em Serra do Navio.

Depois, a instalação da empreiteira Mendes Júnior a 5 km da vila de Pedra Branca, para a abertura da rodovia, iniciando povoamento pela expansão da demanda por produtos e serviços aos trabalhadores das empreiteiras que circulavam na região, como também, o emprego de mão-de-obra de trabalhadores locais nas empresas. Essa forma de adensamento espontâneo, ou seja, sem a fomentação e controle estatal ou privado, é a chave entre as diferenças do que acontecera em Serrado Navio e o que acontecia em Pedra Branca do Amapari.

Depois desses períodos marcantes, a saída da empresa Mendes Junior deixa a população local sem a principal atividade econômica e, também, desempregada. Estes passam a ter no garimpo uma nova fonte de sobrevivência, sendo que tal atividade entra em decadência ante a desvalorização do ouro em 1989. A crise do garimpo promove a retomada da atividade agrícola, também impulsionada pelos financiamentos federais que haviam iniciado uma década antes.

Assim, a formatação desse adensamento populacional no caminho entre a sede da cidade de Porto Grande e a cidade-empresa de Serra do Navio não teve o mesmo aparato protecionista para as crises de produção e preço nas décadas de 1970 e 1980, passando a reproduzir entre seus moradores, os efeitos que ocorriam em locais distantes, como, por exemplo, diminuição do emprego formal, elevação geral no nível dos preços (inflação), incipiência ou ausência total de ferramentas para controle da crise e um Estado que aumentava seu tamanho, mas perdia seu prestígio, diante de problemáticas generalizantes.

Essa formatação histórica não pode ser elaborada sem considerar o adensamento na região do Rio Amapari como um resultado espontâneo que satisfazia interesses não contemplados no escopo do projeto mineral, mas essenciais para a manutenção de rotinas trabalhistas e fornecimento de produtos alimentícios advindos da agricultura e da lavoura rudimentar. Esse espaço periférico, sem aplicação do rigor de controle e investimento de capital empresarial ou público para promoção do bem-estar daqueles indivíduos que ali se fixavam.

“Entre os projetos de mineração industrial atualmente existentes no Amapá, o Projeto Amapari tem sua origem nos idos dos anos 90 com a mineradora Anglo Gold, que enfrentou uma série de obstáculos técnicos e ideológicos,

mais ideológicos do que técnicos, para regularização ambiental. Em 2003, o projeto foi adquirido pelo Grupo EBX Gold9, passando em 2004 para o controle acionário da Wheaton River Minerals, que se fundiu com a GoldCorp formando a “nova Goldcorp”. Em 2007 o Projeto Amapari passou para o controle da Peak Gold, empresa canadense criada em 2007 especificadamente para operar as minas de ouro de Pedra Branca do Amapari, no Amapá e a Peak Mines, na Austrália, ambas adquiridas da GoldCorp. Os projetos do Amapá (Amapari) e da Austrália representavam as menores minas da GoldCorp, mas com grande potencial de produção, de modo que a decisão de criar uma nova empresa trata-se de um arranjo de mercado que visa oferecer maiores riscos aos acionistas, mas com boas possibilidades de retorno. Atualmente, o Projeto Amapari pertence a canadense New Gold (www.nwgold.com), que comprou os ativos em ações da Peak Gold.” (CHAGAS e OLIVERA, 2008, p. 5)

O projeto mineral em atividade após o fechamento da mina da ICOMI localiza-se na parte central do estado do Amapá, conforme marca em destaque na Figura 1, entre os municípios de Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio, este último *ex-company town* do Projeto ICOMI e enfrenta na primeira década do século XXI intenso processo de conturbação social, fato este que favorece a hipótese pós-exaustão mineral de Bunker (1986, apud DRUMMOND, 2007), de que toda região que recebe um empreendimento extrativo moderno sofre retrocesso social agudo e dilapidação desastrosa dos seus recursos naturais.

Figura 1: Localização da Mina em Pedra Branca do Amapari



Fonte: (CHAGAS e OLIVEIRA, 2008)

Com a paralisação da operação da mina de manganês em Serra do Navio, no ano de 1997, seis anos antes do previsto em contrato, quebrava-se uma lógica inercial de cinco décadas de operação mineral sob o regramento rígido e construção de instituições e redes de poder que cristalizaram o imaginário coletivo e as expectativas sobre o significado de sucesso. Serra no Navio ganhava carga representativa de uma era de prosperidade na região do Rio Amapari, provocando essa sombra que cobriria o brio de outra cidade que nascia e era construída com finalidades não tão específicas quanto à primeira, mas com identificação na exploração mineral, mas em outro momento histórico.

A região recebera atenção da atividade de prospecção por parte da ICOMI, que atendia a dispostos contratuais para investimentos da região. Informações sobre a existência de reservas de cromita e de ouro em regiões contíguas à Serra do Navio promoviam a expectativa coletiva pela continuação da atividade mineira mesmo depois da ICOMI. Tal movimento se atrelava o histórico de garimpo no Rio Cupixi e datava antes mesmo da instalação da mina da ICOMI em Serra do Navio.

O institucionalismo brasileiro criou o Estado do Amapá, que não representava mais um território ligado ao governo central, mas pretensamente gozava de autonomia político-administrativa que não chegou a construir ou conquistar, mas lhe foi concedida. Como efeito direto dessa autonomia recém adquirida, o Amapá passou a legislar sobre sua divisão territorial e criou, em 1992 os dois municípios que já tinham estado ligados a Macapá e a Santana. Serra do Navio e Pedra Branca do Amapari passaram ter suas instituições estatais próprias, como prefeitura, câmara de vereadores, comarca do Tribunal de Justiça do Amapá, colégio eleitoral próprio, entre outros equipamentos institucionais que surgiram com a assinatura de decretos e aprovação de leis na capital Macapá.

2.2.2 Fixos e Fluxos em Pedra Branca do Amapari

Seguindo a lógica da acumulação flexível proposta por Harvey (1992), os empreendimentos voltados à exploração mineral em Pedra Branca do Amapari já não apresentavam os vultosos investimentos em instalações diversas à planta de mineração e seus equipamentos. Assim, a configuração dos fixos fica por conta de estruturas e equipamentos instalados para servir interesse de outra localidade, Serra do Navio, uma vez que Pedra Branca do Amapari começa a produzir sua

espacialidade como efeito da atenção oferecida pela ICOMI desde o final da década de 1940, pois significava, então, rota de passagem do minério e população.

Um importante fixo é representado pela BR-210, uma rodovia federal projetada no auge da política do governo militar para interligar os Estados do Amazonas, Roraima e Amapá, mas que conta com construção parcial de pequenos trechos que ligam cidades do interior dos estados do Amapá e Roraima, somente. Na região do Rio Amapari, no Amapá, o projeto de construção aproveitou parcialmente a construção de trecho da rodovia construída para serviço do Projeto ICOMI, mas paralisou depois de construir 170 quilômetros e chega à terra indígena Waiãpi, ainda em território amapaense.

Além de representar fixo relevante para Pedra Branca do Amapari, a Perimetral Norte, o nome escolhido pelo Governo Federal para a BR-210, confunde-se com etapa histórica da formação do município, que observou e serviu aos empreiteiros da estrada entre os anos de 1973 e 1977. A estrutura representa a principal via de acesso ao município, que, juntamente com a ferrovia Estrada de Ferro do Amapá (EFA), também construída para servir a mina de ferro em Serra do Navio, mas que ganha importância econômica para Pedra Branca do Amapari quando este passa a estar no foco da mineração de ouro e retomada parcial da mineração de ferro.

Imagem 1: Cidade de Pedra Branca do Amapari (AP)

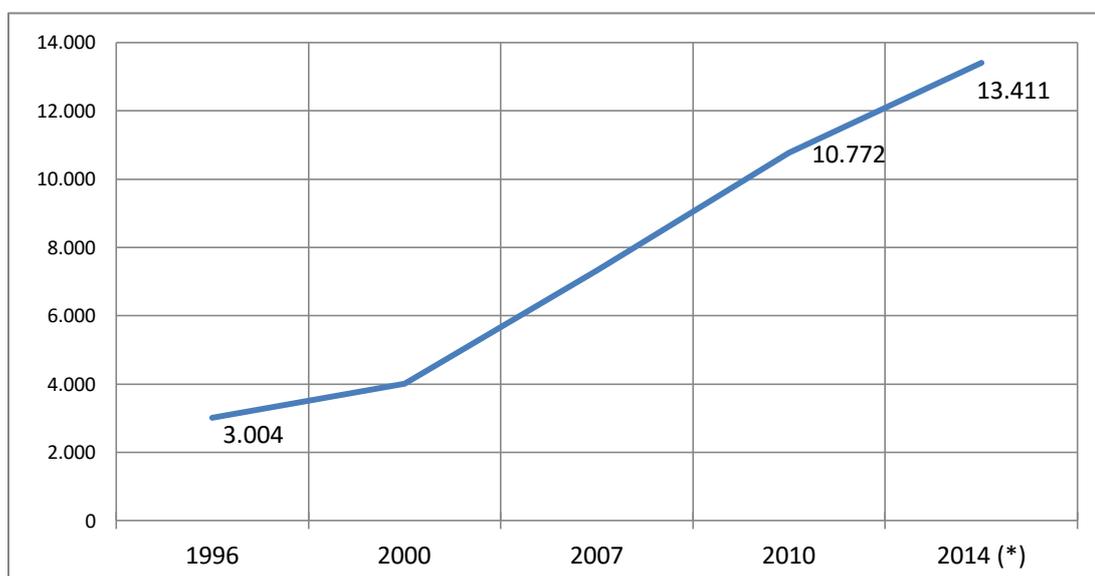


Fonte: 2015 DigitalGlobe, editada pelo autor.

Dentre os principais fluxos que se pode mencionar, está a população, que apresenta sequencias contínuas de crescimento a taxas elevadas, quando comparadas às taxas de crescimento do Amapá, Região Norte ou Brasil. Como a criação formal do município se deu no início da década de 1990, a primeira contagem populacional disponível pelo IBGE para Pedra Branca do Amapari é do ano de 1996, quando a população era de 3.004 habitantes. Já no censo do ano 2010, o município contava com 10.772 moradores. A estimativa populacional, apontada em 1º de julho de 2014 era de 13.411 pessoas vivendo em Pedra Branca do Amapari.

Observar no gráfico 6 a evolução absoluta da população em Pedra Branca do Amapari pode não revelar a importância dessa variação no tempo de vida formal do município relativamente curto observado no gráfico anterior. Mas quando as taxas de crescimento populacionais são calculadas, evidenciam a velocidade desse crescimento em relação ao resto do Amapá e do Brasil, considerando a relação da contagem mais atual em relação a sua imediatamente anterior, mostrando em percentuais a variação. Assim, o gráfico 7 mostra as taxas de crescimento em redução desde 2007, quando atingiu quase 90% de crescimento populacional em relação à contagem anterior, em 2000. Nesse mesmo período houve crescimento populacional no Amapá e no Brasil, mas as taxas eram bem menores, 23,12% e 8,36%, respectivamente.

Gráfico 6: Evolução da População de Pedra Branca do Amapari



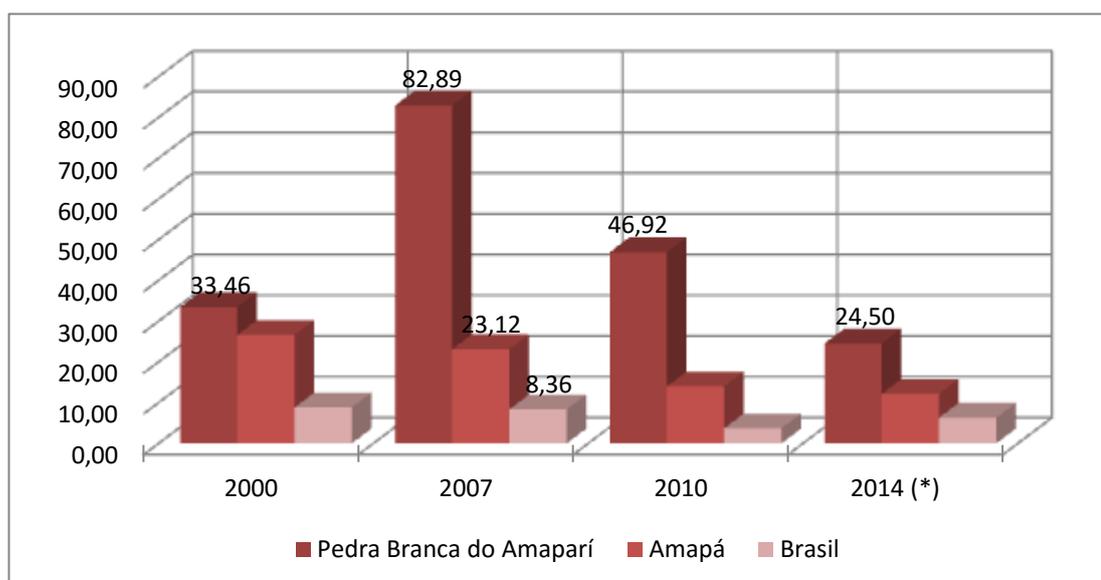
Fonte: IBGE, gráfico organizado pelo autor.

(*) Estimativa do IBGE em 1º de julho de 2014.

Mesmo apresentando tendência continuada de diminuição, a taxa de crescimento populacional de Pedra Branca do Amapari, ainda é duas vezes maior que a taxa de crescimento populacional do Amapá e quase quatro vezes maior que a taxa brasileira para a estimativa do IBGE em 2014. Nesse período, o município teve a população ampliada em 24,5%, enquanto que o Amapá cresceu 12,16%, com população estimada em quase 751 mil habitantes. O Brasil variou 6,3% entre a estimativa de 2014 e a contagem de 2010. Esses números deixam claro que a população estava sendo atraída por uma proposta ou expectativa de ganho direto ou indireto na região do Rio Amapari.

Considerar população como fluxo deixa as implicações de avaliação da dinâmica social com significados de construção de um ambiente dinâmico, com características de uma localidade em constituição, passando eventos que transformam o próprio contexto de poder, promovendo uma nova territorialidade, mais dinâmica e mais rápida que a anterior, promovendo por sua vez, condições de aumentar ainda mais a fluidez dos fluxos e a especialização dos objetos técnicos informacionais.

Gráfico 7: Taxas de crescimento populacional PBA, AP, BR (%)



Fonte: IBGE, dados organizados pelo Autor

(*) Estimativa do IBGE em 1º de julho de 2014

Outro indicador de fluxo pode estar em equipamentos móveis, que proporcionam mais contatos de outros fluxos com fixos, aumentando, por sua vez, os ritmos transações e relações sociais, é o aumento da frota de veículos

automotores, que fica evidente no Quadro 1, com acumulação gradativa que chegou a 617 unidade em 2014, sendo que somava 34 unidades em 2005. Uma característica marcante é o aumento no número de caminhonetes ou camionetas, que passou de 21 unidades em 2005 para 98 em 2014, representando a possibilidade do uso utilitário para esse tipo de veículo. A avaliação sobre esse quantitativo não pode deixar de considerar os veículos que circulam em Pedra Branca do Amapari, mas que não estão registrados ali, mas que tem ligação direta ou indireta com o empreendimento mineiro.

A maior variação nas quantidades de um tipo de veículo para o período pode ser observa na primeira série de dados, dispostas em ordem decrescentes para o ano 2014. O número de unidade de “Automóvel¹⁷”, atribuído a veículos de passageiros, aumentou de 4 unidades no ano de 2005 (início da contagem na série com dados disponíveis), para 233 unidades em 2014. Outro esclarecimento quanto à classificação formal das séries é na diferença entre lançamentos de registros para “Caminhonete” e “Camioneta”, sendo a primeira destinada para carga e segunda com utilidade mista, tanto para passageiros quanto para cargas. Assim, pode-se verificar a ampliação aguda no número de veículos utilizados para carga entre os anos 2010 e 2014, que passou de 17 para 37 unidades registradas em Pedra Branca do Amapari (IBGE, 2015).

Quadro 1: Quantidade acumulada de Veículos em Pedra Branca do Amapari

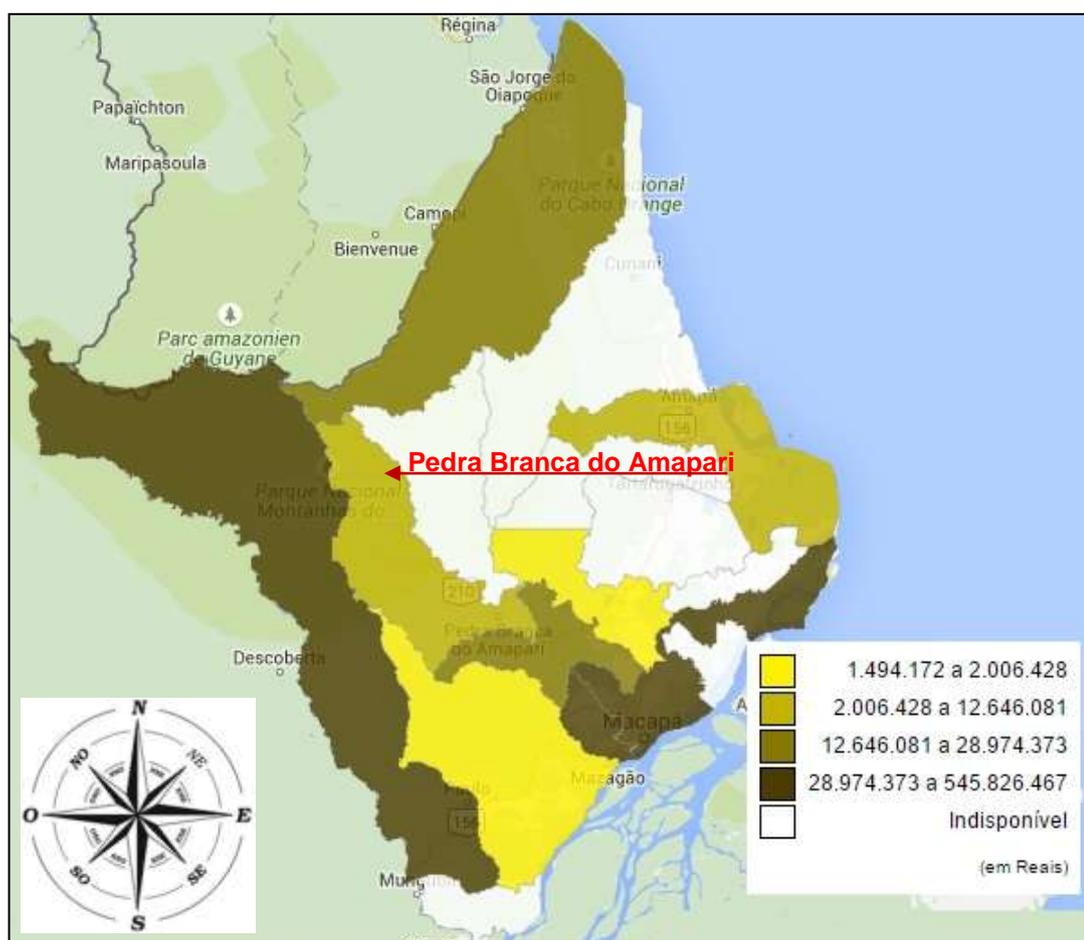
TIPO DE VEÍCULO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Automóvel	4	14	24	24	65	92	124	153	193	233
Motocicleta	8	9	16	16	41	68	87	123	155	193
Caminhonete	21	26	28	28	28	29	45	55	57	61
Camioneta	0	0	0	0	0	17	21	28	36	37
Caminhão	1	5	10	10	11	12	23	30	30	36
Motoneta	0	1	1	1	7	8	12	16	19	26
Ônibus	0	1	1	1	3	3	3	6	7	16
Outros	0	0	0	0	0	8	6	6	8	8
Micro-ônibus	0	0	0	0	2	2	3	4	6	7
TOTAL	34	56	80	80	157	239	324	421	511	617

Fonte: IBGE, dados organizados pelo autor.

¹⁷ Classificação do Departamento Nacional de Trânsito (DETRAN), em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), em seu artigo 96.

Considerar o fluxo de capital é essencial para, em seção oportuna, tecer avaliação de efeito de uma atividade específica em Pedra Branca do Amapari: a mineração em questão. Esses dados se tornaram disponíveis à medida que os objetos técnicos científicos informacionais se ajustaram ao registro, que revela a variação entre 2009 e 2014 para os depósitos a vista do setor privado, por exemplo, que aumentou de R\$ 2 mil (dois mil reais) em 2009 para R\$ 1.223.406,00 (um milhão, duzentos e vinte e três mil, quatrocentos e seis reais) cinco anos depois, em 2014 (IBGE, 2015).

Figura 2: Cartograma Sobre Poupança no Amapá em 2014



Fonte: Dados Cartográficos (Google, 2015); Valores (BACEN, 2014); editado pelo autor.

A poupança também aumentou entre os anos de 2009 e 2014, passando de R\$ 51 mil (cinquenta e um mil reais) para R\$ 2,32 milhões. As operações de crédito em Pedra Branca do Amapari também aumentaram substancialmente no mesmo período, saindo de R\$ 5 mil operados em 2009 para R\$ 12,2 milhões em 2014 (IBGE, 2015). Essas variações demonstram que a dinâmica dos fluxos ganhou

velocidade e ampliou a relevância do capital na economia local, que passava a ser percebida como “própria”, ou que passava por movimento de apropriação por parte dos agentes institucionais ou individuais que ali se utilizavam dos fixos instalados.

Mesmo que o cartograma da Figura 2, anterior, demonstre que o nível de poupança de Pedra Branca do Amapari não represente potência na comparação com demais municípios com poupanças mais robustas, a análise que se pretende com essa classificação de capital como fluxo no meio geográfico garante a observação da dinâmica própria do município, deixando as comparações em segundo plano, pois pode-se perceber que a variação interna de capital investido na poupança amaparina, em curto período, cresceu mais de 240.000%.

A poupança privada no município aumentou mais de R\$ 1 milhão entre 2010 e 2011, e continuou aumentando até 2014, mesmo tendo a empresa mineradora paralisado parcialmente suas atividades naquele ano, devido a acidente ocorrido no antigo porto da ICOMI e enchendo as áreas de armazenamento em Santana, deixando a planta de extração sem condições de armazenar mais material. Sem movimento na mina, empresas subsidiárias passaram a diminuir a intensidade e fluxo de serviços, diminuindo, assim, seus faturamentos. As demissões foram um efeito da paralisação em cascata. Mesmo com esses problemas, o fluxo de capital manteve a tendência de alta em Pedra Branca do Amapari. Nesse mesmo período, houve troca de acionistas e expectativas quanto à reativação da mina e do movimento de exportação via porto.

2.2.3 Instituições e Redes Amaparinas

Como a formação do Município de Pedra Branca do Amapari se deu via decreto no ano de 1992, com sua instalação efetiva somente em 1993, pode-se dizer que a formação de instituições genuinamente locais ainda se encontra em estágio preliminar, pois representa sociabilidades verticais e conexões locais frouxas. Mas apresentam intensa identidade com a questão mineral, reproduzindo muito do sistema de poder que se estabelecera na territorialidade vizinha, em Serra do Navio.

Dentre as principais instituições de Pedra Branca do Amapari estão: prefeitura; câmara municipal de vereadores; comarca da justiça estadual; representante do ministério público; empresas prestadoras de serviço; escritório do

Sistema Nacional de Emprego (SINE); agência de banco privado; agência dos Correios, com representação bancária do Banco do Brasil; loja lotérica, com representação bancária da Caixa Econômica Federal, organizações civis para controle e acompanhamento da atividade mineral, rural e comercial na área do município.

Esse conjunto institucional que opera os fluxos e utiliza os objetos técnicos disponíveis no meio geográfico. Essa interação monta uma rede local que se conecta com a rede regional e global, em superfícies próprias e tão dinâmicas quanto suas funções e interesses permitem. Essa rede local que vive e experimenta as políticas das instituições. Dentre elas, as próprias empresas, que implantam os fixos e deles se utilizam. Na caracterização Pós-fordista, o modo de produção se remodela com regras mais flexíveis, com menor concentração das decisões e redução do escopo empresarial, deixando a empresas mais enxuta e restrita, mas mergulhada em políticas regulacionistas de um Estado que busca se modernizar cada vez mais em suas práticas administrativas e estratégicas.

Exemplo desse comportamento contemporâneo é o exposto por Chagas e Oliveira (2008, p. 2):

“Algumas empresas de mineração que atuam na Região Amazônica têm publicado “Relatórios de Sustentabilidade”, adotando diretrizes GRI¹⁸. Entre essas empresas, a Mineração Pedra Branca do Amapari (MPBA) publicou quatro edições, correspondendo aos anos de 2004 a 2007. A iniciativa da MPBA é pioneira no Amapá, mas tais ações apresentam fragilidades metodológicas, principalmente quanto a definição do que se aproxime dos objetivos de sustentabilidade para além das fronteiras da empresa, bem como da capacidade de comunicação e estratégia de monitoramento das ações propostas ao nível da comunidade e do meio ambiente.”

No trabalho apresentado pelos autores grafados, a institucionalização e a confecção da rede local de interações entre essas instituições, fluxos e fixos, fica evidente quando em todos os relatórios analisados. São quatro relatórios, todos contendo metas ou ações de aproximação com a comunidade e com as instituições locais. A motivação dessas ações pode ser conexa à escolha de adotar, “voluntariamente”, a confecção de planos e relatórios de ação, mesmo que a lei não as obrigue. Tal motivação pode ser interpretada como um investimento na “boa

¹⁸ “GRI – Global Reporting Initiative é uma organização não-governamental internacional, com sede em Amsterdã, na Holanda, cuja missão é desenvolver e disseminar globalmente diretrizes para elaboração de relatórios de sustentabilidade utilizados voluntariamente por empresas do mundo todo.” (CHAGAS e OLIVEIRA, 2008). Nota original dos autores referidos.

imagem” das companhias para a leitura local, promovendo ações como, em 2004, com o planejamento da Criação do Fundo de Desenvolvimento Comunitário (FDC), do Fundo de Desenvolvimento Social (FDS) e do recrutamento de trabalhadores locais.

Além de ações estritamente voltadas para a operação mineral, a empresa MPBA buscava uma espécie de trocas de favores, satisfazendo necessidade da comunidade que não tinham relação com sua finalidade local. Exemplos em 2004 foram: compra de duas ambulâncias para os municípios; compra de caminhão para escoamento da produção agrícola; compra de veículo para o Batalhão Ambiental; construção de tanque de peixe na escola família do Cachorrinho; construção de poços d’água para comunidades; realização de oficina de reciclagem nas comunidades. Esse sistema de trocas que montava a e deixava a rede local cada vez mais coesa, utilizando-se de técnica apontada por José Alberto Tostes (2007), denominando como pequenos favores, ou “fazejamento” no cotidiano comunitário.

O que a empresa esperaria na devolução dessas doações representa a motivação e a identidade com a finalidade do projeto de mineração. A vantagem de ser “próximo” da comunidade é que a empresa passaria gozar de relação de cumplicidade quando precisasse de um aval moral da comunidade. O investimento é calculável e bem evidente nas ações de departamento específico para tomar e dirimir as necessidades da comunidade, por outro lado, o retorno da comunidade é intangível, podendo significar, inclusive, o sucesso ou fracasso do empreendimento.

A MPBA continuou contemplando em seu planejamento essas ações, que ganhavam endosso das instituições formais do Estado, como a Prefeitura e a Câmara Municipal de Pedra Branca do Amapari, que aprovou a Lei da Compensação Social no ano de 2008, que obrigou a sucessora da MPBA, a Anglo Ferrous Amapá Mineração, a depositar anualmente o valor de R\$ 4 milhões no Fundo de Economia Sustentável (FES), que passaria a ser administrado pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Comunitário (CMDIC), que redistribuiria o valor conforme a lei previu.

Assim, as instituições de Pedra Branca do Amapari, com suas práticas próprias montam sua rede local, conforme a lógica das intenções diretas, mesmo que forma passiva, no caso da baixa representatividade comunitária, mas que evidentemente está sendo aprimorada e (re) construindo novos significados. Então a rede amaparina, em sua escala local, está em constante mutação, pois a

configuração das redes de poder é relativamente “moderna”, com grande influência da experiência da mineração em Serra do Navio, mas com uma lógica completamente própria e com legislação e relações de produção diferentes.

2.2.4 Indicadores de Pedra Branca do Amapari

Como as regras das relações de produção se dão de forma mais flexível em Pedra Branca o Amapari do que se davam na exploração mineral em Serra do Navio, os indicadores foram constituídos de forma diferente, com significações próprias, mas com traços marcantes da história do manganês em município próximo, mesmo não pertencendo a territorialidade autônoma, mas obediente à ordem do governo central entre as décadas 1940 e 1980, e ao ordenamento territorial proposto por questões estratégicas para a nação brasileira.

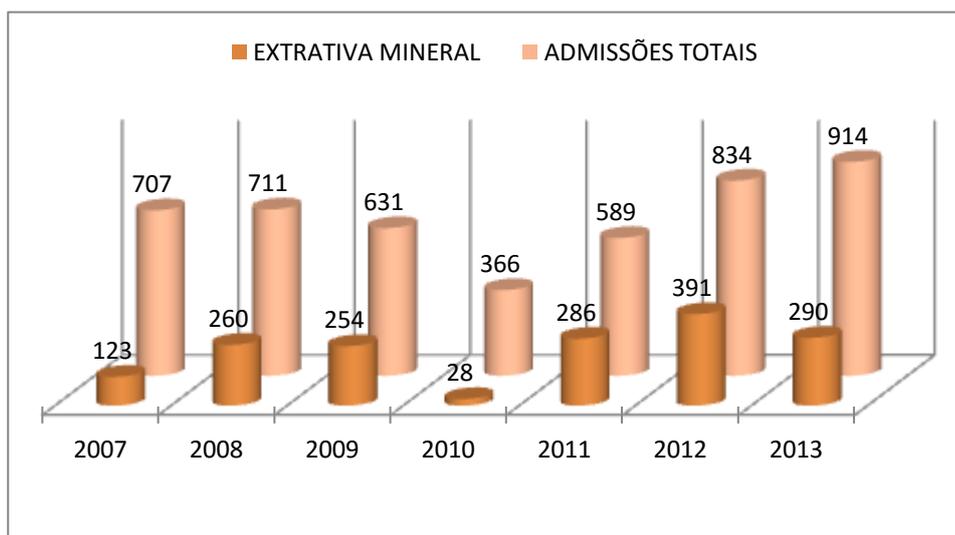
Mas em 1992, o adensamento populacional às margens do Araguari passa a ser município autônomo e possibilitando acompanhamento de indicadores econômicos e sociais que refletem sua dinâmica. Aqui, mais uma vez o esforço metodológico para interpretar os dados oficiais, com evidente significado qualitativo, mas com formatação quantitativa. Entre eles, buscar a interpretação dos movimentos das vagas de emprego formal medido pelo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), conforme o gráfico 8, que mostra as admissões absolutas totais e pela atividade Extrativa Mineral entre os anos 2007 e 2013.

As admissões totais em 2007, no município de Pedra Branca do Amapari, somavam 707 novas contratações, das quais, 123 eram empregados do setor extrativo mineral, ou seja, 17,40% do total naquele ano. Considerando que essas contratações setoriais são as contratações de empresas que desempenham suas funções diretamente na mineração. Essas vagas se somam a outras atividades meio, administrativas, mesmo que sejam por empresas mineradoras. No ano de 2010, houve retração nas contratações totais, que somaram 366 novos empregados no município, sendo que desses somente 28 foram admitidos pelo setor extrativo mineral.

No ano seguinte, em 2011, começou uma recuperação nas contratações gerais em Pedra Branca do Amapari, que abriu 589 vagas de emprego e contratou 286 pessoas para o setor extrativo mineral. Era a maior participação na soma das

contratações em toda a série temporal selecionada, representando 48,56% do total das admissões naquele ano. Mesmo com as taxas decrescentes na participação direta de vagas do setor extrativo mineral nas contratações totais, as vagas do setor ainda continuaram expressivas nos anos seguintes. Em 2013 foram 914 admissões totais no município, com 290 contratações do setor extrativo mineral, com participação de 34,34% do total.

Gráfico 8: Admissões em Pedra Branca do Amapari



Fonte: CAGED, gráfico organizado pelo autor.

O gráfico anterior mostra somente as contratações ocorridas no município de Pedra Branca do Amapari no período. Mas outra informação relevante está nas demissões totais e do setor específico, que demonstram os saldos entre admissões e desligamentos, compondo uma lógica factual em torno da variação do emprego. A maior frequência de desligamentos ocorreu no ano de 2007, com o fechamento de 1.267 vagas de emprego.

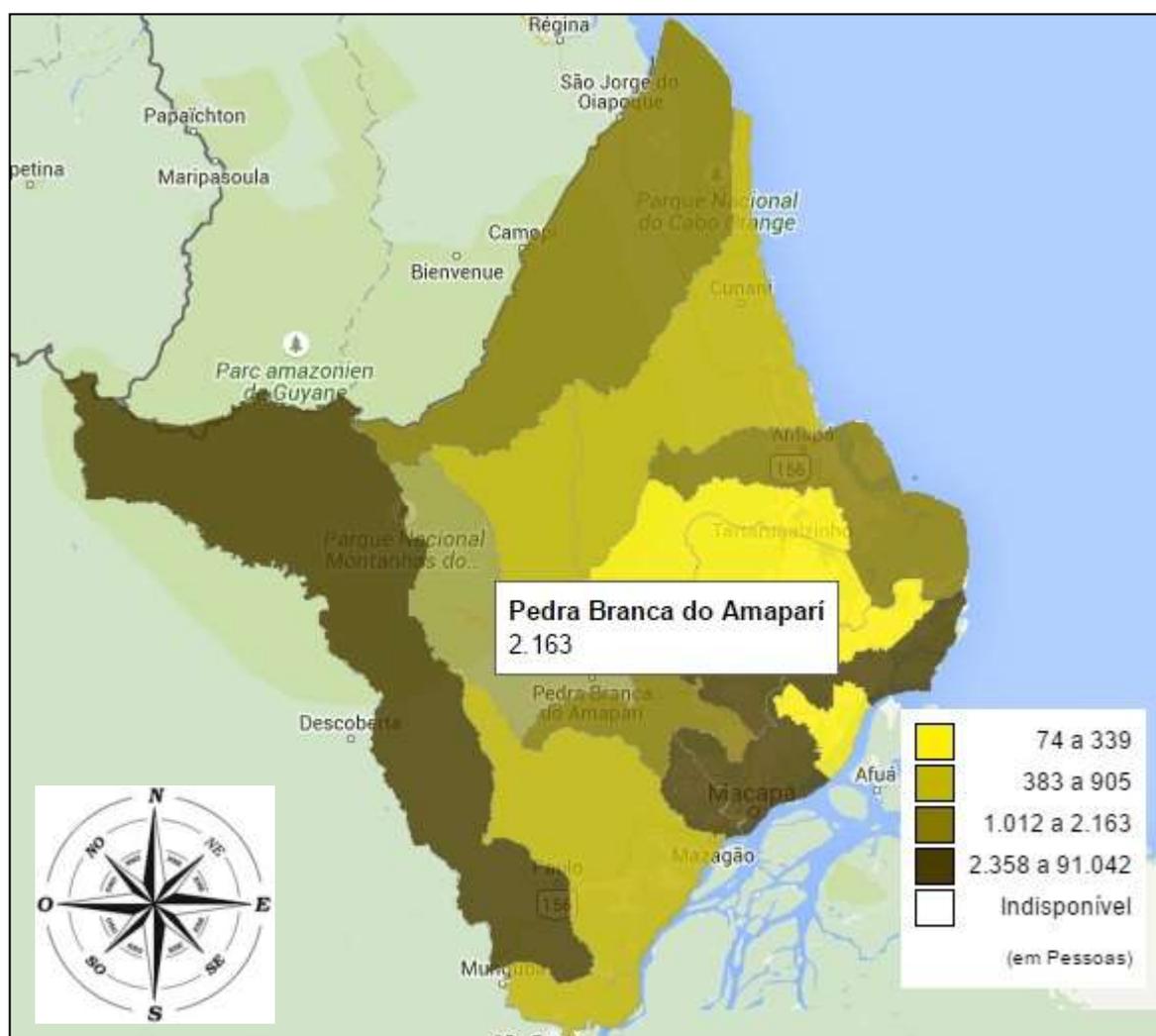
O saldo naquele ano ficou negativo em 560 vagas, ou seja, o ano de 2007 no município apresentou retração da economia e desemprego em diversos setores. O setor extrativo mineral demitiu 11,13% do total das demissões, com fechamento de 141 vagas, o que representou um saldo negativo para o setor também, que apresentou saldo negativo entre admissões e desligamentos, deixando uma demanda para o período seguinte em 18 vagas negativas no saldo.

Em todo o período escolhido para análise das séries, houve mais admissões que desligamento, fazendo um saldo positivo entre 2007 e 2013 na ordem de 368 na

variação absoluta, com a abertura de 4.752 vagas de emprego e fechamento de 4.384 outras. A maior participação do setor extrativo mineral nos desligamentos totais em Pedra Branca do Amapari ocorreu no ano de 2009, quando o setor demitiu 383 funcionários, representando 53% das 717 demissões naquele ano.

A Figura 3 mostra cartograma com os municípios amapaenses classificados por pessoal ocupado assalariado no ano de 2012, último ano de dados disponíveis. Pedra Branca do Amapari apresentava 2.163 pessoas ocupadas e assalariadas, com salário médio mensal de 3 salários mínimos em mercado com 102 empresas atuantes. Serra do Navio, no mesmo ano, apresentava 401 pessoas empregadas e assalariadas, demonstrando desnível comparativo para aquele ano, significando menos de um quinto da mesma contagem do município vizinho.

Figura 3: Cartograma Sobre Pessoal Ocupado Assalariado (2012)



Outros municípios apresentam formatação da contagem em níveis parecidos, com suas próprias significações, mas vale ressaltar o tempo de autonomia administrativa, que em Pedra Branca do Amapari, conta a partir de 1992. Ferreira Gomes e Laranjal do Jari apresentam 2.358 e 2.679, respectivamente, na contagem de pessoal ocupado e assalariado, mas com históricos mais amplos do que o de Pedra Branca do Amapari.

No ano de 2006, essa contagem para Pedra Branca do Amapari era de apenas 862 pessoas ocupadas e assalariadas, com média salarial de 3,5 salários mínimos, demonstrando evolução positiva de 150% na contagem de pessoal, mas redução da renda média. Pode-se interpretar que a oferta de emprego, em termos agregados e absolutos cumulativos, vem experimentando saldos positivos no período sob análise, subsidiando indução de aquecimento da economia local, com forte participação do setor extrativo mineral.

2.3 Modelos Diferentes, Cidades Diferentes

Mais que buscar duas descrições distintas sobre as formações de territorialidade de cada município, pode-se inferir dos tratados até aqui nesta seção que, partindo da concepção de David Harvey (1992) quando separa o modo de produção capitalista sob modelo fordista e algo mais flexível que ele, ao que se pode chamar “pós-fordismo”, que a produção das redes locais variam com a regras nas quais elas ocorrem. A interação de fluxos, utilizando os fixos disponíveis no meio, acaba produzindo seus efeitos próprios.

O modelo fordista de produção capitalista carregou, em Serra do Navio, as responsabilidades de instalação e construção de infraestruturas essenciais para a atividade. Ferrovia, vilas operárias, rodovias, máquinas, perímetro da mina, tudo isso e muitos outros investimentos transformaram o espaço e o tempo na qual se inseria o empreendimento. Afinal, sob paradigma clássico liberal, a planta de extração mineral só se fez possível quando o investidor admitiu esses custos e absorveu as responsabilidades.

Não se pode deixar de refletir sobre o momento histórico pelo qual passava o Brasil e a Região Norte, com instituições que tinham uma forma de pensar o território e a economia. Era sob essas institucionalidades que nascia o projeto ICOMI e suas vilas, com suas premissas e em velocidade alta, quando comparado com

adensamentos urbanos “espontâneos”. O estigma da cidade fechada, projetada para servir uma intenção produtiva específica, se revela até os dias atuais, pois, mesmo que parcialmente descaracterizada, a vila de Serra do Navio, que hoje serve de sede municipal, ainda guarda estruturas e equipamentos urbanos ausente na maioria das pequenas cidades da Amazônia.

Imagem 2: Foto de Construção em Serra do Navio



Fonte: Acervo do autor.

Pode-se observar, na Imagem 2, a manutenção do traçado da via e do conceito arquitetônico de prédio residencial, mesmo com a evidente falta de reparo do capeamento asfáltico, o que provoca acúmulo de material sedimentar de chuvas anteriores e reduzindo a funcionalidade da linha d’água no escoamento pluviométrico. O relevo produzido para receber a construção traz funções diversas, e acaba promovendo a manutenção da estrutura, pois disponibiliza visibilidade ao prédio habitacional e conexão visual com demais unidades.

A imagem 3 mostra a preservação da linha d’água e do passeio público, como projetado na década de 1950 para a vila operária próxima à mina em Serra do Navio. Estrutura urbana herdada, como previsto em contrato, pelo setor público municipal, sobre o qual recai a responsabilidade de zelar e manter tal estrutura funcional. Em muitas ruas da cidade fica evidente a ineficiência da municipalidade em dar a devida atenção às estruturas deixadas pelo projeto, como na imagem 4, que mostra uma rua sem limpeza e raspagem do material. Em outros pontos da cidade o projetado em 1950 se camufla em construções modernas e sem a caracterização da cidade, respondendo aos anseios modernos e atualizados.

Imagem 3: Foto da Preservação Parcial da Linha D'Água



Fonte: Acervo do autor.

Alguns cuidados paisagísticos remanescentes em Serra do Navio ainda nos remetem aos anos áureos da mineração. Exemplo na imagem 4, que mostra rotatória na entrada da sede municipal, próxima a estação de ônibus e ao Tribunal de Justiça no município. Esse efeito típico de esforço de planejamento, não ocorre comumente em cidades com adensamento espontâneo. A imagem anterior mostra o paradoxo de Serra do Navio depois da paralisação das atividades da ICOMI. Os equipamentos e infraestrutura de cidade planejada estão presentes na sede municipal, mas falta ineficiência do Estado em cuidar de tais legados, que permite a deterioração contínua e progressiva do aspecto peculiar da cidade.

Imagem 4: Paisagismo em Equipamento Urbano



Fonte: Acervo do autor

A imagem 5 mostra área de ocupação fora do escopo planejado para o perímetro urbano desejado em Serra do Navio, passando a ser representativa no sentido de que a rua projetada, com capeamento asfáltico, linha d'água e passeio público mantidos, mas com ocorrência de construções de unidades habitacionais fora do escopo e construindo uma adaptação da cidade, ampliando seus limites e sua capacidade planejada. Esse fenômeno deixa um híbrido entre ambiente urbano planejado e adensamento espontâneo.

Esse espaço construído, seja de forma planejada, seja de forma espontânea, representa expressão de modos de produção diferentes. As regras mais rígidas produzem um espaço mais controlado, ao passo que a flexibilização e redução do escopo do empreendimento, deixa o regramento da produção do espaço também mais flexível. Sob o primeiro modo de produção, existe a internalização dos riscos e sua mitigação, enquanto que no modo mais flexível, a externalização dos riscos é mais recorrente, pois a institucionalidade do Estado promove esse comportamento quando toma pra si a responsabilidade fiscal sobre os empreendimentos.

Imagem 5: Ocupação Desordenada em Serra do Navio



Fonte: Acervo do autor.

As crises do modo de produção capitalista, sob modelo clássico e fordista, fez com que as regras das relações de produção se alterassem, criando novas instituições e funções para o Estado, o que ampliava o poder regulador da economia e fez com que os investidores capitalistas tomassem estratégia diferente, viabilizando a sobrevivência de seus empreendimentos, com a finalidade de garantir os resultados pretendidos. Essa reorganização das relações de produção, produziu

novas formas políticas e novas redes de poder, que produziam, por sua vez, novos fixos, ou objetos tecnológicos, para atender seus interesses quanto aos fluxos.

A formatação da cidade não foge dessa lógica, sendo interpretada como o meio geográfico na qual essas interações ocorrem e a reconstroem. Nem melhor, nem pior. Mas tão diferentes quanto às possibilidades de alteração das redes locais e suas superfícies de conexão com as redes maiores, regional e global. Assim, como preconizado por David Harvey (1992, p.69)

“(…) considero o pós-modernismo no sentido amplo como uma ruptura com a ideia modernista de que o planejamento e o desenvolvimento devem concentrar-se em planos urbanos de larga escala, de alcance metropolitano, tecnologicamente racionais e eficientes, sustentados por uma arquitetura absolutamente despojada (as superfícies “funcionalistas” austeras do modernismo de “estilo internacional”), O pós-modernismo cultiva, em vez disso, um conceito do tecido urbano como algo necessariamente fragmentado, um “palimpsesto” de foras passadas superpostas umas às outras e uma ‘colagem’ de usos correntes, muitos dos quais podem ser efêmeros.”

Essa percepção, aparentemente, retira do planejamento urbano a relevância para uma resposta assertiva para a problemática urbana, atribuindo à cidade uma dimensão viva, que representa uma modelagem e uma representação de seus habitantes. Harvey (1992) ainda prevê, para uma concepção pós-moderna, uma utilização plausível para o planejamento urbano, no sentido deste promover adequações espaciais de uso, mas não determiná-los previamente.

Imagem 6: Imagem de Satélite da Área Urbana de Serra do Navio



Fonte: Imagens de Satélite (Google, 2015)

A formatação da cidade de Pedra Branca do Amapari seguiu sob outra lógica, considerando a flexibilização do modo de produção e todos os seus efeitos. As instituições e produção das redes locais pela utilização de fixos deixados como legado da atividade em Serra do Navio, a variação do uso desses objetos tecnológicos, que condicionaram os fluxos, que por sua vez produziram novas lógicas dinâmicas, tudo isso condicionando e influenciando a formatação e uso do espaço nesse adensamento espontâneo.

O perfil urbano do pós-modernismo em Harvey (1992) pode ser verificado no comportamento reativo e pulsante de Pedra Branca do Amapari, mesmo considerando suas dimensões locais, mas ponderando as superfícies de conexão com as demais redes. Nessa interação entre redes locais e regionais é que nasce o adensamento e ganha corpo com a velocidade dos fluxos que nela se relacionam.

Imagem 7: Contrastes nas Ruas de Pedra Branca do Amapari



Fonte: Acervo do Autor

A imagem 7 mostra a ausência de equipamentos urbanos básicos para a qualidade de vida. Sem coleta de águas pluviais, ocorre acúmulo de material sedimentar carregado durante fortes chuvas. Sem a linha d'água, a corrente que passa por cima da capa impermeável da via, ou sobre via saturada, fluiu sem controle e pode causar inundações e alagamentos. A ausência do passeio público impele transeuntes a disputar espaço com os carros na faixa de rolagem de veículos. A imagem ainda mostra tentativa tímida, na foto superior, de traçar uma

linha condutora na frente do prédio da prefeitura, mas que termina tão logo começa. Outro apontamento se faz necessário nessa imagem 9, a construção de parte do passeio público na frente de templo religioso, mas que não serve para o passeio em si, mas para acomodação de fieis que acessam a estrutura.

As fotos da imagem 8 mostram vias sem capeamento asfáltico mas com características deferentes, pois apresentam funções distintas. A foto superior mostra acesso à área de expansão da cidade de Pedra Branca do Amapari, servindo de via de circulação doméstica e de acesso a algumas casas. A foto inferior mostra o acesso às instalações da administração da mina, com acesso controlado por cancela, mas a via passa por manutenção constante e deixa em condições para a boa circulação de veículos e máquinas.

A estruturação da cidade passa a significar suas funções, não no sentido simplista da análise, mas da percepção dos caminhos que fluxos tomam a fixos ou objetos técnicos já instalados ou a serem instalados pela necessidade. Pode-se enxergar, então, o perfil pós-modernista e “pulsante” apontado por Harvey (1992). A sede do município recebe a formatação que serve ao empreendimento, mas é um híbrido entre essa necessidade e a inter-relação produzida no espaço. Os tempos também são diferentes nessa imagem, pois quanto mais técnico o espaço, mais rápidos os tempos e os fluxos.

Imagem 8: Ruas Sem Capeamento Asfáltico



Fonte: Acervo do autor.

Mais uma vez o contraste entre as realidades de duas localidades da mesma cidade pequeno porte. Na foto superior da imagem é possível identificar o final da via com capeamento, mas sem passeio e linha d'água, mas com equipamento natural (Rio Araguari) balanceando a paisagem. Na foto inferior temos outro templo religioso e a construção parcial de passeio público em área de expansão habitacional recente, com chão de terra e sem rede de esgotamento sanitário. Esse perfil espontâneo, com caráter permissivo e não lógico, ou racionalmente ordenado é recorrente nas pequenas cidades da Amazônia.

Assim, pode-se inferir que duas lógicas relacionais diferente produzem efeitos próprios e bem característicos nos casos de Serra do Navio e de Pedra Branca do Amapari. Não que seja ao acaso escolhidas essas duas lógicas, mas por uma ser estritamente representativa de modo de produção fordista e sua rigidez peculiar e escopo aumentado, sendo a outra sob um regramento diferenciado e com evidente flexibilização das relações e seus efeitos.

Assim, a formatação urbana, representando o espaço urbano construído por essas relações, apresentam estruturas lógicas tão diferentes quanto seus modelos de produção. O que acaba construindo essa diferença é como a relação de fixos, fluxos e redes de poder local interagem e dinamizam seus agentes.

Imagem 9: Equipamentos urbanos Ausentes



Fonte: Acervo do autor.

A cidade de Serra do Navio apresenta uma conformação mais exata, que possibilita enxergar o desvio de uma normalidade projetada e organizada. Assim, quando ocorre uma tentativa de ampliação urbana, os novos traços espontâneos ficam evidentes. Como efeito dessa lógica, pode-se compreender o modelo projetado pelo fordismo, considerando a sede do atual município (que servia diretamente como vila operária), como representante de uma rigidez física revelada na cidade. Mesmo conhecendo a ocorrência de adensamento periférico não projetado, a matriz urbana imediata carrega essas características.

Por outro lado, a conformação da cidade de Pedra Branca do Amapari apresenta um tecido urbano fragmentado, um “palimpsesto” pós-moderno, conforme as lições de Harvey (1992, p. 69), que se apresenta mutante e flexível conforme as regras institucionais e a densidade da participação dos diversos entes na relação. Como efeito dessa produção, o espaço urbano capaz de absorver alterações na paisagem sem que a matriz principal da cidade esteja completamente desconexa do ambiente de ampliação da cidade, ou seja, demonstra perfil urbano menos rígido que o observado no município vizinho, mais antigo.

3 O DILEMA DA MINERAÇÃO EM PEDRA BRANCA DO AMAPARI

Para se compreender a nascente de Pedra Branca do Amapari busca-se qual a relevância de tal território (ou territorialidade) para a conjuntura, ou seja, qual a função que essa dinâmica desempenha numa teia de relações pré-existentes e usualmente como escopo maior, ou seja, uma análise para além da espacialidade, buscando os principais agentes da que constituem essas redes locais de poder e como se relaciona com as redes regionais e internacionais. Mesmo considerando uma a existência de uma socioeconomia¹⁹, a dimensão social é que recepiona os principais efeitos do empreendimento mineral.

É evidente que algum tipo de recurso passa a atrair o povoamento de uma determinada localidade. Seja uma região ribeirinha, com grandes possibilidades de servir de fonte de alimentos para seus futuros habitantes ou uma área coberta que proteja com eficiência das intempéries do dia-a-dia na Amazônia. Tais possibilidades não implicariam em produção de excedente capitalista, mas colaboram para análise de viabilidade habitacional, subsidiando a tomada de decisão sobre qual local fixar moradia, sem deixar de fora variáveis culturais para essa escolha.

Para uma lógica produtivista, sob os moldes capitalistas, outras variáveis tratativas estão diretamente envolvidas pela noção da extração da mais valia, seja a retenção de material com proveito econômico, significando potencial renda advinda da disposição desses recursos em momento conveniente, promovendo a especulação fundiária ou de valores de *commodities*. Ainda, no caso de Pedra Branca do Amapari, a existência de jazida de minério com valor comercial, que poderia ser uma reserva estratégica para a nação-berço do minério, utilizando de meios para sua preservação.

Existem, logicamente, outros atrativos para a ocorrência de aglomerado populacional. Afinal, “a vida nas (das) pequenas cidades está ligada ao rio e à floresta” (OLIVEIRA, 2004, p. 1), caso a ser discutido para as pequenas cidades fornecedoras de recursos para os grandes projetos de mineração, por exemplo, uma vez que toda a infraestrutura de acesso pode ser criada, contrariando a lógica funcionalista para ocupação de regiões fora do centro, mesmo não perdendo a importância os recursos ou condições naturais de algumas localidades, mas passam

¹⁹ Termo utilizado pelo alemão Karl Kapp, mostrando a grande interação sistêmica entre ecologia, sociedade e economia, que passam, segundo o economista, a representar um só termo, indivisível.

a figurar em segundo plano de relevância, diante da capacidade de investimento em projeto específico, mas servindo ao grande empreendimento.

Por muito tempo se replicou o estigma a região amazônica como inóspita. Talvez por cunho ideológico, ou realmente pela primeira aparência, mas o fato é que a imagem da Amazônia como aconchego para a habitação nunca foi propalada. O calor, altos índices pluviométricos durante meses, umidade elevada, muitos insetos (a biodiversidade), tudo era fator que explicasse a baixa densidade demográfica conhecida há tempos. Logicamente que outros fatores, inclusive políticas estratégicas de domínio de solo pelo Governo Federal, como herança colonial, permeiam a dinâmica histórica da ocupação da região.

Mas as intempéries citadas não espantaram a força do capital, que realizou investimento volumoso com a finalidade de promover a extração mineral. Daí a origem de vários projetos que contemplavam a mais-valia nos solos amazônicos, fixando a mão de obra em regiões sem fortes identidades, que passaram a absorver traços culturais de grande parte da população imigrante, que vinham de outros estados do norte e do nordeste brasileiro para prestar serviços diretos, ou indiretos para o empreendimento mineral. Transformaram-se agentes componentes de uma rede local que passava a construir o espaço urbano.

Percebe-se, então, que a realidade observada da dinâmica social de Pedra Branca do Amapari tem uma origem compreensível, que nem sempre é um movimento meramente espontâneo, mas segue uma lógica de formatação clara, apontando, inclusive, para um funcionamento que abastece de poder aqueles que dele se utilizam para a continuidade da rede local de poder na formatação que se encontra, estabelecendo um ciclo viciado e vicioso das interações entre os entes da organização social local.

Pedra Branca do Amapari recebeu atenção durante a atividade econômica de extração mineral de seu território, fato que ocorre de forma intermitente entre os anos 2010 e 2015 na região central do Amapá, com a extração de minérios de cromo, ferro e tântalo, principalmente, mas sem deixar de indicar a importância da extração do ouro. Depois da suspensão das atividades na mina de ferro em PBA, por conta de um acidente no porto de Santana, em março de 2013, que impossibilitou novos embarques de material, a dinâmica social sofreu relevante alteração e alternativas são desenhadas pelos governos estadual e municipal para o reaquecimento da economia local e aproveitamento de mão de obra qualificada.

A atenção recebida pelo município foi dispensada pelos Grandes Projetos²⁰ de mineração, não pelas instituições governamentais regulatórias ou executivas. Daí a importância de se entender a dinâmica da mineração e da formulação de políticas públicas para o ordenamento urbano territorial, numa cidade que cresce sem a regulação característica de um Estado forte e indica os piores caminhos a serem traçados para o desenvolvimento sustentável de sua comunidade e economia.

Grandes empresas, sem vínculo histórico, local, desenvolvimentista, ou com a sociedade direta ou indiretamente impactada pela atividade de mineração, extraem os recursos naturais que não podem ser repostos, pelo menos não em escala temporal humana. Tais bens primários, quando extraídos e exportados em nível de agregação de valor baixo, sem deixar que o capital circule na localidade da exploração, deixam para trás um conflito de realidades: a do explorador e a do morador.

Por um lado, a busca pelos resultados com maiores saldos positivos possíveis, trazendo lucros elevados, se comparados com outras atividades econômicas, para os acionistas que sequer conhecem as condições de exploração na origem de tal lucro, pelo distanciamento entre eles e a dinâmica da rede local de poder, muito menos as regiões e localidades que oferecem as condições adequadas para a exploração mineral. Por outro, trabalhadores das grandes empresas mineradoras, moradores de pequenas cidades com seus próprios problemas, veem volumosos carregamentos escoarem a produção de seus esforços em troca de salários reduzidos e gozando de aparato urbano ineficiente.

Esse comportamento do sistema econômico em Pedra Branca do Amapari pode ser enquadrado como modo de produção capitalista, evidenciado quando apresenta a tese da exploração de Karl Marx sob duas análises: a primeira, de ordem econômica, atribuindo ao trabalho a constituição do valor dos produtos; a segunda, de ordem social, afirmando que o valor do produzido deve pertencer a quem fornece o trabalho, ou seja, ao operário. Sabe-se que o valor é repartido entre operário, empregador e investidor, considerando a dualidade entre acionista e administrador executivo de empreendimento com capital aberto, característico em empresas mineradoras no pós-fordismo ou sob a égide do Estado neoliberal. Assim,

²⁰ Grandes Projetos de mineração como ICOMI, MMX, MPBA, Mineradora Vila Nova, entre outros projetos de mineração para a região do município de Pedra Branca do Amapari, nos mais diversos graus de influência, uma miniaturização dos projetos expostos por Porto (2007, p. 75).

mesmo depois dessa atualização do capitalismo, o operário ainda não recebe o produto integral do seu trabalho, mantendo argumentos da teoria geral da acumulação, que se dá via mais-valia.

3.1 Dinâmicas e Mutações na Rede Local

Com a finalidade de construir uma análise materialista para compreensão da dinâmica urbana em Pedra Branca do Amapari, partindo da concepção de um regime de acumulação flexível, exposta por David Harvey (1992) em seus tratados no texto *Condição Pós-moderna*, quando expõe sobre a ocorrência de mutação no modo de produção capitalista, passando de um modelo concentrador e rígido, o Fordismo, para um modelo mais flexível, principalmente em suas relações de produção, o Pós-Fordismo.

Um grande exemplo dessa (re) modelagem ocorrida na “modernização” do modo de produção capitalista pode ser observado na transição da maneira de exploração mineral da década de 1950, ocorrida em Serra do Navio. Naquele modelo, o capitalista era o maior responsável pela execução dos investimentos em capital fixo, com construção dos meios e infraestruturas necessários para a ocorrência da produção, além de admitir a responsabilidade pela qualidade de vidas dos trabalhadores que garantiam a operação da atividade.

Em contraponto, no modelo atual de exploração mineral em Pedra Branca do Amapari, as relações de fixação de capital são diferentes. Estradas, ferrovias e hidrelétricas são responsabilidade do Estado, que pode compor com as empresas modelos de parcerias, concedendo o uso dos objetos técnicos e regulando os eventos durante a execução da concessão. Por muitas vezes, o Estado arca com os investimentos em troca dos recolhimentos gerados pela atividade de exploração mineral, incluindo com os custos sociais e pela garantia do bem-estar social. Em outras oportunidades, abre mão dos recolhimentos (totais ou parciais) e atribui às empresas o perfil investidor e mantenedor das estruturas.

Tal conceito passa a significar uma categoria de análise para a repartição do estudo proposto. Considerando o espaço produzido um componente do espaço selecionado como objeto, ficando evidente a compreensão desses modelos e seus respectivos efeitos para a produção da espacialidade urbana na sede do município de Pedra Branca do Amapari. Em Serra do Navio, pode ser identificada a *company*

town remanescente da sede municipal, com gradual descaracterização do planejamento para aquele ordenamento urbano.

Essa categoria pode ser observada no texto de Milton Santos (2008, p. 91) sobre a urbanização brasileira, considerando os movimentos populacionais nas cidades e a possibilidade de ocorrência de cidades companhias, tamanha a interferência de um empreendimento capitalista na cidade que o recebe ou nas próximas. Santos atribui a formação central urbana à concentração da indústria e da agricultura “altamente capitalistas” no sudeste brasileiro, em meados da década de 1970. Mais uma faceta da relevância da organização espacial do modo de produção e seus impactos na espacialidade das cidades.

Em Pedra Branca do Amapari, o crescimento demográfico acentuado e aparato ineficaz do aparelho público, implicam numa espacialidade voluntária e reativa, com poucas características da presença de um planejamento ou ordenamento urbano para a sede municipal, mas que não deixa de ser uma construção espacial, um produto das relações que ocorrem na rede local e em comunicação com interesses exógenos e verticais.

Assim, compreender que as relações que se desenvolvem em Pedra Branca do Amapari estão ancoradas sob as regras de uma mutação capitalista, que carrega, entre outros efeitos, o enfraquecimento do poder sindical e a ocorrência de vários subcontratos com subsidiárias especialistas, é também compreender a inserção daquele município numa rede maior, com implicações nos mais diversos aspectos do desenvolvimento, inclusive no que este texto se propôs a estudar: os impactos econômicos da exploração mineral e produção da dinâmica e do espaço do município.

Sob a análise de ocorrência de uma rede, o município de Pedra Branca do Amapari também pode ser compreendido como resultado da produção de espaço fixo, que aglutina parte das relações do modo de produção flexível, significando um nó da trama social e um fixo espacial. Assim, nos postulados de Milton Santos (1996), podemos interpretar tal município:

“Fixos e fluxos juntos, interagindo, expressam a realidade geográfica e é desse modo que conjuntamente aparecem como um objeto possível para a geografia. Foi assim em todos os tempos, só que hoje os fixos são cada vez mais artificiais e mais fixados ao solo; os fluxos são cada vez mais diversos, mais amplos, mais numerosos, mais rápidos”. (SANTOS, 1996. p.38)

Considerando a mesma lição do geógrafo citado, podemos compreender a sede do município como o ponto fixo que recebe a representação real do nó entre as relações de operação da produção mineral e residência dos operários, estes diretos e indiretos. Assim as noções de rede em Castells (1999) e de fixos de Milton Santos (1996), congregam na ocorrência urbana da sede municipal de Pedra Branca do Amapari.

E é nesse fixo, nesse nó, que as análises propostas afluíram. Na busca pela compreensão dos impactos trazidos pela ação de exploração mineral no município, bem como avaliação das políticas de urbanização foram desencadeadas para a sede de Pedra Branca do Amapari, que se fez o resgate dos indicadores e o exercício de se encontrar a relação causa-efeito.

A fixação de capital ocorrido durante a exploração do minério de manganês no município vizinho, Serra do Navio, deixou um legado que potencializou a exploração do minério de ferro e de ouro em larga escala no município em estudo. Mesmo considerado moderado para o período, os investimentos nas rodovias e ferrovias foram “suficientes para as necessidades de transporte” do grupo de empresas da época (DRUMMOND e PEREIRA, 2007. p. 341).

Mas as rotas montadas e que recepcionaram os investimentos para a exploração mineral a partir da década de 1950, são as mesmas rotas que servem para a exploração mineral atual, com base em Pedra Branca do Amapari, em sua maioria. A exploração de caulim é situada no extremo sul do Amapá, restando o volume de exploração e comercialização de minério para a porção central do Amapá, localizado na mesorregião sul, que concentra os investimentos em fixos.

Percebe-se que a interação dos fatores de produção, capital, políticas públicas, questões demográficas, entre outros, é o que acaba determinando a locação de aparelhos e técnicas na espacialidade urbana. Mas essa relatada interação se dá de uma forma dinâmica, onde causa e efeito se misturam e uma acaba explicando a outra. Lamoso (2001, p. 88), por exemplo, defende em sua tese de doutorado que o processo de ocupação do território brasileiro, aliado à concentração da indústria e de mercado consumidor no sudeste do país “favoreceram” a atividade mineira do Quadrilátero Ferrífero, em Minas gerais.

A construção do raciocínio lógico de indução de crescimento e desenvolvimento pode seguir esse viés, de reforço do efeito pela causa e vice-versa. Mas ambas possibilidades consideram a construção de um ambiente no qual os

entes interagem e (re) constroem o espaço, seja de influência direta ou indireta dos investimentos de capital e realização da atividade econômica. Existe, evidentemente, uma relação da construção da espacialidade das cidades que retroalimenta o processo de produtivo e as redes necessárias para a sua execução.

Outra análise do impacto dos empreendimentos capitalistas para a construção do espaço urbano reside na dissertação de mestrado de Lomba (2011), que observa a alteração do perfil da cidade de Bonito, que em meados de 1980 alcançara seu maior patamar de produção agrícola, passando a despontar como polo atrativo para a execução de atividades turísticas, o que acabou por transformar o espaço urbano. Bonito passou a se configurar como cidade turística, com transformações dos empreendimentos locais, passando a ofertar lojas de artigos para a atividade turística, restaurantes, bares. Essa (re) configuração acabou construindo um exército de mão de obra nas cidades, enfraquecendo a produção agrícola que caracterizava o município.

O estudo da condição de Pedra Branca do Amapari e como vem se dando a relação dos empreendimentos de exploração mineral e a construção do espaço da sede municipal, segue e a mesma linhas da abordagem realizada pelos trabalhos citados, no entendimento que ocorrem implicações diretas do modo de produção capitalista, sob facetas dinâmicas e mutantes, na espacialidade de uma cidade, mesmo entendendo a espacialidade também pode induzir a fixação do capital.

Assim, para que tal concepção sistêmica não se perca durante a análise, a avaliação dos indicadores selecionados restará para a abordagem, mesmo sendo de natureza quantitativa, numérica, mas com uma avaliação qualitativa, atrelando-os aos fatos sociais incidentes em determinado período e suas devidas implicações na produção espacial da localidade. O recorte conceitual que direciona a análise está na concepção de fixos e fluxos em Milton Santos (1996), procurando significados modos de acumulação capitalista, entre Fordismo e Pós-fordismo, com suas específicas características evidenciadas nos escritos de David Harvey (1992).

A sistematização de uma análise para o Município de Pedra Branca do Amapari não figura como novidade científica, mas a busca pelos resquícios conceituais encontrados nos postulados de: David Harvey (1992), quando trata da mutação do capital na pós-modernidade; de Milton Santos (1996), quando considera a possibilidade da produção de espacialidades e de subespacialidades, bem como sua análise de objetos tecnológicos, a fixação de capital e a respectiva ocorrência de

fluxos; Castells (1999), quando propõe uma realidade em teia, não obrigatoriamente se afastando da análise de fixos e fluxos de Milton Santos, já citado. Tal análise, sistêmica e com tais conceitos para o município objeto de pesquisa, nesta reside tanto relevância quanto novidade.

Há ainda a ocorrência da prática do “fazejamento” que, segundo José Alberto Tostes, substitui o caráter de ação pública para um caráter particular, uma vez que os aparelhos institucionais (estatais ou não) perdem a possibilidade de produzir capacidade de planejamento diante das questões diárias a serem respondidas (TOSTES, 2007). Originalmente, Tostes utiliza o termo para indicar os “favores” políticos dos governantes e representantes legais do interesse do povo sobre a coisa pública.

Mas a transferência do conceito de fazejamento para entender a lógica política das mineradoras pode ser perfeitamente contemplada, uma vez que a prática é comum, significando um apelo à boa imagem institucional da empresa para sociedade mais próxima a ela, fazendo os mesmos favores, indicados pelo professor da UNIFAP para as figuras públicas dos governantes.

Entender que as soluções propostas por políticas públicas para o desenvolvimento regional, considerando uma dinâmica sistêmica na interação das variáveis, é passar pela necessidade de planejar as ações e ponderar os agentes de tal processo de desenvolvimento. Como as variáveis são regionais, as políticas devem ser resposta de um planejamento regional, voltados para a satisfação das necessidades também regionais, mesmo considerando suas relações com o ambiente no qual tal região se insere.

3.2 O Espaço Produzido

Mais que recuperar o histórico de Pedra do Amapari, tecer reflexões sobre os efeitos espaciais urbanos do município provocados pelo empreendimento mineral. É nesse contexto das relações locais de poder, de falta de aparelhos regulatórios e de políticas públicas para a recuperação da dignidade e planejamento de um desenvolvimento (característica de toda a nação enfraquecida pela crise econômica

da inflação), que nasce o Município de Pedra Branca do Amaparí, era 1º de maio de 1992 (PMDRS²¹).

Conhecida a breve história da formação de PBA pode-se concluir que a organização social sempre atendeu aos interesses econômicos exógenos, traçados de forma horizontal (SANTOS, 1996), sem o compromisso com as questões locais, uma vez que essa surgia para dar o devido suporte ao proposto pelos empreendimentos econômicos.

Até os dias atuais revelam que, apesar da existência de um aparelho estatal moderno, os interesses hegemônicos e globais suprimem as comunidades locais de Pedra Branca. É evidente que parte, ou todo, do aparelho estatal não funciona (ou ainda não funcionou) de forma devida, uma vez que é instituído para garantir os acessos aos bens públicos, dos mais elementares até os mais complexos, para gerenciar, fiscalizar e proteger a coisa pública.

Outra abordagem necessária é o levantamento das principais características geográficas do município, mostrando as “potencialidades” produtivas locais e as fraquezas, ou desvantagens, numa comparação com outras regiões, desenhando sua relação com o restante da cadeia produtiva do Estado, portanto, elucidando os interesses já mencionados, mas não entendidos.

Com uma população de 4.009 habitantes no ano 2000, passando para 10.772 habitantes no Censo de 2010, mas já com população estimada em 2013 com 12.828 habitantes, segundo a contagem e estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o município de Pedra Branca era mais rural que urbano, locando 56% dos residentes na área rural, em 2000. Sonia Rocha²² mostrava que o crescimento demográfico do município já era maior que a média nacional e estadual no mesmo ano, e que a população tendia a se concentrar na sede, uma vez que a população urbana crescia anualmente à taxa de 11,57%, ante os tímidos 5,32% da população rural.

No ano de 2010, a contagem do IBGE já mostrava a concentração urbana mais levada que o aferido por Sônia Rocha (2002). Pedra Branca do Amapari já contava com 55,36% da população residente na sede do município, aumentando a pressão sobre as políticas públicas urbanas, que apresentam perfil reativo, com

²¹ Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável – PMDRS

²² No relatório encomendado pelo Banco Mundial, Sônia Rocha monta uma nova metodologia para a divisão rural-urbano (diferente da utilizada pelo IBGE) publicado em 2002, sob o título *Pobreza, Desenvolvimento e Política Social: O caso do Estado do Amapá*.

baixo planejamento, o que produz infraestrutura inadequada para os demais números que revelam, além do crescimento populacional, a concentração urbana impulsionada pela atividade econômica exercida no município, a mineração.

Tal concentração urbana pode ser explicada pela atual atividade de extração mineral, que novamente aquece a economia do município. O minério de cromo, o ferro e o ouro estão no foco principal dos investimentos de capital, atraindo migrantes de diversos estados em busca de emprego na primeira década do século XX. A pretensa colaboração prestada pelas empresas responsáveis pela extração não são sistemáticas, consoantes com as necessidades planejadas, mas significam um caráter reativo às suas próprias intervenções na dimensão socioeconômica e ambiental, que se quer acabam cobrindo o custo de sua operação.

Mas a implantação das exploradoras de minério deve seguir um rito legal, muitas vezes invisível aos olhos da população, que nem percebe a fase dos acordos e acordos institucionais ou particulares, mas sofrem as mais pesadas influências depois que elas se instalam e passam a operar às plenas condições. O que reforça a hipótese da existência de um caos planejado em PBA, controlado ou apropriado, beneficiando a quem o percebe, maltratando aos demais todos, de forma encadeada e sistemática, o que é mais grave.

O município apresentou o nono Produto Interno Bruto (PIB) *Per Capita*, com um valor, a preços correntes, de R\$ 10.797,16 em 2010, de acordo com o IBGE. Mais que dobrou o PIB entre os anos de 2006 e 2010, passando a somar R\$ 116,3 milhões ao PIB nacional em 2010. Mas a população de Pedra Branca do Amapari cresceu, no mesmo período, acima da média nacional e estadual, na tendência já apontada por Sônia Rocha(ROCHA, 2002).

Estudando os impactos (positivos ou negativos) da mineração em Pedra Branca do Amapari, pode-se chegar ao entendimento das tomadas de decisão que trouxeram a planta de exploração mineral para o centro do Amapá, e se tais decisões compuseram ou não parte de um planejamento regional voltado para o desenvolvimento regional ou endógeno²³.

²³ Temo utilizado por Vásquez Barquero (2002) para definir desenvolvimento com características locais e que reflita os interesses de uma comunidade específica de determina economia

3.3 Influência Marcante dos Projetos de Mineração

É justamente nessa conjuntura que se identifica a formação de relações de poder, internas às redes locais, que promovem o estabelecimento e a manutenção de favores entre o Estado e a dinâmica econômica. Seja anteriormente, em Serra do Navio, seja atualmente na extração mineral em Pedra Branca do Amapari. A maior diferença está na dissipação das negociações de interesses. Com a maior concentração das tomadas de decisões sob as regras fordistas clássicas, representantes do Estado e capitalistas negociavam diretamente os termos do empreendimento.

Com o advento do Estado garantidor do Bem-estar Social e as reformas do capitalismo, flexibilizando o regime de acumulação, as expectativas econômicas passaram a ser negociados em esferas locais de governo e decisões, fracionando e enfraquecendo o poder institucional do ente estatal representativo dos interesses coletivos. A atribuição de identidade direta do Estado com a localidade acabou deixando a municipalidade diante de interesses capitalistas com grande poder econômico, que acaba aplicando essa vantagem nas negociações para alcançar seus objetivos.

Essa dinâmica tem por característica a cristalização de uma relação tendenciosa entre os capitalistas e as instituições estatais, que passam a defender, frequentemente, interesses privados no lugar dos públicos. Uma inversão da nova função do Estado neoliberal, que deixa de representar o garantidor de direitos sociais mínimos e passa a construir meios de fixar o capital e deixá-lo extrair a mais-valia da forma que lhe for conveniente.

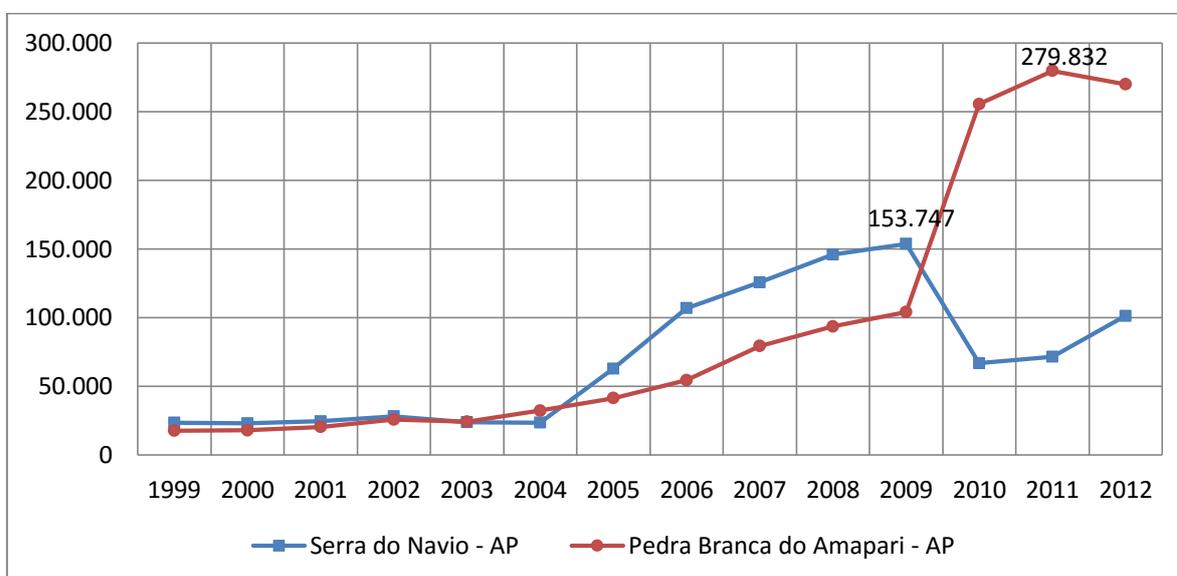
Fazer com que tal constatação seja executada pelos locais, repletos de interesses na mineração e os respectivos benefícios, mesmo que pontuais e passageiros, é o grande desafio da busca pela construção do conhecimento de forma sistêmica, para que tais (re) leituras sejam realizadas pela localidade, pois ali residem os que mais recebem os impactos de uma operação como a proposta para a mineração.

Considerar uma abordagem quali-quantitativa, ou quantitativa-qualitativa, para se buscar o entendimento da dinâmica social que ocorre em Pedra Branca do Amapari é, antes de qualquer coisa, um exercício conceitual, buscando interferências práticas nas intervenções realizadas pelas empresas mineradoras e pelo Estado, em sua função

garantidora do bem-estar social. Assim, resgatar à análise os conceitos até aqui abordados se faz imprescindível.

O Gráfico 9 mostra a evolução do Produto Interno Bruto – PIB, a preços correntes, entre o ano de 1999 e 2012, período com disponibilidade da informação pelo IBGE. O indicador aponta para um crescimento gradativo e contínuo para o município de Pedra Branca do Amapari no período de 1999 a 2009. Depois disso, o comportamento do PIB sobre variações e a curva representada no gráfico mostra uma elevação aguda no ano de 2010, mas alcançando o maior produto de toda a série em 2011, somando quase 280 milhões de reais ao PIB brasileiro, representando cerca de 0,0067% dos 4,1 trilhões produzidos pelo Brasil no mesmo ano.

Gráfico 9: Evolução do PIB a preços correntes (x R\$ 1.000,00)



Fonte: IBGE, gráfico organizado pelo autor

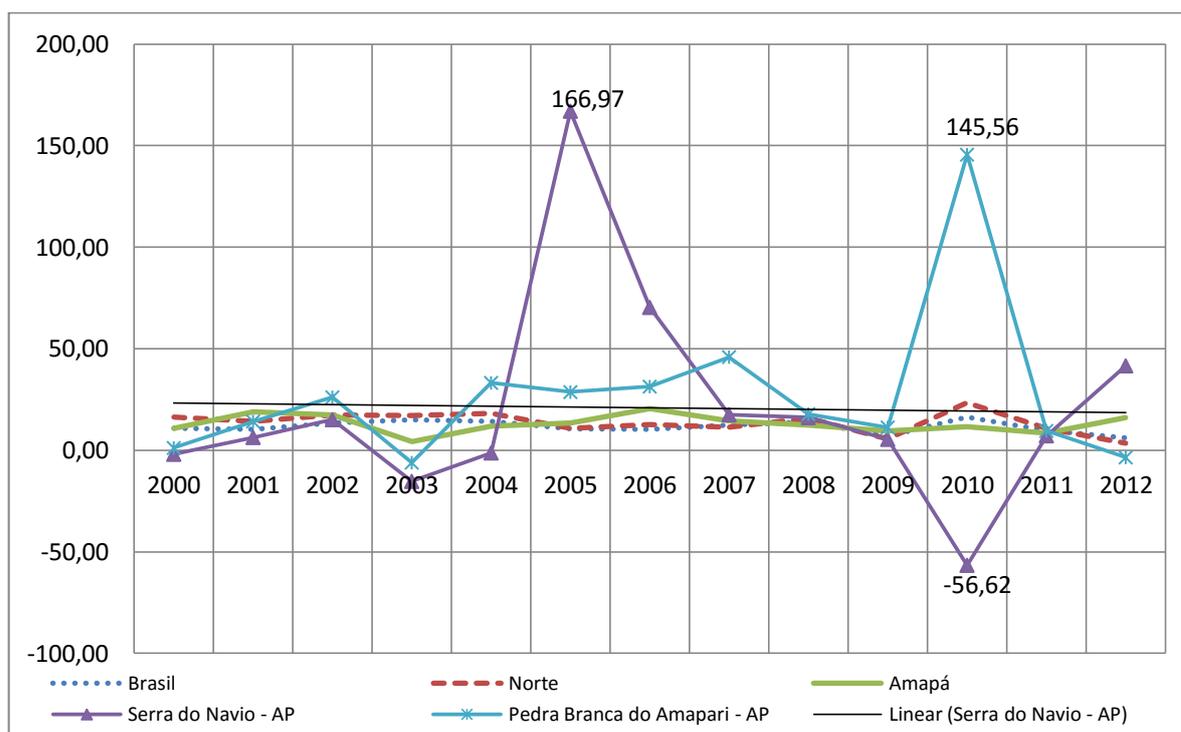
A participação do PIB de Pedra Branca do Amapari na composição do indicador em escala nacional é pequena, mas a relevância pretendida com esse gráfico não reside nessa soma, mas na compreensão de como esse indicador se comporta na dinâmica econômica e produz efeitos das redes locais de poder. Sem deixar de analisar a curva da produção total de Serra do Navio, pois serve de parâmetro para acompanhamento do mercado que envolve o empreendimento mineral. Nesse aspecto, pode-se observar, ainda com base no gráfico 9, que apresenta um comportamento espelhado com a curva da evolução do PIB de Pedra Branca do Amapari a partir do ano 2010, deixando seu produto máximo na série no

ano de 2009, somando pouco mais de 150 milhões de reais, variando negativamente em 2010, apresentando crescimento com taxas pequenas nos dois anos seguintes.

Mesmo a constatação de que o município de Serra do Navio tenha aferido PIB maior que o de Pedra Branca do Amapari entre os anos 2005 e 2009, a variação da curva demonstra inversão desse comportamento na produção de bens e serviços municipais a partir do ano de 2010, quando ocorre queda do PIB serrano, a patamares observados ainda em 2005, e aumento na produção no município amaparino, que passou a produzir mais que o dobro do que produzira no ano imediatamente anterior.

O comportamento das taxas de evolução dessas curvas do PIB de Serra do Navio e Pedra Branca do Amapari pode ser comparado com as variações das taxas do mesmo indicador para o Estado do Amapá, Região Norte e Brasil, como um todo. Essa análise se faz relevante no sentido de compreender as variações das dinâmicas locais e quais suas relações com as variações regionais, buscando identificar sintonia ou não com o que se observa no restante do Estado, da região e do país aos quais pertencem tais localidades.

Gráfico 10: Evolução das Taxas de Variação do PIB (%)



Fonte: IBGE, dados e gráficos organizados pelo autor

Assim, o gráfico 10 mostra a evolução das taxas de variação do PIB para os entes selecionados. Fica evidente que o comportamento das taxas de variação para os dois municípios com presença de empreendimentos mineiros destoa da evolução das taxas dos demais entes. Primeiramente, nenhum outro ente observou encolhimento do PIB no período selecionado, ou seja, nenhum apresentou variação negativa, mas permaneceram agrupados e apresentando equivalência na variação desse indicador. Segundo, são observadas variações agudas nos PIB's dos municípios, positivas e negativas, mas que fazem com que seja considerada a ausência de uma tendência durante o período analisado.

A incerteza demonstrada no gráfico 10 em relação ao comportamento do PIB serrano e amaparino, se dá pela marcação de variações de mais de 166% positivos entre os anos 2004 e 2005 no produto de Serra do Navio, sendo que em 2010 a produção do mesmo município caiu 56,62% em relação ao ano anterior, que trouxe os níveis produtivos serranos a patamares de cinco anos antes, como já verificado em termos absolutos para o período. Em PBA a taxa de variação do PIB também se mostrou irregular, mas nos anos de 2003, quando a taxa mostrou seu patamar mais baixo, aos 6,06 pontos percentuais negativos. Já em 2010, a taxa foi positiva em 145,56%.

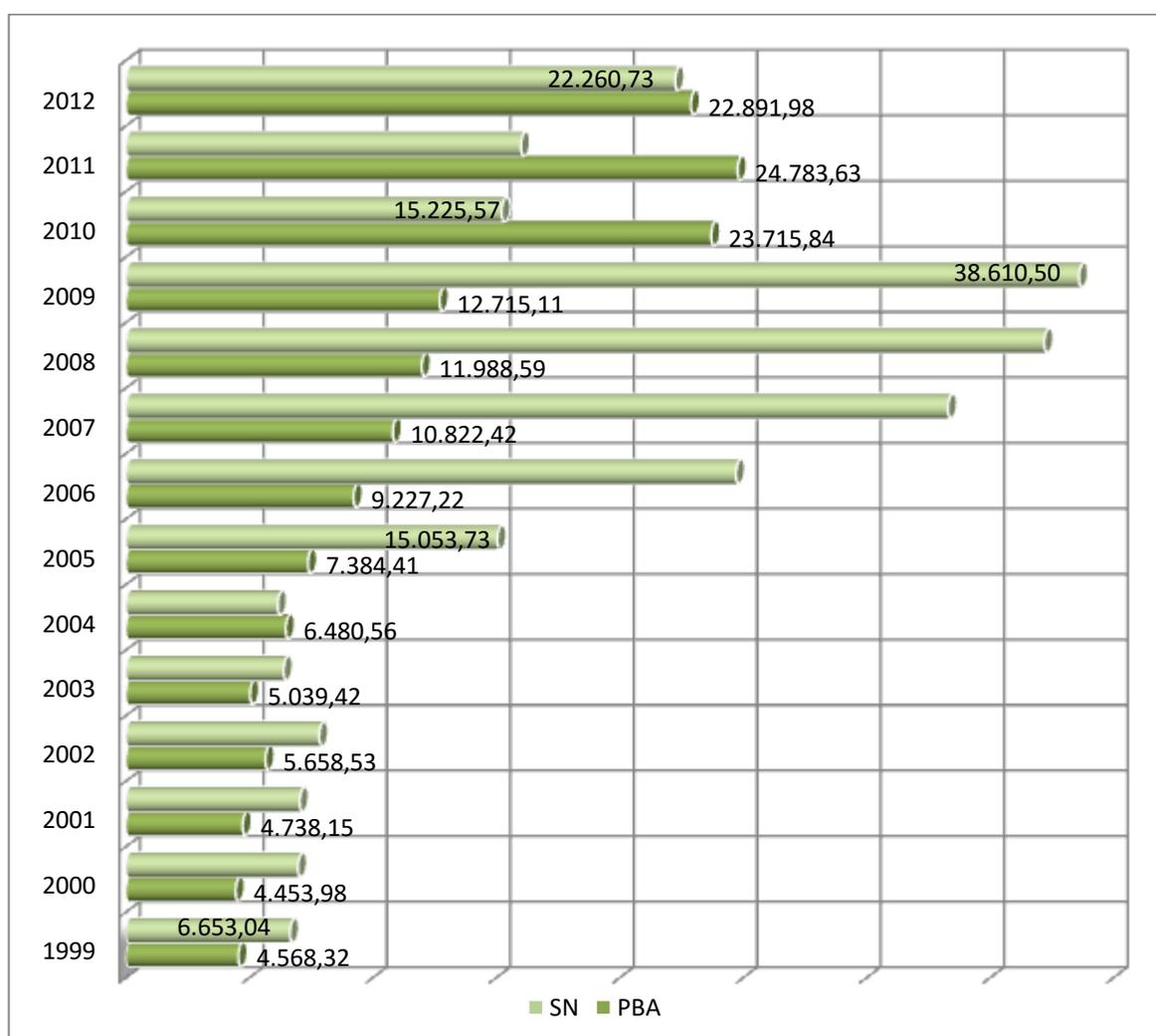
Esse comportamento irregular do PIB de Pedra do Amapari pode ser associado aos anos de intensa e baixa extração mineral, com implicações diretas no ritmo da economia local, compondo diretamente sua intervenção na composição do indicador. Essa influencia se dá de forma diretamente proporcional, aumentando o PIB quando se aumenta a atividade mineral nesse município. Outras intervenções na composição do índice estão ligadas a aplicação de políticas públicas fomentadoras do emprego, comércio e prestação de serviços na localidade, mas que também recebem influencia da atividade do projeto de mineração.

Mostra a ocorrência de um fenômeno social diferenciado dos demais municípios. Mesmo considerando que o Estado do Amapá tenha crescido próximo à média nacional para o período, ainda reforça a evidência de ocorrência de fenômeno com potencial impacto para a configuração do município em estudo. A população de Pedra Branca do Amapari cresceu 205,23% de 1999 a 2012. Tal indicador reflete que mesmo um crescimento populacional acima da média brasileira, nortista e amapaense, PBA ainda conseguiu compensar melhor com sua produção de bens e serviços.

Essa ponderação pode ser percebida no gráfico 11, observando a variação do PIB *per capita* de Pedra Branca do Amapari, que com exceção de 2003 e 2012, apresentou elevação regular e gradativa do indicador. Entre os anos de 1999 e 2012, mesmo com crescimento populacional acima da média nacional, esse indicador de produção por habitante, cresceu 401,10%, saindo de pouco mais de R\$ 4.500,00 por pessoa em 1999, alcançando R\$ 22.891,98 *per capita* em 2012.

A mesma lógica encontrada para a explicação da variação do PIB se encontra para o indicador o PIB *per capita*. Quanto maior a atividade do empreendimento mineral, maior a produção de bens e serviços na economia local, funcionando como um multiplicador econômico que aumenta o indicador e aponta maior frequência de fluxos e aumento das velocidades no uso das redes de poder local de Pedra Branca do Amapari.

Gráfico 11: PIB Municipal *per capita*



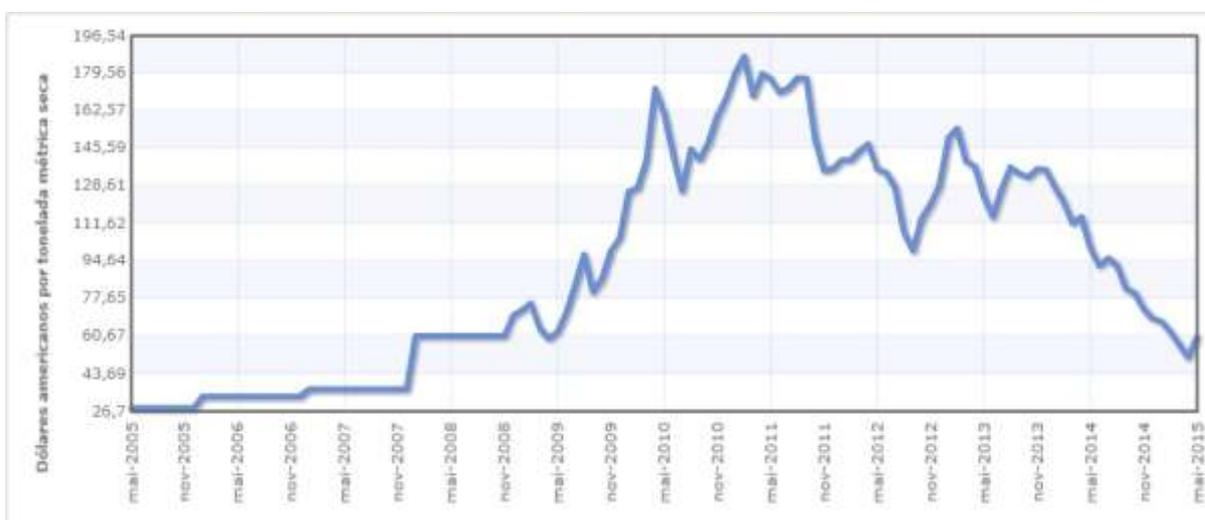
Fonte: IBGE, dados e gráfico organizados pelo autor

Em Serra do Navio, pela ocorrência de migração de parte da população, combinado com atividade de mineração de ouro em PBA, mas com utilização dos equipamentos da sede, resquícios do planejamento da ICOMI, pode-se observar entre 2005 e 2009 o aumento agudo desse indicador, alcançando o valor máximo de R\$ 38.610,50 por habitante. Mas no ano seguinte, 2010, a queda também foi acentuada, passando para R\$ 15.225,57, representando uma redução maior que 60% no PIB *per capita* em relação a 2009.

Os últimos dados disponíveis são para o ano de 2012, apontando leve redução no indicador de Pedra Branca do Amapari. Ainda no gráfico 11 é possível perceber a variação negativa na ordem de 7,63%, diminuindo o valor do PIB por habitante de R\$ 24.783,63 em 2011 para os R\$ 22.891,98 registrados pelo IBGE. Essa movimentação se deve, em parte, pela retração da atividade de mineração quando o preço do ferro sofria uma queda no mercado internacional.

A relevância da avaliação do preço do minério de ferro se dá pela conexão imediata com a viabilidade de operação da mina, deixando o capitalista atento para o volume de material negociado. O gráfico 12 mostra a evolução do preço desse recurso no mercado internacional em período de 10 anos, que compreende a avaliação apontada para o PIB *per capita* de Pedra Branca do Amapari e revela a tendência negocial, uma vez que informa o comportamento dos valores da tonelada seca de minério de ferro.

Gráfico 12: Variação do Preço do Minério de Ferro (US\$/ton)

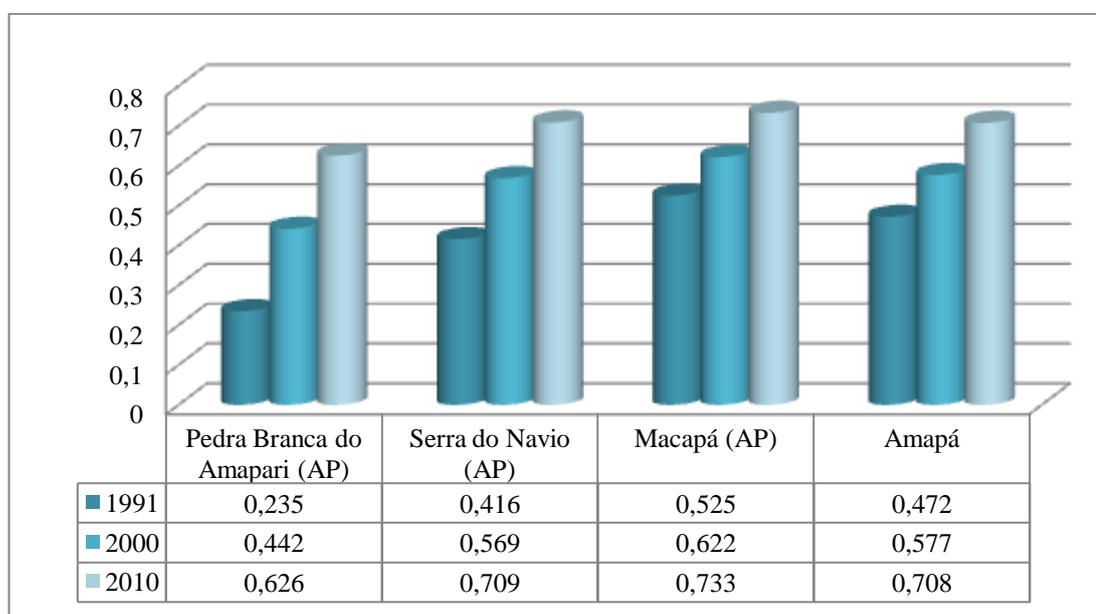


Fonte: Index Mundi

Os principais resultados dos indicadores econômicos discutidos até este ponto dão conta de um arrefecimento pela retração do preço do minério de ferro ainda em 2010, quando em abril daquele ano a tonelada chegou a ser negociada a US\$ 172,47 (em dólares americanos), passando para US\$ 126,36 ainda em julho daquele ano. Essa variação negativa fez com que as atividades minerais diminuíssem seu ritmo e as produção de bens e serviços acompanhasse o movimento. A velocidade de reação do empreendimento físico não tem a mesma velocidade do mercado de valores e de sua dinâmica acelerada, fazendo com que as decisões não representem o momento real das cotações internacionais, mas um déficit temporal que carrega de maior cautela ainda as decisões de operação do empreendimento mineral.

Ainda, faz-se necessária uma avaliação considerando as variações do Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, compreendendo sua interação temporal com os demais indicadores já abordados até aqui. Tal indicador é produzido com metodologia do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, sob o conceito de desenvolvimento humano como “um processo de ampliação das escolhas das pessoas para que elas tenham capacidades e oportunidades para serem aquilo que desejam ser” (PNUD, 2013).

Gráfico 13: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal



Fonte: PNUD; gráfico organizado pelo autor

Buscando a compreensão da representatividade do IDH municipal, entende-se que a condição de qualidade de vida em pedra Branca do Amapari está abaixo da média do Amapá, com variações de 166,38% para o período avaliado (1991 a 2010), enquanto que o Amapá observou uma variação positiva na ordem de 50% no mesmo período, o que induz ao entendimento de que as condições de qualidade de vida melhoraram proporcionalmente mais em pedra Branca do Amapari que no restante do Estado. Variou mais porque a medição começou ainda em período que PBA era território distrital e não gozava de administração pública própria, que desenvolvesse políticas públicas específicas para a localidade.

Tal observação corrobora com a análise feita em relação ao PIB *per capita* de Pedra Branca do Amapari, para o período de 2003 a 2010. Como a periodicidade de tomada das informações sobre o IDH municipal é de 10 anos, e o período que compreende a análise do PIB *per capita* é menor, nos resta identificar as variáveis sociais que construíram tal perspectiva.

No caso específico do IDH de Pedra Branca do Amapari, o primeiro registro, ocorrido em 1991, foi muito abaixo dos registros das demais localidades no Amapá, chegando a interferir muito negativamente na composição do índice para o Estado. O Gráfico 06 demonstra o IDH do município em 0,235, enquanto que o IDH da capital apontava 0,525. Serra do Navio, em atividade mineira na época, apontava um IDH abaixo da média (0,416), mas equivalia quase que ao dobro do índice de Pedra Branca do Amapari.

Como a composição do IDH considera índices de longevidade, educação e renda, pode inferir que o IDH baixo representa ausência de aparelhos técnicos urbanísticos para o provimento do bem-estar social. A melhoria do IDH, representa, então, a melhoria da disponibilidade de tais instrumentos, aumentando os fixos e possibilitando maior agilidade aos fluxos. Daí, a produção do espaço ser uma silhueta consequente do planejamento ou da falta do planejamento urbano. A ampliação de movimentos institucionalistas, com aumento do tamanho e representatividade do poder público administrativo, fez com a municipalidade recém criada buscasse construir condições de melhoria aos munícipes, ampliando as medições futuras do IDH de PBA.

3.4 A Expansão da Mineração de Ouro e Ferro em PBA

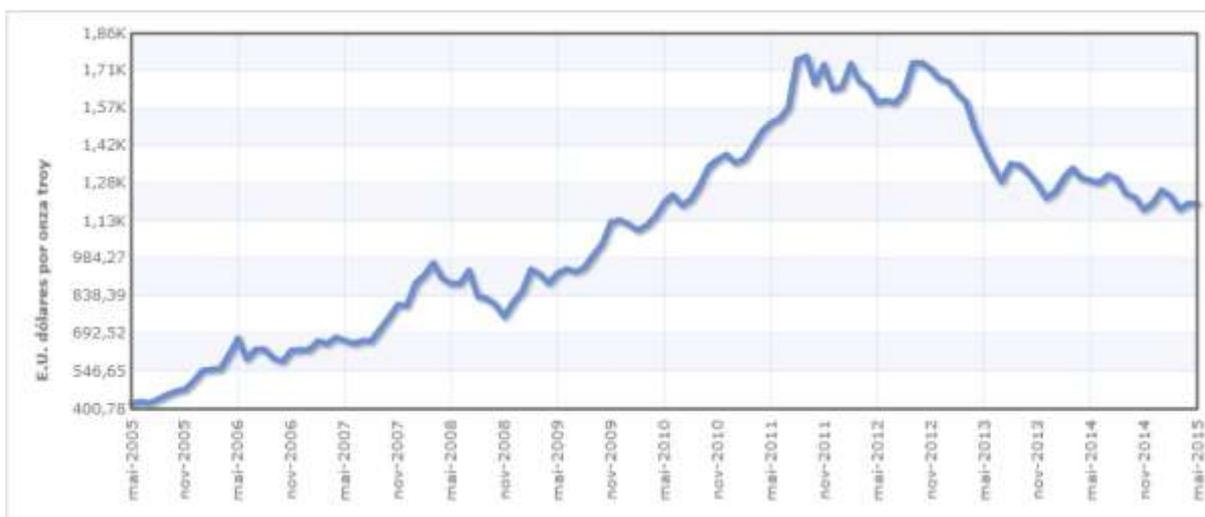
Tratar do período de expansão aguda das exportações dos minérios extraídos em Pedra Branca do Amapari não significa, necessariamente, identificar nesse mesmo tempo as melhorias das condições de vida da população que produz o adensamento urbano no município. O gráfico 12, em subseção anterior, mostra a variação do preço do minério de ferro, evidenciando possibilidade compreensiva para a expansão das receitas municipais nos momentos em que apresentava preços internacionais atrativos que viabilizavam a operação da mina.

O gráfico 14 mostra a evolução do preço do minério de ouro no mercado internacional de *commodities*, servindo, analogamente, de mesmo modelo compreensivo exposto para a análise da variação do preço do minério de ferro. É nessas duas frentes analíticas que se propõe identificar o período de intensificação da extração mineral em Pedra Branca do Amapari, significando não um retorno à atividade realizada pela ICOMI nos anos 1950, mas uma nova dinâmica empreendedora, com regras próprias e velocidades, tempos e espaços específicos.

O minério de ouro começa a mostrar tendências de valorização do mercado internacional de *commodities*, dentro do período selecionado, a partir do pico de preço ocorrido em maio de 2006, quando a *onça troy*²⁴ era negociada a US\$ 675,39 (dólares americanos). Seguindo movimentos irregulares de valorização e posterior desvalorização, mas seguindo com a tendência de aumento do valor negociado, o ouro fechou a cotação de março de 2008 valendo US\$ 968,43/oz. Mesmo com a queda onça troy em novembro do mesmo ano, o mercado prosseguiu valorizando a *commodity*, alcançando valor máximo em setembro de 2011, com o valor acima de US\$ 1.700,00.

A partir de outubro de 2012, a cotação do ouro começou uma queda acentuada até julho de 2013, perdendo US\$ 460,00, sendo o minério negociado a US\$ 1.290,00/oz. A tendência de queda deu lugar ao comportamento irregular, com valorizações e desvalorizações intermitentes, mas representando tendência de leve desvalorização entre maio de 2013 e maio de 2015, sendo negociado a US\$ 1.200,00/oz.

²⁴ Medida padronizada para negociação do ouro, sendo 1 Onça Troy (oz) equivalente a 31,1034768 gramas (g).

Gráfico 14: Evolução do Preço do Minério de Ouro (US\$/oz)

Fonte: Index Mundi

O que se pode observar é que no ano de 2013, a negociação do minério de ferro, especificamente, oriundo das minas de PBA, sofreu uma queda substancial, sendo que em 2012 fora responsável por todo o faturamento mineral do município, já que o minério de ouro não figurou na pauta de controle e fiscalização do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM²⁵ naquele ano, sendo observado no gráfico 15 a evolução do faturamento das transações minerais (em reais) dos três municípios selecionados, com ocorrência de extração mineral.

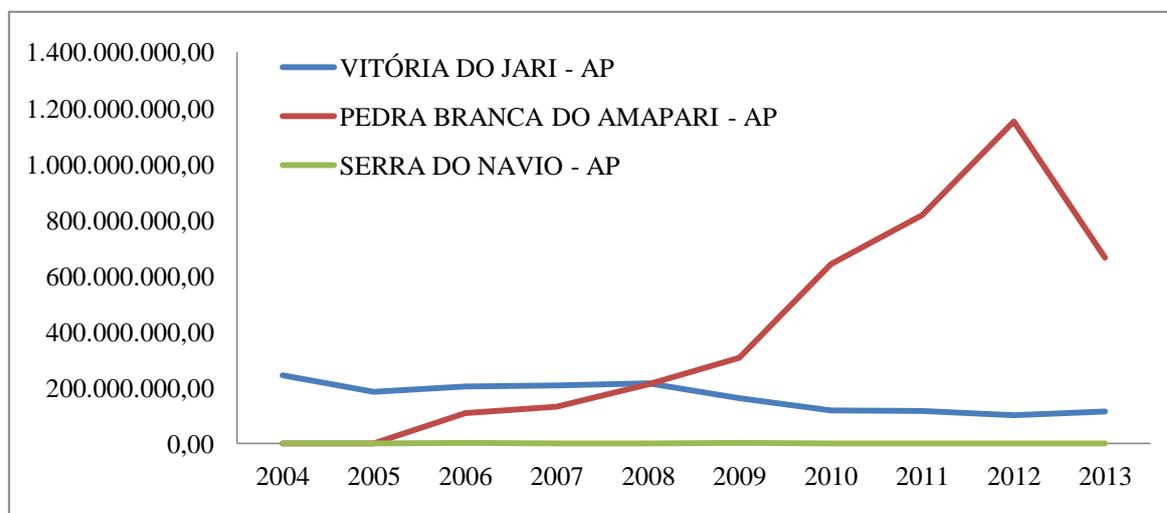
A pauta mineral de 2012 foi reduzida a participação de apenas um tipo de minério, o de ferro, que faturou mais de R\$ 1 bilhão. A ocorrência do incidente no terminal portuário, onde era embarcado minério de ferro oriundo de Pedra Branca do Amapari, é tido por comerciantes e representantes comunitários do município como um dos motivos dos atrasos nas obras estatais por parte da prefeitura, bem como pelo arrefecimento momentâneo do mercado na sede municipal.

Nos anos de 2006 e 2007, Pedra Branca do Amapari só operou minério de ouro, somando, respectivamente R\$ 108.378.832,99 e R\$ 132.753.869,03, quase alcançando as operações do caulim do município de Vitória do Jari, que ainda superava as transações da ascensão do ouro de PBA. Mas a partir do ano de 2008, com o reforço da participação do minério de ferro, PBA alcançou, em volume de transações a bauxita do sul do Amapá, com o montante de R\$ 212.557.225,64, com

²⁵ Autarquia federal responsável pela gerenciamento da produção mineral em todo o território brasileiro.

participação de pouco mais de 60% desse valor por conta do ouro, demonstrando a pujança da exploração desse mineral.

Gráfico 15: Faturamento da Mineração (em R\$)



Fonte: DNPM, gráfico organizado pelo autor.

Já no ano de 2009, as transações minerais de PBA somaram R\$ 307.538.328,94, dos quais somente cerca de 24% foram provenientes de operações com minério de ouro, demonstrando uma redução da participação e uma diminuição absoluta em cerca de 40% em relação ao ano anterior. O mesmo ano foi marcado pelo ganho em valores de operações com minério de ferro. Era a vez do minério de ferro e as relações próprias de uma empresa de maiores necessidades em tamanho de planta de mineração. Tal período aqueceu ainda mais o município, que passou a receber ainda mais migrantes e absorver demandas por aparelho urbano.

Em 2013, o ouro voltou a se fazer presente nas transações com minério de PBA, comando R\$ 246.803.263,18 aos R\$ 418.575.507,59 juntados pela mineração do ferro, que passou, no segundo trimestre do mesmo ano por uma paralisação nas operações, devido ao desabamento de parte do estrutura portuária responsável pelo embarque do minério. A mina não paralisou suas atividades durante todo o ano de 2013, o que significou aumento no estoque de ferro e diminuição nas operações, que apontam para uma recuperação no momento em que o porto estiver condições de operação.

O controle do DNPM sobre o faturamento das empresas mineradoras ocorre no momento do cálculo para recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM, estabelecida pela Constituição de 1988,

em seu Art. 20, § 1o, e é devida aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios, e aos órgãos da administração da União, como contraprestação pela utilização econômica dos recursos minerais em seus respectivos territórios. Compete ao DNPM baixar normas e exercer fiscalização sobre a arrecadação da CFEM (Lei Nº 8.876/94, art. 3º - inciso IX).

O verdadeiro dilema se encontra nesse período de expansão das atividades de extração de ouro e ferro de minas situadas no município de Pedra Branca do Amapari. A arrecadação municipal aumentou mais que a população, mas os serviços de saneamento básico não foram realizados de forma a contemplar o aumento da circulação de capital, representando viés visível da falta de conexão entre o empreendimento mineral e a aplicação de políticas públicas para garantir o bem-estar social da comunidade que serve o projeto extrativo com mão de obra e outros bens e serviços diretos ou indiretos, essenciais para a operação das minas.

Essa afirmação ganha reforço quando se identifica, por exemplo, o valor do orçamento municipal em 2001 para cada habitante, representando R\$ 330,42 para cada um dos 4.304 habitantes de Pedra Branca do Amapari. Esse indicador passou para R\$ 4.459,47 por habitante, um significativo aumento, mesmo considerando o ritmo de crescimento populacional acima da média. E perceber que essa elevação do orçamento mais que proporcional em relação à população não trouxe garantias de uma cidade limpa, com ordenamento urbano adequado, com vias sem a devida trafegabilidade, sem passeio público, com praças sem manutenção, saúde e educação precárias, entre outros exemplos demonstrados nas imagens em seção anterior.

O quadro 2 ainda mostra a variação de mais de 2.500% no total das transferências correntes entre os anos de 2001 e 2012 em PBA. Mesmo que essas transferências não signifiquem diretamente aquecimento da economia, revelam um aumento significativo para o período, que contava com R\$ 995.657,38 em repasses da União e do Governo do Amapá, passando a contar com R\$ 26.146.605,60 em 2012, na composição de seu orçamento anual.

As transferências correntes aumentaram mais que proporcionalmente em relação à população, significando mais receita por habitante, passando de R\$ 231 em 2001 para R\$ 2.216,94 em 2012, representando um aumento de mais de 858 pontos percentuais. O que se pode absorver dessa informação é que o discurso montado sobre o crescimento populacional elástico em PBA pode significar

dificuldades de gestão imediata para a municipalidade, mas as compensações financeiras por essa movimentação populacional foi mais elástica ainda.

Essa consideração se faz necessária, pois representa a principal justificativa formal das entidades públicas que deveriam investir na construção do espaço urbano de PBA. O aumento populacional está representado como variação mais ampla que os principais movimentos populacionais dentro do Brasil, mas a complementação da informação não acompanha esse discurso. O volume de arrecadação direta e as transferências aumentam mais que proporcionalmente em relação à população, mas as melhorias das instalações habitacionais e a oferta de objetos técnicos urbanos não aumentam junto.

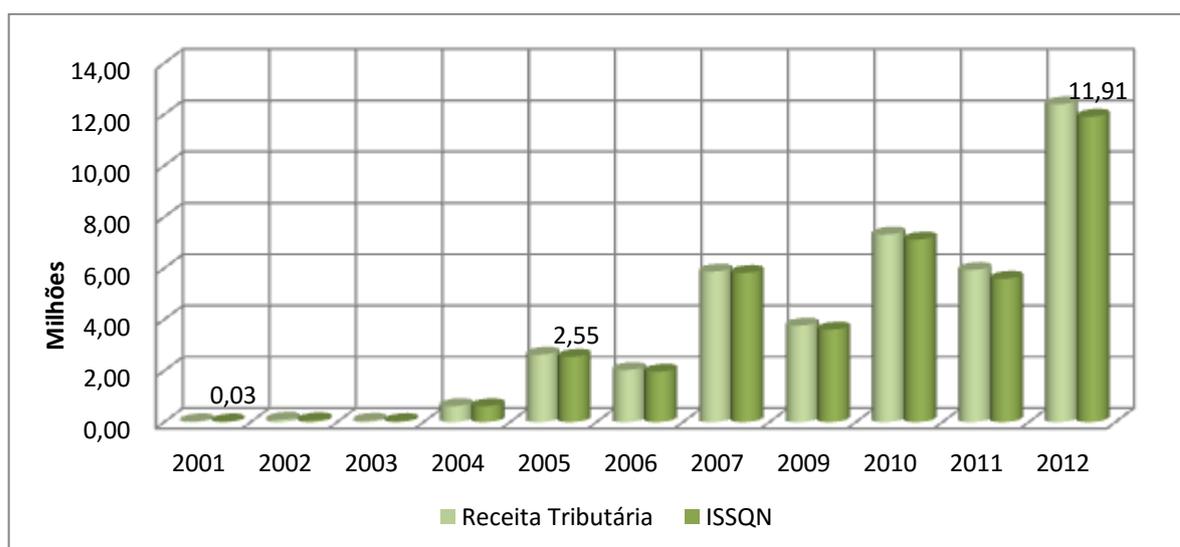
Quadro 2: Receita Orçamentária Municipal e População de PBA

Ano	População		Receita Orçamentária		Receitas Correntes		Transf. Correntes		Receita Tributária		ISSQN	
		(%)		(%)		(%)		(%)		(%)		(%)
2001	4.304	(%)	1.422.130,71	(%)	1.036.342,96	(%)	995.657,38	(%)	31.786,00	(%)	28.948,77	(%)
2002	4.545	5,60	1.629.202,86	14,56	1.579.627,16	52,42	1.484.173,21	49,06	95.453,95	200,30	71.454,11	146,83
2003	4.794	5,48	1.612.199,59	-1,04	1.559.483,62	-1,28	1.505.895,84	1,46	53.587,78	-43,86	43.495,38	-39,13
2004	4.965	3,57	2.391.846,16	48,36	2.391.846,16	53,37	1.761.526,05	16,98	624.320,11	1.065,04	620.118,11	1.325,71
2005	5.606	12,91	5.977.642,88	149,92	6.208.881,74	159,59	3.537.757,27	100,83	2.631.169,13	321,45	2.545.547,36	310,49
2006	5.893	5,12	6.588.027,01	10,21	5.800.479,12	-6,58	3.748.476,50	5,96	2.032.085,29	-22,77	1.965.079,69	-22,80
2007	7.337	24,50	12.669.004,65	92,30	11.375.740,70	96,12	5.446.013,20	45,29	5.873.658,23	189,05	5.818.398,46	196,09
2009	8.182	11,52	13.451.763,49	6,18	11.297.463,89	-0,69	6.932.917,79	27,30	3.762.894,34	-35,94	3.606.144,25	-38,02
2010	10.772	31,65	26.794.896,03	99,19	17.684.555,69	56,54	10.121.268,40	45,99	7.318.036,15	94,48	7.119.070,34	97,42
2011	11.292	4,83	28.286.722,71	5,57	18.424.104,53	4,18	12.138.274,41	19,93	5.934.931,70	-18,90	5.588.836,92	-21,49
2012	11.794	4,45	52.595.036,49	85,94	38.628.720,18	109,66	26.146.605,60	115,41	12.395.527,82	108,86	11.911.112,45	113,12

Fonte: STN, organização do autor

O gráfico 16 mostra o crescimento da receita tributária do município de Pedra Branca do Amapari, com a maior base representativa no Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (ISSQN), recolhido pelo Poder Executivo Municipal. No ano de 2001, com ausência de negociações minerais no município, a prefeitura arrecadou menos de R\$ 30 mil, passando para R\$ 11,911 milhões em 2012. Fica evidente o aquecimento da economia local através dos empreendimentos minerais, com características irregulares na arrecadação pelo vínculo direto do volume de negócios com as escolhas dos responsáveis pela operação das minas.

Gráfico 16: Receita Tributária e ISSQN (R\$) de PBA



Fonte: STN, organização do autor

São essas escolhas estratégicas, seguindo a lógica do mercado internacional e a cotação de preços das *commodities* minerais, que fazem o comportamento irregular das operações e vendas de minério, que se desdobram no volume de negócios na localidade Assim, a cidade passa a representar a superfície de contato entre as redes locais e não locais (regionais, nacionais e transnacionais), absorvendo os efeitos espaciais dessa dinâmica. O gráfico 16 evidencia essa faceta relacional quando registra a intermitência das taxas de evolução do volume de ISSQN entre os anos 2004 e 2012. A tendência é de elevação dessa receita, mas não se pode tratar tal comportamento como equilibrado, pois ainda sob a influência do volume de negócios das minas de ouro e ferro no município.

O volume de capital privado e público que circula em Pedra Branca do Amapari não é coerente com a formatação do espaço urbano que se revela através

da paisagem precária da localidade. Essa constatação que evidencia o verdadeiro dilema amaparino: cidade com pujança econômica, mas com características próprias de cidades pequenas com baixos investimentos e com população sem equipamentos urbanos adequados para a garantia do bem-estar social da comunidade.

3.5 A Consciência do Dilema

A realização da pesquisa de campo traça um perfil dos moradores de Pedra Branca do Amapari e como eles interagem e compõem a rede relacional do poder local. A abordagem se deu pela aplicação de questionário semiestruturado e realização de entrevistas com pessoas que desenvolvem alguma atividade no município. Divididos em dois grandes grupos, os questionários foram aplicados com participação de representantes institucionais da Prefeitura Municipal de Pedra Branca do Amapari (PMPBA), da Câmara de Vereadores, do Ministério Público do Estado do Amapá presente no município (MP/AP), do Sistema Municipal de Trabalho e Emprego (SIMTE), da sociedade civil organizada e comerciantes ou prestadores de serviços locais, buscando mais a representatividade dos entrevistados que a quantidade amostral, peculiar de pesquisa quantitativa.

Em unanimidade entre os 10 entrevistados há o reconhecimento que a mineração ajuda, em aspectos gerais, o município de Pedra Branca do Amapari, sendo que somente um entrevistado não enxerga na paralisação das atividades do empreendimento mineral um problema. Os demais apontam o ritmo de funcionamento da extração mineral como o aspecto determinante para o aquecimento da economia local, sendo representativo e diretamente proporcional. Assim, fica evidente a percepção local de dependência econômica municipal ao empreendimento mineral.

Mesmo buscando exercitar o senso crítico durante a pesquisa, iniciando por perguntas neutras que não fariam o entrevistado elaborar lógica de vínculo com o empreendimento, 80% deles ainda enxergou tal vínculo, mesmo que indireto, com o empreendimento mineral. Mas a metade admitiu que a paralisação da extração seria danosa para o município. O discurso institucional local, repetido nos pronunciamentos oficiais, que acabou influenciando a leitura dos que se posicionaram desta forma.

O quadro seguinte expõe parte fechada do questionário, que se segue com perguntas abertas e com interação do aplicador-pesquisador, em formato de entrevista com roteiro semiestruturado que se desenvolveu pela aplicação das perguntas contidas em anexo, que renderam observações contundentes para a construção das percepções e conclusões desta pesquisa.

Quadro 3: Respostas às Questões Fechadas do Questionário

Perguntas (Sim/Não)	Resp	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	TOT
A MINERAÇÃO AJUDA PBA?	S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	N											0
A PARALISAÇÃO DA MINA SERIA RUIM?	S	1	1	1	1	1	1	1	1		1	9
	N									1		1
VOCÊ TEM RELAÇÃO COM A MINERAÇÃO	S	1	1	1	1		1	1	1		1	8
	N					1				1		2
PBA OFERECE EMPREGO SUFICIENTE?	S											0
	N	1				1	1		1	1	1	6
NASCIDO EM PBA?	S	1						1				2
	N		1	1	1	1	1		1	1	1	8
SATISFEITO EM PBA	S	1	1	1			1	1		1	1	7
	N				1	1			1			3
EFETIVO? (Estabilidade de Carreira)	S						1		1			2
	N	1	1	1	1	1		1		1	1	8
PREVISÃO DE SAÍDA DO MUNICÍPIO	S		1			1			1		1	4
	N	1		1	1		1	1		1		6
FAMILIA EM PBA	S	1		1			1	1		1	1	6
	N		1		1	1			1			4

Fonte: Pesquisa de campo do autor

A maioria dos entrevistados reflete a caracterização realizada para a área, com participação de não amaparinos com domicílio em Pedra Branca do Amapari, representando 80% dos entrevistados, são aqueles que não nasceram no município. Nesses se percebe a mais intensamente a internalização da relevância do projeto de mineração, e quando perguntados se estavam satisfeitos vivendo no município, desses imigrantes, 50% se disse satisfeito, os demais cogitam a possibilidade de sair do município e buscar alternativas. Dentre os nascidos em PBA, 100% se manifestaram satisfeitos com a dinâmica local.

Dentre os participantes, todos que se propuseram a elaborar uma resposta sobre a quantidade de empregos no município (60%), todos reconheceram que faltam vagas de emprego a serem ofertados em PBA, identificando que a economia

local tem condições de absorver mais atividade e ofertar mais mão de obra. Os demais não souberam emitir uma resposta ou preferiram não responder, pois o que pôde ser percebido durante a aplicação dos questionários foi a intencional consonância com o discurso oficial, replicando a dependência da atividade mineral e o atendimento pleno das demandas sociais por parte da parceria entre municipalidade e empreendimento mineral.

Ainda em relação às questões trabalhistas, apenas 20% dos participantes afirmaram ter estabilidade estatutária ou ser servidor público concursado, o que revela a precariedade da relação de trabalho, como uma faceta da condição pós-moderna no regime de acumulação flexível, com enfraquecimento do poder sindical e subcontratações de mão de obra especializada, diminuindo as pressões reguladoras do trabalho, pois as contratações ocorrem por empresas subsidiárias à mineração, que passa a se relacionar com esses contratantes nas suas funções empresariais.

Durante a visita de campo, outra percepção foi em relação ao um clima de pouco compromisso com a causa local, não somente pelas empresas mineradoras ou prestadoras de serviço, ou do setor público, mas por parte daqueles que vivem o cotidiano na sede do município, uma falta de sentimento de pertencimento. Apenas 40% dos entrevistados tem família na cidade, dos quais a metade é nascida no local. Ou seja, o vínculo com o local é reduzido, como se a expectativa de saída do município fosse iminente. Assim, 60% dos entrevistados tem previsão de saída do município.

Essa é uma dimensão não planejada pela pesquisa de campo, mas que ganha força na elaboração de modelo compreensivo para a dinâmica de Pedra Branca do Amapari, pois representa o ânimo das pessoas que constroem e vivem o local, pois estão em posição de destaque social pela função orgânica que desempenham em suas rotinas, sendo multiplicadores sociais, econômicos e políticos. Percebe-se que esse comportamento deixa lacunas de engajamento comunitário e de sentimento de pertencimento, provocando um perfil público de baixa densidade, que coloca a construção de políticas públicas em segundo plano em relação ao sucesso da relação com o empreendimento.

A sindicalista do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Extrativas dos Estados do Amapá e Pará (STIEAPA) entrevistada segue a construção da mesma percepção dos demais indivíduos no município: a dependência do empreendimento

minerador como gerador de riquezas e promotor da economia local. Avalia positivamente a atividade mineral, pois gera emprego e renda em um município pequeno. Esse enquadramento revela silhueta de aproximação danosa com o movimento sindical, uma vez que constrói uma lógica de dependência da própria relação empregatícia, como se o empregador também não precisasse da mão de obra para alcançar seus objetivos.

Essa relação é parte integrante da construção das redes relacionais do poder local, que incute a noção de dependência da atividade mineral para o bom andamento da economia local, de forma autônoma que se o projeto fosse desvinculado do lugar, como se não necessariamente interagisse com as forças produtivas existentes somente ali. Isso se observa no posicionamento sindical em alinhar-se com o empregador para promover bem estar social paralelo ao vínculo estritamente laboral, como no caso da oferta de atendimento médico e odontológico aos sindicalizados, sendo que esse serviço é prestado por estruturas construídas em acordo com as empresas mineradoras (resquícios do fordismo). Não que se devesse fechar esse canal de aproximação, mas outros avanços são na relação de trabalho são preteridos para a construção desses.

O esvaziamento do poder sindical, apontado por Harvey (1992) como característico do regime de acumulação flexível, como efeito das subcontratações do pós-fordismo, é evidente na dinâmica que se encontra em Pedra Branca do Amapari. Caso da diminuição do número de sindicalizados nas empresas como sede no município e presença de movimento de contratações e demissões as quais o sindicato não consegue acompanhar, nem para associar novos funcionários, nem para ganhar representatividade entre os funcionários que permanecem.

A dinâmica de relação do STIEAPA parece restar em segundo plano de relevância para as políticas no município de Serra do Navio. Mesmo a sede estando na capital do Amapá, grandes empresas em outros projetos de mineração no Estado do Pará, por exemplo, acabam recebendo maior atenção, seja pelo número de funcionários registrados, seja pelo lugar de destaque que os empregadores gozam no cenário nacional e mundial pela relevância das companhias mineradoras de capital internacional.

Um extensionista rural prestou a maior entrevista após aplicação do questionário semiestruturado. Começando em Porto Grande e visitando esporadicamente PBA, o participante passou a morar na localidade na década de

1990, quando já era município do Amapá, residindo há mais de 20 anos em PBA. Foi vereador de 2005 a 2008, período da atividade da Anglo Ferrous. Fez considerações sobre o funcionamento do Estado, chegando a afirmar que “a maior empresa no Amapá é o Governo do Estado”, que concentra todo o fluxo de informações e liberações para o funcionamento da economia.

O entrevistado defendeu que a municipalidade em PBA não está preparada para desempenhar a função de tomador de decisões e garantidor de direitos mínimos, pois “conta com poucos profissionais especializados capazes de aplicar a fiscalização e receber estudos de impacto e controle da atividade, nem para questões urbanas, nem para questões rurais ou ambientais”. Tece críticas ao funcionamento da administração estadual que, na leitura realizada pelo entrevistado, não buscava aproximação com as questões municipais, não “interiorizando as pastas”, sendo as rotinas administrativas técnicas criadas por moradores locais, que se envolviam no processo de criação e buscavam capacitação para elaboração e aplicação de políticas para lidar com a expansão demográfica e com seus efeitos diretos e indiretos.

Outro aspecto considerado pelo participante foi a falha sistêmica no atendimento das leis, com baixa representatividade e participação popular, pois aponta a falta de conhecimento técnico específico para a comunidade debater, ou pelo menos, compreender o que se passa quando o Ministério Público, Assembleia Legislativa, Prefeitura ou Câmara de Vereadores realizam Audiências Públicas. Nesses eventos oficiais fica evidente o controle do tempo de reunião que começa quando a empresa ou medidor quer, mas sempre tem limite máximo de horário, ou seja, demoram pra começar a Audiência Pública, e apressa-se seu término.

O ex-vereador aponta dois momentos marcantes na questão da disseminação da informação para debate das questões sociais, econômicas e ambientais envolvidas na extração mineral e a inserção da comunidade como partícipe ativo. Como se houvesse um aprimoramento das ferramentas pela repetição de suas rotinas com as alterações de investidores e empresas responsáveis pela operação da mina, como uma criação ativa dos investidores e seus representantes formando uma massa crítica em favor do empreendimento.

É nesse processo que envolve a comunidade que aparece um perfil relacional conflituoso, que determina entes sociais favoráveis e contra determinada ação, evidenciados em um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) ou na apresentação do

Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), quando ambos são feitos de forma que integra a comunidade que geralmente representa agente passivo, com “perfil coadjuvante”, quando deveria receber a atenção central. O entrevistado entende que uma das soluções cabíveis, para que essa construção se torne realmente coletiva, seja a capacitação da população por parte do Estado, inserindo legitimamente a comunidade no processo de planejamento, uma vez que esse ente se responsabiliza pelo controle e regulação da implantação de empreendimento econômico de mineração.

Ainda, identifica que a rede interna municipal que tentou promover ações de controle às ações minerais, com interesse específico da gestão da época (1997 a 2000) não teve o apoio adequado do Governo do Estado e do Poder Legislativo estadual, que deveriam controlar os projetos com intervenção aguda no meio ambiente. Foram elaboradas políticas para construção de medidas compensatórias ou mitigadoras, como o Plano de Reparação de Área Degradada (PRAD), construídas a partir de lideranças locais que, percebendo a necessidade de agir, passaram a buscar nível básico de organização para integrar as empresas mineradoras com os interesses da população de PBA.

O líder comunitário tece críticas ao processo político atual, que afasta as discussões relevantes sobre caminhos práticos para o desenvolvimento, desviando a atenção de candidatos para o processo eleitoral, deixando em segundo plano a compreensão da problemática da extração mineral e tornando ainda mais complexa a construção de uma resposta saudável para o problema da falta de conexão dos objetivos do empreendimento mineral com a identidade e interesses locais, mesmo reconhecendo a função pioneira de políticas corporativas para PBA, quando os investimentos e intenções públicas eram escassas para o município.

Ainda, relembra a construção de mecanismos colaborativos com as empresas que fixavam investimentos locais e o repasse de parte do faturamento com o negócio, em 1% do total das vendas dos minérios ou contribuições mínimas de R\$ 500 mil reais quando. Na avaliação do entrevistado, esse passo marca momento importante para a evolução desses instrumentos de compensação, pois representa rompimento de muita resistência oficial por parte de pastas do governo do Estado que emperravam essa aproximação direta com as empresas, rompia-se uma “cortina de ferro” do processo de legalização e liberação de atividade de extração mineral.

O movimento do Departamento Nacional de Produção mineral (DNPM) é analisado como retrocesso e entrave para o avanço municipal o qual pretendiam as lideranças comunitárias quando da implantação de instrumentos fixadores e capital, sendo o único instrumento fiscalizador da extração mineral, deixando a municipalidade a mercê das informações institucionais formais junto à União. Mas, no contrassenso, relata boa aproximação com as empresas mineradoras, no sentido de associarem aos interesses de lucro o perfil social demandado pela comunidade local.

Outra fala interessante do entrevistado é em defesa de atos violentos por parte da comunidade, quando parcela descontente do povo queima materiais sobre os trilhos de escoamento do minério, impedindo fluxo da mercadoria para o porto de exportação, por exemplo. Esse tipo de movimento ele não classifica como vândalo, pois identifica uma forma de terem “as vozes ouvidas no município”.

Comparando com o processo de planejamento ocorrido no município de Serra do Navio para extração de manganês, o participante se diz “humilhado” quando se via sem energia, questões urbanas e habitacionais degradantes, ao passo que no município vizinho via-se “coisa de primeiro mundo”, com energia gerada especificamente para atender o empreendimento, estradas boas, casas e lojas bem arrumadas, bem como “hospitais de primeira qualidade”. Em suma, “um patrimônio extraordinário”. Os esforços para fixação de investimentos em PBA se deram quando todo o foco era em Serra do Navio, mas a mina de extração mineral já era em PBA.

A chegada das empresas de mineração em PBA foi vista como uma chance de tirar o município e seu povo de uma situação de esquecimento e abandono. Identificaram a oportunidade de repetição do que ocorrera em Serra do Navio. Mas lamenta que a realidade observada na dinâmica social não representa as expectativas que a comunidade tinha durante a implantação das minas. Aumento da criminalidade, situações trabalhistas diversas, por exemplo.

Quando perguntado sobre a obediência aos trâmites formais e convencionais para a implantação e operação do empreendimento mineral o participante é taxativo ao responder negativamente. E segue explicando o atendimento de diferentes interesses na cadeia de tomada de decisões. “Quando chega uma coisa dessas (empreendimento mineral de grande porte), o Estado tem interesse, as empresas tem interesse, se vai dar algum impacto ambiental (...), mas nós estávamos ávidos

de ter alguma coisa aqui”, mesmo que tenha que “mexer” no minério, o caminho é saber como vai ocorrer a operação. Lamenta que a população local é inserida passivamente no processo de construção de informações, mas segue com essa função, pois também manifesta interesses no aquecimento da economia.

O entrevistado não deixa de identificar a necessidade de negociação com as grandes mineradoras para evitar uma perda maior ainda, pois “no futuro, quem sempre vai sair perdendo é o município de qualquer forma”. Esse posicionamento mostra que essa liderança percebe estar no lado negociador mais fraco, com menos condições de equilibrar os termos e fazer com que o mais forte arque o máximo possível com um dano iminente e, na avaliação do participante, previsível, mas que ocorrerá de forma incontestável.

As alterações institucionais do governo brasileiro são percebidas na dinâmica ocorrida em PBA, pois o participante identifica na liberdade de expressão e livre manifestação instrumentos relevantes para a participação popular na construção de ferramentas de controle da ação empreendedora. No momento da instalação da ICOMI, relembra, o momento era outro, com Ditadura Militar e cerceamento de liberdades. Na instalação das mineradoras em PBA, em momento histórico distinto, o livre associativismo, por exemplo, permitiu que a sociedade se organizasse e cobrasse posturas mínimas do Estado e das empresas, que passaram a discutir com entidades comunitárias.

O ex-vereador tece críticas à organização da construção do conhecimento, produz institucionalmente, mas não socializa esse avanço com as comunidades municipais. Elogia a organização social de PBA, pois diz ser capaz de identificar muitas conquistas no relacionamento com as mineradoras sem a colaboração técnica de entidades de ensino ou mesmo sem a participação da chancela técnica do Estado, enaltecendo o conhecimento prático e empírico sobre a vida e as necessidades da população, construídos pelos próprios interioranos. “Aqui tem pessoas que interagem, que precisam, que lutam pelo desenvolvimento do lugar, que dão a vida para o processo evolutivo daquele lugar”, afirma.

Quando o entrevistado foi perguntado sobre o Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (PMDRS) demonstrou grande descontentamento pela inserção de seu nome como informante, não como elaborador ou consultor para a confecção do plano, mostrando que a construção de informações locais não vem considerando a importância devida ao conhecimento

local até então. Lamentou ainda mais por saber do extenso volume de capital investido na elaboração do plano, “cerca de R\$ 9 milhões em consultorias”, mas que nunca soube de ação concreta posta em prática para processos produtivos.

No posicionamento do líder comunitário, ocorre a identificação da função social estruturada em PBA como uma conquista de mobilização de vários anos, não como representação de uma dívida por parte de qualquer que seja o governo. O engajamento mostrado pelo entrevistado é latente em diversas falas, mas fica mais evidente quando afirma “eu amo Pedra Branca do Amapari”. Mas julga a si mesmo como “mal interpretado”, pois defende os interesses amaparinóis em diversas questões quando negocia com as empresas e com entes públicos oficiais, como governo do Estado e Prefeituras. Ele identifica na estratégia de colaboração comunitária e abertura de agendas públicas como sendo um grande avanço para a gestão dos interesses públicos.

Quando questionado sobre suas expectativas sobre a situação social de PBA após a paralisação das atividades minerais, respondeu que acredita que, se houver quaisquer danos, a culpa é toda “do município”, pois existem instrumentos para controle da operação do relacionamento com as mineradoras, construídos em acordo com a sociedade civil organizada, representantes oficiais do Estado e das empresas. Essa postura mostra que o foco atitudinal do entrevistado está na antecipação das crises do empreendimento mineral e preparação para seus efeitos por parte das redes locais de poder, pois entende que a “comunidade tem que caminhar com seus próprios pés”, buscando fortalecer e defender seus interesses.

“A empresa está implantando, está tirando o dinheiro dela, está pagando os impostos direito, está fazendo a parte social (...), mas nós (municípios) somos os responsáveis”. Atribui qualquer decadência pós-empresa de mineração ao município, pois já se conhece a lógica de extração mineral e com exemplos em município próximos, o que deveria provocar preparações e precauções para o tempo de extração de uma mina. O participante lamenta a verticalização das relações em redes distantes, quando o beneficiamento é demandado para o município por parte da comunidade mais participante nas entidades civis organizadas.

Quando questionado sobre o processo migratório, tendo na atividade mineral um polo atrativo de populações, o entrevistado fez considerações sobre as necessidades da empresa em relação a contratação de funcionários capacitados e como esses efeitos colaterais são necessários. Não atribui culpados ao problema da

expansão populacional “inevitável” para municípios que recebem empreendimento mineral. O participante percebe a implantação de empresas mineradoras como uma questão “vital” para PBA, mas questiona a forma de como o processo de implantação e liberação de operação se dá e vem se dando para os empreendimentos no município.

Pode-se identificar no discurso do entrevistado que ele se posiciona diretamente favorável ao empreendimento mineral, construindo lógicas de defesa aos efeitos danosos da ação de extração de minério, mesmo quando são obtusos e incontestes. Representa um conformismo com o dano, que, conforme postura e nas falas diversas do participante, devem ser medidos e controlados pelas instituições oficiais do Estado e pela sociedade civil organizada, sempre de forma muito estreita aos interesses das mineradoras.

O líder comunitário termina suas considerações tecendo comentário sobre o futuro de PBA, como as instituições podem auxiliar na construção de ferramentas ainda melhores para a antecipação de problemas recorrentes do empreendimento mineral, e outros extravagantes ao processo de extração de ferro e de ouro no município. A identidade e relacionamento das redes locais com seus próprios interesses, com a representatividade de lideranças locais, na construção da possibilidade fazer boa gestão compartilhada com as empresas mineradoras.

Assim, percebe-se relevante contribuição do entrevistado na composição de um quadro de líderes comunitários e representantes políticos institucionalizados de forma a reproduzir a dependência municipal em relação ao empreendimento mineral, ocasionando uma série de eventos que cristalizam ainda mais as redes locais que justificam a atual dinâmica social e a composição dos fluxos, fixos e conexões dessa rede vertical.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As construções de cada espaço, logicamente, representam suas próprias dinâmicas e só são possíveis por conta das relações sociais que se desenvolvem em seus meios. Mas ao que se propôs o presente estudo a verificar está na interferência direta do regime de acumulação flexível na formatação do espaço urbano de Pedra Branca do Amapari.

A construção de parâmetros de comparação se deu pela proximidade entre PBA e Serra do Navio, ainda, pela semelhança do perfil primário de extração mineral em ambos territórios, mas em tempo diferentes e com suas propriedades relevantes para a caracterização que se apresentou. Outro fator de aproximação entre esses municípios está na fixação de capital externo para a extração de minérios e metais preciosos. Mas as semelhanças terminam por aí.

A formatação da cidade de Serra do Navio não retrata somente um momento específico de nossa formação social, mas um reflexo do modo de produção fordista e suas características rígidas quanto à aplicação e movimentação de capital no escopo do empreendimento e em relação à tomada de decisões, realizada por corporações de diretorias também pouquíssimo flexíveis. As instituições também acompanhavam essa mesma lógica do capitalismo clássico e detentor de quantos processos produtivos um determinado bem pudesse compor.

Assim, sob essa lógica, nasciam as vilas operárias de Santana e de Serra do navio. Debaixo das regras de empreendimento conhecido e com altos investimentos em fixos (objetos técnicos) necessários para a obtenção dos resultados planejados e calculados antecipadamente. Era a conformidade do espaço urbano aos interesses globais dos investidores internacionais e do capitalista que tomava conta do empreendimento mineral e da produção da mais-valia esperada.

O traçado e os objetos urbanos; a rigidez espacial e o controle os tempos dos funcionários moradores das *company towns* representavam uma forma completa de domínio sobre as variáveis de um empreendimento econômico, próprio do fordismo e suas aplicações nas linhas de montagem de veículos modernos. Essa rigidez espacial acaba por condicionar interações futuras e evidencia aquilo que escapa. Exemplo encontrado nas poucas ocupações habitacionais fora do planejado em Serra do Navio cinquenta anos depois de seu planejamento. As casas construídas fora do escopo desenhado pela ICOMI em meados do século XX evidenciam-se e

pressionam a paisagem para dentro de seu próprio escopo, como se pudessem impelir o espaço para dentro de si mesmo e segregar-se dele.

Em formatação diferenciada, como resposta às mutações sociais, o capitalismo se recondicionou e buscou maneira difusa de continuar acumulando, mas em regime diferenciado, mais flexível, sob regramentos de um Estado novo, evidentemente produzido de forma reativa e que pudesse comportar o novo tamanho do modo de produção. As relações de trabalho ficaram tão pesadas que o capital necessitou se reinventar. Os sindicatos representavam pressões cada vez mais fortes sobre a mais-valia. O Estado também buscava novas formas de garantir direitos mínimos à sociedade.

O pós-modernismo, processo em plena criação de novas relações, percebeu a mutação das relações e de suas formas de produzir. O espaço, como representação física dessas relações, também se alterou. Em Pedra Branca do Amapari, as relações de produção sob regime de acumulação flexível afloram na formatação da cidade, evidenciando movimento diferente do que se observa na vizinha Serra do Navio.

O enfraquecimento das relações de trabalho sob esse novo regime se dá pela prática de subcontratações e diminuição drástica do escopo de empreendimentos como os minerais. Aquele controle fordista sobre o tempo e espaço já não é evidente. A produtividade e as metas passaram a representar principais indicadores de avaliação de processos e contratações. O enfraquecimento dos sindicatos deixa a cargo dos governos a gestão de seus bens coletivos públicos e de seus direitos mais básicos.

O Estado regulador e garantidor de direitos mínimos reconfigura suas relações com os empreendimentos econômicos. Cria novas redes relacionais e a municipalidade passa a demandar sua relevância na construção de políticas com identidade própria e defendendo seus próprios interesses. Ao mesmo tempo em que as conexões horizontais são demandadas pela localidade, as redes verticais ganham mais poder, pelo avanço tecnológico e possibilidade de comunicação em tempo real de transações e valores entre investidores e corporações produtivas. Essa sinergia entre o capitalista e a municipalidade cria novas relações e novas redes que se interconectam, produzindo seus próprios efeitos na espacialidade.

Pedra Branca do Amapari apresenta uma formatação urbana reativa, com adensamentos espontâneos, com crescimento da cidade sem planejamento e sem

os aparelhos necessários para que seja cumprida, de fato, a missão do Estado neoliberal. São casas construídas em lugares impróprios, sem saneamento básico, iluminação pública e acesso aos serviços públicos. Representam o adensamento de populações que migram em busca de postos de trabalho cada vez mais específicos e que demandam capacitação técnica, encontrada não mais na mão de obra avulsa, mas em empresas especializadas que são subcontratadas e extraem a sua parcela da mais-valia. Esse movimento pressiona ainda mais o Estado a produzir serviços básicos.

Depois das instalações do empreendimento mineral em PBA, houve aquecimento na economia local, que passou a observar aumento de fluxos na sua espacialidade, que produziu tempos cada vez menores. Essa relação também se reflete no espaço urbano, assim como nas redes locais. Esse aumento do fluxo de negócios no município acaba por construir um dilema. Ao mesmo tempo em que a cidade fica mais economicamente ativa, a municipalidade não consegue prover minimamente a condição da cidade, mesmo com aumento mais que proporcional de suas receitas em relação à população, pois a sociabilidade que se constrói serve ao atendimento de necessidades específicas e isoladas de entes da comunidade, não àquelas planejadas e que atendam à cletividade.

A formatação da cidade apresenta ruas sem asfalto, a coleta de águas pluviais fica comprometida, mesmo no bairro central, pois não há calçamento do passeio público nem linha d'água na maioria das vias. Praças, escolas e igrejas não se conectam entre si através de vias integradas. A expansão urbana se dá de forma descontrolada, através de aterros e construção de unidades habitacionais que desobedecem regras básicas de segurança da construção civil, formatando uma paisagem de peculiar e desordenada, que passam a significar a cultura do local e a internalização de condições precárias como naturais do local.

A flexibilidade do regime de acumulação dos empreendimentos em PBA reflete na cidade flexível, na qual a paisagem pode mudar em pouco tempo, refletindo relações de trabalho também sem rigidez, que se transformam com pequenas decisões da grande empresa mineradora local. Exemplo é a paralisação das exportações do minério de ferro na primeira metade do ano de 2014, pela ocorrência de acidente no porto de exportação da carga. Em pouco tempo de porto fechado para reparos, a mina parou de extrair minério de ferro. Uma cadeia de

demissões se sucedeu, não pela mão de um grande empregador, mas pela cessão de diversos contratos de prestação de serviços.

Esse movimento de demissões e desligamentos abalou a cidade de forma contundente. A economia arrefeceu. Empreendimentos locais também suspenderam seu funcionamento ou faliram. A pressão sobre serviços e bens públicos aumentou ainda mais. Os investimentos do condicionamento das vias cessaram e migraram para o atendimento das necessidades mais básicas da municipalidade.

Esse exemplo nos remete a uma cidade com regras flexíveis, sem coesão própria e que possa seguir diretrizes adversas aos interesses desses grandes empreendimentos minerais. As redes locais são reforçadas pelo atendimento e engajamento comunitário em construir condições para que as mineradoras cumpram o mínimo necessário com a sociedade local para que produzam o máximo de mais-valia. Os interesses daqueles que tem mais poder passam a receber maior atenção do que aqueles que não se apresentam diretamente vantajosos, passando a compor a estratégia de crescimento econômico e de desenvolvimento de políticas sociais em PBA.

Essa sociabilidade se dá pela maleabilidade das relações e agilidade de tomada de decisões do investidor capitalista, que constrói suas relações precárias e imediatas na medida em que servem para a expectativa de produção. Quando tal intenção ou possibilidade cessa, tais sociabilidades tendem a minguar e restringir à recuperação da atividade mineral. O que não ocorreria de forma efêmera no fordismo, provocando rigidez nos investimentos e na construção dos espaços pelo uso do território.

O esvaziamento do poder sindical observado em Pedra Branca do Amapari é ainda pior que o modelar do regime de acumulação flexível, pois além da precarização das relações de trabalho pelas subcontratações, o despreendimento de negociações com as empresas no município deixa o empregador confortável na tomada de decisões e construção de diretrizes, pois passa a ser regulado pela formalidade das regras que perdem sua eficácia nas redes locais, pois são menos relevantes que o atendimento específico de demanda comunitária popular, ou mesmo escusas em meios da administração pública.

Essa falta de interesse sindical está inserida tanto na dinâmica das redes locais, com suas próprias limitações e relações de poder, como em sistema interno ao sindicato da categoria, que representa trabalhadores de outro Estado mineiro, o

Pará. Essa representação se dá mais favorável e mais volumosa para a organização do sindicato, pois apresenta mais funcionários sindicalizados e empresas com maior capital e poder de negociação. Essa condição reforça a flexibilidade do regime de acumulação em Pedra Branca do Amapari.

Assim, além da formatação específica do espaço de Pedra Branca do Amapari, o regime de acumulação flexível dos moldes pós-fordistas, constrói uma rede local que defende os interesses do capital investidor, disfarçando o atendimento de direitos mínimos pelo pagamento de valores pecuniários e repasses aos entes públicos e sociedade civil organizada. A existência de parcerias público-privadas para a construção de fixos ou administração de objetos técnicos atende aos interesses diretos dessa rede local ou regional, deixando um legado menor que o deixado em Serra do Navio sob outras regras.

Então, associadas as variações dos indicadores eleitos como relevantes ao estudo, classificados como fixos e fluxos na construção das redes locais, percebe-se os efeitos da organização da produção e suas relações produzem impactos espaciais na formatação dos núcleos urbanos. No caso de Serra do Navio e sua relação direta com a mineração do manganês pela ICOMI, sob regime mais rígido do fordismo, a cidade se apresenta mais rígida que a cidade de Pedra Branca do Amapari, considerando a utilização do espaço e as relações que se possibilitam sobre ele, em regime de acumulação flexível.

Essa dinâmica, por sua vez, apresenta uma ocorrência antagônica entre o aquecimento da economia e a construção disponibilização de objetos urbanos em Pedra Branca do Amapari. O movimento apresenta tendência inversamente proporcional, ao qual chamamos de dilema. Afinal, depois da implantação de empreendimentos minerais no município, a arrecadação direta e as transferências constitucionais aumentaram mais que proporcionalmente em relação à população, mas esse aumento não se reflete na formatação da cidade, que apresenta aspectos de cidades sem pujança econômica.

REFERÊNCIAS

BECKER, Bertha K. **Amazônia**. São Paulo: Ática S.A, 2000

BOYER, Robert. **A teoria da regulação: uma análise crítica**. São Paulo: Nobel, 1990.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHAGAS, Marco Antônio; OLIVEIRA, Marcelo. Sustentabilidade e mineração: uma análise dos relatórios de sustentabilidade da mineração Pedra Branca do Amapari, no estado do Amapá. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL - AMAZÔNIA E FRONTEIRAS DO CONHECIMENTO, 2008, Belém. **Anais eletrônicos...** Belém: NAEA, 2008. Disponível em: <[HTTP://goo.gl/Gph24x](http://goo.gl/Gph24x)>. Acesso em: 22 jul. 2014.

CONCEIÇÃO, Suéllen. ICOMI e suas company towns no meio da floresta amazônica. **The Green Club**. Macapá, 23 mai. 2011. Disponível em <<http://goo.gl/fTEk3i>>. Acesso em: 31 ago. 2013.

DRUMMOND, Jose Augusto; PEREIRA, Mariângela de Araújo P. **O Amapá nos Tempos do Manganês: Um estudo sobre o desenvolvimento de um Estado Amazônico - 1943-2000**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Edições Loyola, 1992. 349 p.

_____. **O enigma do capital: e as crises do capitalismo**. Tradução: João Alexandre Peschanski. São Paulo: Boitempo, 2011.

_____. **Os limites do capital**. Tradução: Magda Lopes. São Paulo: Boitempo, 2013.

HUBERMAN, Leo. **A história da riqueza do homem**. 21. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

HUGON, Paul. **História das doutrinas econômicas**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 1984.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2000**. Brasília – DF: 2001

_____. **Censo Demográfico 2010**. Brasília – DF: 2011

_____. **Cidades**. Brasília – DF: 2015. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 02 mai. 2015.

_____. **Estimativa Populacional 2006**. Disponível em: <<http://www.ibge.org.br>>, acessado em 20 de setembro de 2007.

_____. **Estimativa Populacional 2013**. Disponível em: <<http://www.ibge.org.br>>, acessado em 02 de fevereiro de 2014.

KEYNES, John Mynard. *A teoria geral do emprego, do juro e da moeda*. São Paulo: Abril Cultural, 1983 (Coleção Os Economistas)

LAMOSO, Lisandra Pereira. **A exploração de minério de ferro no Brasil e no Mato Grosso do Sul**. Tese apresentada ao departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Geografia. São Paulo, 2001.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LINS, Cristóvão. **Amazônia: as raízes do atraso**. Rio de Janeiro: Daudt Design Editora, 2012.

LOMBA, Roni Mayer. **O comércio na atividade turística no município de Bonito, MS**. Dourados: Ed. UFGD, 2011.

OLIVEIRA, José Aldemir de. A cultura nas (das) pequenas cidades da Amazônia brasileira. In: CONGRESSO LUSO-AFRO-BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, 8., 2004, Coimbra. **Anais**. Coimbra: Centro de Estudos Sociais, 2004.

OLSON, Mancur. **A Lógica da Ação Coletiva**. São Paulo: EDUSP, 1999.

PRADO JUNIOR, Caio. *Formação do Brasil contemporâneo*. São Paulo: Publifolha, 2000.

PORTO, Jadson Luís Rebelo. **Amapá: principais transformações econômicas e institucionais (1943-2000)**. 2ª. ed. Macapá: Edição do Autor, 2007.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO – PNUD. Atlas do desenvolvimento humano no Brasil. **Atlas Brasil 2013**. Brasil, 2013. Disponível em <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>>. Acesso em: 22 mar. 2015.

PROJETO PERIMETRAL NORTE (PPN). **Plano municipal de desenvolvimento rural sustentável**: município de Pedra Branca do Amaparí. Macapá: Alves Gráfica e Editora, 2003. 154 p.

ROCHA, Sônia. Pobreza, **Desenvolvimento e política social**: o caso do Estado do Amapá. Relatório preparado para o Banco Mundial, 2002.

SACHS, Ignacy. **A gestão da qualidade do meio ambiente e o planejamento do desenvolvimento**: algumas sugestões para a ação. In: VIEIRA, Paulo Freire (Org.), _____. **Rumo à ecossocioeconomia**: teoria e prática do desenvolvimento. p. 33-53. São Paulo: Cortez, 2007.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

_____. **A urbanização brasileira**. 5. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

SCHUMPETER, Joseph Alois. *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

SOUZA, Nali de Jesus de. *Desenvolvimento econômico*. – 5. ed. rev. – São Paulo: Atlas, 2005.

TRINDADE JÚNIOR, Saint-Clair Cordeiro da. Cidades na floresta: os “grandes objetos” como expressões do meio técnico-científico informacional no espaço amazônico. **Revista IEB**, São Paulo, n. 50, p. 13-138, mar. 2010.

TOSTES, José Alberto. **Políticas urbanas intervencionistas nas cidades amazônicas**: no Amapá, a encruzilhada entre a necessidade e a obrigação. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL (12º : 2007 : Belém). **Anais**. Belém, 2007.

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. **Fundamentos de Economia**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

VÁSQUEZ BARQUERO, Antônio. **Desenvolvimento endógeno em tempos de globalização**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2002.

VIEIRA, Paulo Freire (Org.), SACHS, Ignacy. **Rumo à Ecosocioeconomia: Teoria e Prática do Desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2007.

VIEIRA, S., HOSSNE, S. **Metodologia científica para a área da saúde**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

APÊNDICE A
(QUESTIONÁRIO 01)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

QUESTIONÁRIO 01

Questionário utilizado para coleta de informações para construção de dissertação de mestrado, com a finalidade identificar os efeitos da mineração na produção do espaço urbano em Pedra Branca do Amapari, aplicado ao Setor Público envolvido ou impactado pela atividade econômica em estudo (mineração), que assinado, autoriza o uso das informações coletadas de forma agregada, ou seja, no conjunto de da amostra coletada, sem identificação pessoal individual.

Identificação do Sujeito

Nome (pode ser abreviado):		Nº Ordem:
Ocupação:		Tempo de Ocup.:
Instituição:		Tel.:
End. Pessoal:		Tel.:
Nascido em PBA? () não () sim (_____)	Satisfeito em PBA? () não () sim	PBA pode melhorar? () não () sim (_____)
Previsão de saída do Município: () não () sim (_____)	Efetivo? () não () sim	Família em PBA? () não () sim (_____)

Questões Norteadoras (opinião)

A mineração ajuda PBA? () não () sim	Explique:
Qual o principal Impacto da mineração?	Explique:
PBA oferece emprego suficiente? Há capacitação?	Explique:
Quais as principais instituições em PBA?	Explique:
A paralisação da mina em PBA seria ruim? () não () sim	Explique:

Você tem relação com a mineração? <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim	Qual:
O que o Estado poderia fazer para melhorar a qualidade de vida	Explique:
As empresas mineradoras se importam com a situação da cidade?	Explique:
Comentário Livre sobre os impactos sociais da mineração em PBA	Explique:

Macapá/AP, _____ de _____ de 2014

PESQUISADO

(pode ser nome abreviado)

RODSON WILLIAM BARROSO JUAREZ

Pesquisador Unifap (mestrando)

Prof. Dr. RONI MAYER LOMBA

(Orientador)

APÊNDICE B
(QUESTIONÁRIO 02)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

QUESTIONÁRIO 02

Questionário utilizado para coleta de informações para construção de dissertação de mestrado, com a finalidade identificar os efeitos da mineração na produção do espaço urbano em Pedra Branca do Amapari, aplicado ao Setor Privado e Famílias Locais (indivíduo) envolvido ou impactado pela atividade econômica em estudo (mineração), que assinado, autoriza o uso das informações coletadas de forma agregada, ou seja, no conjunto de da amostra coletada, sem identificação pessoal individual.

Identificação do Sujeito

Nome:		Nº Ordem:
Ocupação:		Tempo de Ocup.:
Instituição:		Tel.:
End. Pessoal:		Tel.:
Nascido em PBA? () não () sim (_____)	Satisfeito em PBA? () não () sim	PBA pode melhorar? () não () sim (_____)
Previsão de saída do Município: () não () sim (_____)	Efetivo? () não () sim	Família em PBA? () não () sim (_____)

Questões Norteadoras (opnião)

A mineração ajuda PBA? () não () sim	Explique:
Qual o principal Impacto da mineração?	Explique:
A paralisação da mina em PBA seria ruim? () não () sim	Explique:
Você tem relação com a mineração? () não () sim	Qual:

O que o Estado poderia fazer para melhorar a qualidade de vida	Explique:
As empresas mineradoras se importam com a situação da cidade?	Explique:
Comentário Livre sobre os impactos sociais da mineração em PBA	Explique:

Macapá/AP, _____ de _____ de 2014

PESQUISADO

(pode ser nome abreviado)

RODSON WILLIAM BARROSO JUAREZ

Pesquisador Unifap (mestrando)

Prof. Dr. RONI MAYER LOMBA

(Orientador)