



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE HUMANIDADES
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS

TESE DE DOUTORADO

ESTUDO SOBRE AS INTER-RELAÇÕES ENTRE FORMALIDADE E
INFORMALIDADE DO TRABALHO NO SEGMENTO DE MINERAIS NÃO
METÁLICOS NO SERIDÓ DA PARAÍBA

JOSÉ ADERIVALDO SILVA DA NÓBREGA

ORIENTADOR: DR. ROBERTO VÉRAS DE OLIVEIRA
COORIENTADOR: DR. MÁRIO HENRIQUE GUEDES LADOSKY

CAMPINA GRANDE-PB
SETEMBRO, 2019

Universidade Federal de Campina Grande
Centro de Humanidades
Unidade Acadêmica de Ciências Sociais
Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais

TESE DE DOUTORADO

ESTUDO SOBRE AS INTER-RELAÇÕES ENTRE FORMALIDADE E
INFORMALIDADE DO TRABALHO NO SEGMENTO DE MINERAIS NÃO
METÁLICOS NO SERIDÓ DA PARAÍBA

José Aderivaldo Silva da Nóbrega

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais do Centro de Humanidades da Universidade Federal de Campina Grande como requisito à obtenção do título de Doutor em Ciências Sociais (Sociologia).

Orientador: Dr. Roberto Vêras de Oliveira
Coorientador: Dr. Mário Henrique Guedes Ladosky

Campina Grande-PB
Setembro, 2019

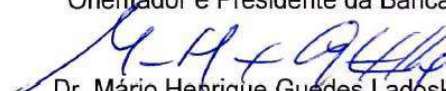
Ata da Sessão Pública de Defesa de Tese de Doutorado do aluno José Aderivaldo Silva da Nóbrega do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais.

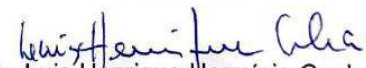
Aos vinte e seis dias do mês de setembro do ano de dois mil e dezenove, às 14:00 horas, no Auditório Fábio Freitas – CH/UFCG, campus de Campina Grande, reuniu-se, na forma e termos dos artigos 63, 64 e 65 do Regulamento Geral dos Cursos e Programas de Pós-Graduação "Stricto Sensu" da UFCG, Resolução nº 02/2006 da Câmara Superior de Pós-Graduação da UFCG, a Banca Examinadora, composta pelos professores: Dr. Roberto Vêras de Oliveira – PPGCS/UFCG, na qualidade de Presidente e Orientador, Dr. Mário Henrique Guedes Ladosky (PPGCS/UFCG – coorientador), Dr. Luis Henrique Hermínio Cunha (PPGCS/UFCG – examinador interno), Dra. Ramonildes Alves Gomes (PPGCS/UFCG – examinadora interna), Dra. Roseli de Fátima Corteletti (UACS/UFCG – examinadora externa) e Dr. Rodrigo Salles Pereira dos Santos (UFRJ – examinador externo, participou por videoconferência), na qualidade de Membros Titulares, para julgamento da Tese de Doutorado do aluno José Aderivaldo Silva da Nóbrega, intitulada "A Dinâmica da Informalidade no Setor de Minerais não Metálicos da Paraíba". A sessão pública foi aberta pelo professor Dr. Roberto Vêras de Oliveira. Após a apresentação dos integrantes da Banca Examinadora, o candidato iniciou a exposição do seu trabalho, sendo este seguido das arguições dos examinadores. O professor Dr. Roberto Vêras de Oliveira convidou o professor Dr. Rodrigo Salles Pereira dos Santos para iniciar a arguição e os professores Dra. Roseli de Fátima Corteletti, Dra. Ramonildes Alves Gomes e Dr. Luis Henrique Hermínio Cunha prosseguiram com as arguições. Em seguida, a banca examinadora solicitou a retirada da Assembleia para, em sessão secreta, avaliar o candidato. Após análise da Banca Examinadora foi atribuído o conceito APROVADO, conforme o artigo 65 da Resolução 02/2006 da Câmara Superior de Pós-Graduação da UFCG. Nada mais havendo a tratar, eu, Rinaldo Rodrigues da Silva, Secretário, lavrei a presente Ata que, lida e aprovada, assino com os membros da Banca Examinadora.

Campina Grande, 26 de setembro de 2019

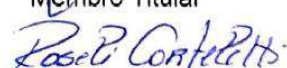

Rinaldo Rodrigues da Silva
Secretário Acadêmico


Dr. Roberto Vêras de Oliveira
Orientador e Presidente da Banca

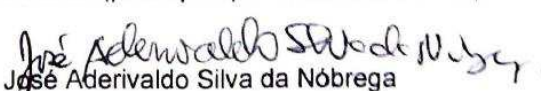

Dr. Mário Henrique Guedes Ladosky
Coorientador


Dr. Luis Henrique Hermínio Cunha
Membro Titular


Dra. Ramonildes Alves Gomes
Membro Titular


Dra. Roseli de Fátima Corteletti
Membro Titular

Dr. Rodrigo Salles Pereira dos Santos
Membro Titular (participou por videoconferência)


José Aderivaldo Silva da Nóbrega
Aluno

N754r

Nóbrega, José Aderivaldo Silva da.

Estudo sobre as inter-relações entre formalidade e informalidade do trabalho no segmento de minerais não metálicos no Seridó da Paraíba/ José Aderivaldo Silva da Nóbrega – Campina Grande, 2019.

244f.: il. Color.

Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Humanidades, 2019.

“Orientação: Prof. Dr. Roberto Vêras de Oliveira, Prof. Dr. Mário Henrique Guedes Ladosky”.

Referências

1. Mineração – Seridó Paraibano – Informalidade. 2. Sistemas Produtivos da Mineração. 3. Situação Econômica – Mineração – Paraíba.

I. Oliveira, Roberto Vêras de. II. Ladosky, Mário Henrique Guedes.

III. Título.

CDU 622:338(813.3) (043)

RESUMO

A extração mineral para impulsionar a economia nacional, embora seja uma situação antiga, tem sido utilizada como estratégia econômica ao longo dos últimos 20 anos. Não obstante o debate acumulado e as críticas ao modelo de inserção econômica do Brasil, centrado na exportação de produtos primários, o *boom* de *commodities* ocorrido entre 2002 e 2011 fez o governo retomar o receituário já conhecido e apostar na exportação de minérios. Segundo dados recentes do Instituto Brasileiro da Mineração, a participação do setor mineral no PIB industrial, em 2018, foi de 16%, e a balança comercial destes produtos teve um saldo positivo de 36%. Ainda que a pauta de exportações tenha se resumido a poucas substâncias, os ganhos ocorridos no período do *boom* deram condições de o governo investir em políticas sociais e estabelecer programas de habitação e infraestrutura, que estimularam o setor da construção civil, impactando a extração de minerais não metálicos, inclusive no Nordeste. Apesar do cenário favorável à expansão do setor mineral, a forma de inserção das regiões, nessa conjuntura, foi marcada pela desigualdade e pela heterogeneidade não só em razão da distribuição natural das jazidas minerais, mas também por fatores históricos, sociais e políticos que influenciaram os modos de exploração da riqueza mineral. No Estado da Paraíba, a atividade mineradora se desenvolveu por meio da associação entre empreendimentos de beneficiamento mineral e a indústria instalada com incentivos do Estado, nos centros mais dinâmicos do Nordeste. Embora decantamentos e cooperativas também tenham recebido recursos do estado para contratar trabalhadores e modernizar sua estrutura de operação, o que ocorreu foi a manutenção dos sistemas tradicionais de exploração da força de trabalho, que são marcados pela informalidade. Com base nesse quadro, esta tese pretendeu contribuir com o debate sobre como, no desenvolvimento da mineração na Paraíba, a informalidade não só permaneceu como fator estruturante, como também atualizou suas formas de articulação/composição com a formalidade. No problema de pesquisa, questionamos quais as razões da permanência da informalidade se houve, desde os anos de 1940, um conjunto de investimentos estatais na ampliação da capacidade produtiva, na modernização dos empreendimentos e na formalização da mão de obra. Assim, o objetivo da tese foi analisar quais tipos de articulação entre a informalidade e a formalidade se estabeleceram no setor de minerais não metálicos da Paraíba e quais fatores têm sido importantes para a reprodução dessa articulação na dinâmica do trabalho na mineração. Tomamos como caso empírico para análise a extração e o beneficiamento mineral nos municípios de Junco do Seridó e Várzea, onde realizamos 35 entrevistas e observações de campo. Tais técnicas de pesquisa foram complementadas por levantamentos de documentos, relatórios e dados secundários. A hipótese trabalhada foi a de que a persistência da informalidade no setor mineral da Paraíba tem forte correspondência com as novas formas de relação dos tradicionais sistemas produtivos com as novas formas de capital investidos e a ação estatal. Entre as conclusões deste estudo, podemos afirmar que a dinâmica da informalidade se reproduz com base em três aspectos: a ação das empresas na apropriação, via titulação das áreas, dos recursos minerais e a sua conversão em um instrumento de poder exercido sobre trabalhadores e empresas; a ambivalência da atuação estatal, estimulando, ao mesmo tempo em que precisa regular as condições de desenvolvimento da atividade mineral, o que ocorre sob a influência dos agentes econômicos mais poderosos; e, por fim, a apropriação das redes de relações pessoais como mecanismo de arregimentação da força de trabalho e como meio circulação de informações e de busca de auxílio na manutenção da atividade.

Palavras-chave: Mineração. Seridó Paraibano. Informalidade. Sistemas Produtivos da mineração.

ABSTRACT

Mining to boost the national economy, although an old situation, has been used as an economic strategy for the past 20 years. Notwithstanding the accumulated debate and criticism of Brazil's model of economic insertion, which is centered on the exportation of primary products, the commodity boom that occurred between 2002 and 2011 made the government resume the already known prescription and bet on ore exports. According to recent data from the Brazilian Mining Institute, the share of the mineral sector in industrial GDP in 2018 was 16%, and the trade balance of these products had a positive balance of 36%. Although the export products was limited to a few substances, the gains made during the boom period allowed the government to invest in social policies and establish housing and infrastructure programs that stimulated the construction sector, impacting the extraction of minerals. non-metallic, including in the Northeast. Despite the favorable scenario for the expansion of the mineral sector, the insertion of the regions, at this juncture, was marked by inequality and heterogeneity not only due to the natural distribution of the mineral deposits, but also by historical, social and political factors that influenced modes of exploitation of mineral wealth. In the state of Paraíba, the mining activity was developed through the association between mineral processing enterprises and the industry with state incentives, in the most dynamic centers of the Northeast. Although settlements and cooperatives have also received state funds to hire workers and modernize their operating structure, what has happened is the maintenance of traditional labor force exploitation systems, which are marked by informality. Based on this framework, this thesis intended to contribute to the debate on how, in the development of mining in Paraíba, informality not only remained a structuring factor, but also updated its forms of articulation / composition with formality. In the research problem, we question the reasons for the persistence of informality if, since the 1940s, there was a set of state investments in the expansion of productive capacity, in the modernization of enterprises and in the formalization of the workforce. Thus, the purpose of the thesis was to analyze which types of articulation between informality and formality were established in the non-metallic minerals sector of Paraíba and which factors have been important for the reproduction of this articulation in the dynamics of mining work. We took as an empirical case for analysis the extraction and mineral processing in the municipalities of Junco do Seridó and Várzea, where we conducted 35 interviews and field observations. Such research techniques were complemented by documentary surveys, reports and secondary data. The hypothesis worked was that the persistence of informality in the Paraíba mineral sector has a strong correspondence with the new ways of relating the traditional production systems with the new forms of invested capital and state action. Among the conclusions of this study, we can state that the dynamics of informality are reproduced based on three aspects: the action of companies in the appropriation, through titling of areas, of mineral resources and their conversion into an instrument of power exercised over workers and companies; the ambivalence of state action, while stimulating, at the same time as regulating the conditions of development of mineral activity, what happens under the influence of the most powerful economic agents; and, finally, the appropriation of personal relationship networks as a workforce regimentation mechanism and as a means of circulating information and seeking help in maintaining the activity.

Key-Words: Mining. Seridó of Paraíba. Informality. Mining Production Systems.

RESUMÉ

L'extraction minière pour stimuler l'économie nationale, donc ce n'est pas une nouveauté, a été utilisée comme une stratégie économique au cours des 20 dernières années. Le débat et les critiques accumulés sur le modèle d'insertion économique du Brésil, centré sur l'exportation de produits primaires, le boom des commodities qui s'est produit entre 2002 et 2011 faisant le gouvernement reprendre la prescription habituelle et a parié sur l'exportation des minéraux. Selon des données récentes de l'Institut brésilien minier brésilien, la participation du secteur des minéraux dans le PIB industriel, en 2018, était de 16 %, et la balance commerciale de ces produits avait un solde positif de 36 %. Bien que le programme d'exportation se limitait à quelques substances, les gains réalisés pendant la période de boom ont permis au gouvernement d'investir dans les politiques sociales et d'établir des programmes de logement et d'infrastructure qui ont stimulé le secteur de la construction civile, impact sur l'extraction de minéraux non métalliques, y compris dans le Nord-Est. Malgré le scénario favorable à l'expansion du secteur minier, la forme d'insertion des régions, dans ce scénario, a été marquée par l'inégalité et une hétérogénéité non seulement en raison de la répartition naturelle des gisements minéraux, mais aussi en raison de facteurs historiques, sociaux et politiques qui ont influencé les modes d'exploitation des richesses minérales. Dans l'État de Paraíba, l'activité minière a été développée grâce à l'association entre les entreprises de traitement des minéraux et l'industrie avec des incitations de l'État dans les centres les plus dynamiques du Nord-Est. Bien que les départements et les coopératives aient également reçu des ressources de l'État, pour embaucher des travailleurs et moderniser leur structure opérationnelle, ce qui s'est passé, c'est le maintien des systèmes traditionnels d'exploitation de la main-d'œuvre, qui sont marqués par l'informalité. Sur la base de ce scénario, cette thèse visait à contribuer au débat sur comme dans le développement de l'exploitation minière à Paraíba, l'informalité est restée non seulement un facteur structurant, mais a également actualisé ses formes d'articulation/composition avec la formalité. Dans le problème de la recherche, nous sommes interrogés sur les raisons de la permanence de l'informalité s'il y a eu, depuis les années 1940, un ensemble d'investissements de l'État dans l'expansion de la capacité productive, dans la modernisation des entreprises et dans la formalisation du travail. Ainsi, l'objectif de la thèse était d'analyser quels types d'articulation entre l'informalité et la formalité ont été établis dans le secteur des minéraux non métalliques de Paraíba et quels facteurs ont été importants pour la reproduction de cette articulation dans la dynamique du travail dans exploitation minière. Nous avons retenu comme cas empirique d'analyse l'extraction et le traitement des minéraux dans les municipalités de Junco do Seridó et de Várzea, où nous effectuons des 35 entretiens et des observations sur le terrain. Ces techniques de recherche ont été complétées par des enquêtes sur des documents, des rapports et des données secondaires. L'hypothèse abordée était que la persistance de l'informalité dans le secteur minier de Paraíba a une forte correspondance avec les nouvelles formes de relation entre les systèmes productifs traditionnels avec de nouvelles formes de capital investi et l'action de l'État. Parmi les conclusions de cette étude, nous pouvons affirmer que la dynamique de l'informalité est reproduite à partir de trois aspects: l'action des entreprises dans l'appropriation, par la titularisation de zones, des ressources minérales et leur transformation en un instrument de pouvoir exercé sur les travailleurs et les entreprises; L'ambivalence de l'action de l'Etat, stimulante, en même temps qu'elle doit réguler les conditions de développement de l'activité minérale, ce qui se passe sous l'influence des agents économiques les plus puissants; et, enfin, l'appropriation des réseaux de relations personnelles comme mécanisme de régiment de la main-d'œuvre et comme moyen de circulation de l'information et de recherche d'aide au maintien de l'activité.

MOTS-CLÉS: Exploitation minière. Seridó de Paraíba. L'informalité. Systèmes productifs d'exploitation minière.

AGRADECIMENTOS

Sempre considereei que a seção dos agradecimentos de um trabalho de conclusão de curso revela muito sobre as condições de sua elaboração. Isso porque as atividades de pesquisa, e mesmo a de redação, não são de tudo isoladas, e o alcance do trabalho, além das limitações do seu autor, depende da rede de apoio que ele tem. “Não há outra mão, senão a do pesquisador, segurando a caneta para redigir seu trabalho”, porém, em sua mente – e por que não dizer em seu coração – estão ideias e emoções que decorrem do convívio com outras pessoas. O trabalho final, portanto, não pode existir sem uma lista de pessoas que participaram de diversas maneiras ao longo do doutoramento.

Começo, então, agradecendo aos meus colegas de trabalho, que, em 2015, na Escola Padre Jerônimo Lauwen, em Santa Luzia-PB, me estimularam a continuar os estudos na pós-graduação e a não me acomodar com o mestrado. Isso foi importante para minha tomada de decisão de retornar aos estudos. Vale aqui um agradecimento à Fátima Sales, diretora escolar na época em que passei na seleção do doutorado, que me ajudou bastante no processo de afastamento. Sobre esse processo, a propósito, devo agradecer à Secretaria de Educação da Paraíba.

Agradeço ao casal amigo Dr. João Telésforo Nóbrega de Medeiros e Dra. Rosângela Lula de Medeiros pelo estímulo dado, desde a fase da seleção, passando pelas disciplinas e o momento da escrita da tese. Sempre me acompanharam, preocuparam-se comigo e apoiaram-me diante das incertezas inerentes ao processo de doutoramento. Postura semelhante, que me gera extrema gratidão, foi adotada pelo professor Dr. Paulo Maria Ferreira de Araújo, com quem divido responsabilidades na direção da ONG Café Cultura Santa Luzia. Agradeço o compartilhamento de sua experiência como docente e pesquisador da UNICAMP, seu apoio e sua compreensão, especialmente na minha ausência nos trabalhos na ONG.

Devo expressar extrema gratidão aos colegas do TDEPP (Grupo de Pesquisa Trabalho, Desenvolvimento e Políticas Públicas) – são muitos e, por isso, não citarei um a um. Nesse grupo, aprendi e continuo aprendendo muito com tantas e diversas experiências de vida, de lida com a Sociologia, com as atividades de pesquisa.... Aos novos pesquisadores que lerem esta tese, fica, ao menos, o conselho para buscarem participar de algum grupo de pesquisa: faz toda a diferença! Aproveitando a referência aos organismos da UFCG, devo agradecer imensamente à Secretaria do PPGCS (Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais) pelas orientações nas tarefas rotineiras que garantiram a manutenção do meu vínculo estudantil. Obrigado, sobretudo, aos servidores Claudeane e Rinaldo.

Obrigado aos professores do PPGCS que não participaram das bancas de qualificação e de defesa do trabalho final, mas que foram cruciais no processo. Refiro-me aqui, especialmente, ao Dr. Clóvis Melo, Dr. Gonzalo Adrian Rojas, Dr. José Gabriel Silveira Corrêa e Dra. Mércia Rejane Rangel Batista. Foram muito proveitosas as aulas que tivemos ao longo do curso e a preocupação em orientar os conteúdos de modo a nos ajudar com nosso objeto de pesquisa foi uma marca desses professores. No curso das atividades acadêmicas, outros professores também nos ofereceram grandes contribuições: nesse rol, agradeço bastante ao Dr. José Ricardo Ramalho (UFRJ) e ao Dr. Marcelo Sampaio Carneiro (UFMA), que comentaram a pesquisa e ofereceram sugestões que fizeram o trabalho avançar muito, inclusive, numa das fases mais críticas de incertezas e dúvidas.

Agradeço, agora, aos que avaliaram este trabalho nos exames intermediários e no final. Começo pela professora Dra. Roseli de Fátima Corteletti. Sua participação no meu processo formativo começou na disciplina “Trabalho Ação Coletiva e Políticas Públicas”. Depois, através do Grupo de Pesquisa TDEPP que ela, tão zelosamente, organiza e conduz com os professores Roberto e Mário. E, por fim, sua participação na banca de defesa do projeto de pesquisa e nesta banca de defesa do trabalho final. Por tudo isso e pela motivação que a sua personalidade irradia, muito obrigado.

Sou muito grato à professora Dra. Ramonildes Alves Gomes pelo aprendizado desde a graduação na disciplina Metodologia de Pesquisa. Depois pelo acompanhamento nos eventos, como Coordenadora do PPGCS – à época em que eu fazia mestrado – e, agora, como avaliadora deste trabalho. Professora Ramonildes acompanhou o processo de elaboração da tese desde o momento da defesa do projeto, passando pela qualificação e, agora, na defesa final. Além de ajudar na crítica para que a tese ganhasse um formato final, também contribuiu para que eu avançasse, encontrando novas questões para refletir. Muito obrigado!

Agradeço ao professor Dr. Luís Henrique Hermínio Cunha. Cursei disciplinas oferecidas por ele na graduação e no doutorado. Por vezes nos encontramos na hora do almoço, e, o que deveria ser um momento de refeição e pausa nas atividades, acabava sendo uma aula, uma oportunidade de aprendizado das várias questões às quais a Sociologia é convocada a pensar. Seu trabalho como Coordenador do PPGCS não passa despercebido: foi muito atencioso e zeloso com as nossas atividades. Obrigado, enfim, por ter aceitado participar e contribuir com este trabalho final, avaliando-o e sugerindo modificações.

O professor Dr. Rodrigo Salles Pereira dos Santos (UFRJ) foi crucial! “Abriu meus olhos” a questões que eu não fui capaz de “ver” no momento da produção deste estudo –

felizmente, a tempo de incluí-las na tese! Devo dizer que as suas críticas me animaram na etapa final de redação do trabalho. Agradeço, portanto, sua disposição e generosidade na ocasião das sugestões e críticas. É muito bom relatar a experiência com pessoas de grande competência, que são renomadas, importantes e respeitadas em um meio, mas, ao mesmo tempo, que são muito generosas, gentis e atenciosas. Professor Rodrigo é uma destas pessoas e, com certeza, é merecedor de admiração e reconhecimento. Muito grato por tudo.

Fui bastante privilegiado em minha formação pelas pessoas até aqui registradas e pelo fato de ter dois orientadores. O professor Dr. Mário Henrique Guedes Ladosky, coorientador, também atual coordenador do PPGCS, não me deixou desanimar diante das dificuldades. Agradeço pelo que pude aprender, peço desculpas pelo que não consegui realizar ou “pelo trabalho que dei” ao “Coordenador-Coorientador”. Fiz o que pude para estar à altura da sua competência e para atender às exigências que a condição de ser seu orientado impõe. Digo o mesmo sobre o meu orientador, professor Dr. Roberto Vêras de Oliveira. O zelo com que desempenha suas funções não só o tornaram um pesquisador reconhecido no Brasil, e fora dele, como também contribuíram para a consolidação da agenda de pesquisa da Sociologia em relação ao mundo do trabalho e ainda ajudou a projetar a UFCG e a UFPB neste campo de pesquisa passando a ser referência para outras Universidades e Pesquisadores. Senti-me, desde o momento em que aceitou me orientar, impelido a não relaxar e buscar produzir o melhor estudo que eu pudesse fazer. Não sei se consegui, mas posso dizer que me esforcei o máximo que pude.

Como base e suporte de tudo isso está, é claro, a família. Não foi fácil, especialmente em 2018, quando perdi minha mãe muito precocemente. A vida parou nesse episódio e o recomeço tem a ver com a grandeza de espírito da minha avó materna, Luzia Medeiros, que, aos seus 81 anos de vida e tendo perdido sua única filha, agigantou-se para ajudar os seus netos e genro a enfrentarem esse momento. Digo o mesmo de meu avô, Chico Pereira (79 anos). Obrigado ao meu pai, seu Edimar José da Nóbrega, que, na sua simplicidade e calma, nos ajudou a contornar as dificuldades e nos deu suporte para seguir. Aos meus irmãos, Jackson e Jackqueline, agradeço o apoio e a união, base para enfrentar todo e qualquer desafio.

Das pessoas mais afetadas pelas tensões que a vida acadêmica oferece, certamente, cônjuges e filhos são as mais. Tenho uma família maravilhosa à qual sou extremamente agradecido por tudo. Minha esposa, Herbene, foi uma referência de apoio, companheirismo e assumiu muitas tarefas cotidianas em meu lugar para que eu pudesse me dedicar mais à redação da tese. Agradeço pelo apoio e pela compreensão dos muitos momentos em que a vida

acadêmica me abstraiu do convívio e sacrificou atividades em família. Minha filha Júlia daqui a alguns anos entenderá as razões pelas quais o pai não teve tanta disposição para brincar em certos dias e por que ficava por tantas horas à frente de um computador. Desde já, deixo registrada a minha gratidão a ela que riscou meus livros e que, da fria Sociologia, os transformou na mais bela história de aventura que sua pueril imaginação formulava...

A todos e todas, citados e não citados, meu muito obrigado.

LISTAS DE FIGURAS, FOTOS, GRÁFICOS, MAPAS, PAINÉIS, QUADROS E TABELAS

FIGURAS

Figura 1 – Etapas do processo de extração de caulim	87
Figura 2 – Resumo do processo de legalização da exploração mineral	180
Figura 3 – Dependências interpessoais na mineração em Várzea	221

FOTOS

Foto 1 – Caulim no Morro do Chorão em Junco do Seridó	78
Foto 2 – Feldspato de Junco do Seridó	80
Foto 3 – Contraste entre feldspato e quartzito amarelo	81
Foto 4 – Depósito de Quartzito na Serra do Porção em Várzea-PB	84
Foto 5 – Produtos resultantes da lavra e do beneficiamento do quartzito	85
Foto 6 – Lavra subterrânea de caulim em Junco do Seridó	87
Foto 7 – lavra de caulim a céu aberto em Junco do Seridó	87
Foto 8 – Garimpeiros sendo içados em Junco do Seridó	89
Foto 9 – Mina de quartzito na Serra do Porção/Várzea	90
Foto 10 – Laje de quartzito extraída no Porção/Várzea	91
Foto 11 – Feldspato bruto extraído em Junco do Seridó	98
Foto 12 – Placa indicando obras de instalação da Caulisa em Junco do Seridó	129
Foto 13 –Serraria do Parque Industrial de Várzea	145
Foto 14 – Escavadeira adquirida pela CooperVárzea	151
Foto 15 – Decantamento Santo Expedito	162

GRÁFICOS

Gráfico 1 – Comparativo da evolução da arrecadação de TAH (Valor expresso em milhões de reais).....	64
Gráfico 2 – Participação, em termos percentuais, do caulim no total de CFEM gerada em Junco do Seridó 2007-2018	77
Gráfico 3 – Valor nominal arrecadado de CFEM relativa ao caulim em Junco do Seridó no período 2007-2018	77
Gráfico 4 – Participação, em termos percentuais, do feldspato no total de CFEM gerada em Junco do Seridó 2007-2018	82
Gráfico 5 – Valor nominal arrecadado de CFEM relativa ao feldspato em Junco do Seridó no período 2007-2018	83
Gráfico 6 – Situação dos projetos que receberam recursos FINOR (situação de julho de 2000)	122
Gráfico 7 - Participação relativa das sub-regiões no Produto Interno Bruto 1970-1992	132
Gráfico 8 – Participação dos municípios, em termos percentuais, no total de projetos apoiados pelo FAIN (1988-2003)	142
Gráfico 9 – Créditos presumidos do FAIN concedidos a partir de 2004	143
Gráfico 10 – Participação, em termos percentuais, das atividades relacionadas à extração e beneficiamento de minerais no total de empregos de Várzea no período 2006-2016	156

MAPAS

Mapa 1 – Municípios do Seridó paraibano	73
Mapa 2 – Dinâmica espacial dos empreendimentos mineradores financiados pela SUDENE	124

PAINÉIS

Painel 1 – Características da extração de quartzito	92
Painel 2 – Processo de extração de feldspato em Junco do Seridó	93
Painel 3 – Processo de beneficiamento de caulim	95
Painel 4 – Beneficiamento de quartzito	97

QUADROS

Quadro 1 – Traços gerais do perfil dos trabalhadores e regimes de trabalho historicamente estabelecidos	105
Quadro 2 – Cooperativas criadas na vigência do PROMIM e suas principais características	149
Quadro 3 – Principais CBO's registradas no setor mineral em Várzea	156
Quadro 4 – Comparativo de modificações introduzidas a partir dos programas de desenvolvimento da mineração no contexto 2012-2019	199

TABELAS

Tabela 1 – Série Histórica da arrecadação de CFEM no Brasil, Nordeste e Paraíba...	66
Tabela 2 – Arrecadação de CFEM relativa ao caulim nos 6 primeiros meses de 2018.	76
Tabela 3 – Arrecadação de CFEM relativa ao feldspato nos seis primeiros meses de 2018	81
Tabela 4 – Distribuição do investimento industrial aprovado (1962-1970)	119
Tabela 5 – Total de estabelecimentos efetivamente atendidos pelo FAIN	141
Tabela 6 – Empresas beneficiadas pelo FAIN de acordo com o ramo de atividade (1988-2003)	141
Tabela 7 – Cooperativas que receberam recursos do COOPERAR	149
Tabela 8 – Recursos emprestados às cooperativas pelo EMPREENDER em 2012	150
Tabela 9 – Evolução do estoque de emprego formal na Paraíba no período 2006-2017	154
Tabela 10 – Participação, em termos percentuais, das atividades relacionadas à extração e beneficiamento de minerais no total de empregos de Junco do Seridó no período 2006-2017	154
Tabela 11 – Principais ocupações relacionadas ao setor mineral em Junco do Seridó...	155
Tabela 12 - Estimativa de custos com regularização de áreas para a mineração	182

LISTA DE SIGLAS

APL	Arranjo Produtivo Local
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento
CDRM	Companhia de Desenvolvimento dos Recursos Minerais
CFEM	Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais
CINEP	Companhia de Desenvolvimento da Paraíba
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CODENO	Conselho de Desenvolvimento do Nordeste
DNOCS	Departamento Nacional de Obras Contra as Secas
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
FAIN	Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Industrial da Paraíba
FINOR	Fundo de Investimentos do Nordeste
FUNDAJ	Fundação Joaquim Nabuco
IDEME	Instituto de Desenvolvimento Municipal e Estadual
IFOCS	Instituto Federal de Obras Contra as Secas
MF	Mercado Formal
MNF	Mercado Não Formal
MPF	Ministério Público Federal
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OPENO	Operação Nordeste
PD	Plano Diretor
PROMIN	Programa de Desenvolvimento da Mineração
PRODEMIN	Programa de Desenvolvimento da Mineração na Paraíba
SIGMINE	Sistema de Informações Geográficas da Mineração
SUDENE	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
SUVALE	Superintendência do Vale do São Francisco

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
I – O problema, os objetivos e a hipótese	21
II – Tipo de pesquisa e técnicas de produção de dados realizadas	23
III - A estrutura da tese	26
1 A INFORMALIDADE COMO FENÔMENO COMPLEXO E DINÂMICO.....	30
1.1 Subdesenvolvimento, marginalidade e a guinada rumo à informalidade	31
1.2 O debate em torno de setor informal e de informalidade	36
1.3 Novas abordagens sobre o fenômeno da informalidade	45
1.4. Os desdobramentos do debate precedente sobre a formulação da nossa tese...	53
1.5 Informalidade e redes sociais.....	56
2. NAS TRILHAS DA MINERAÇÃO DO SERIDÓ: CONTEXTO E CARACTERÍSTICAS DOS MUNICÍPIOS MINERADORES DE JUNCO DO SERIDÓ E VÁRZEA.....	62
2.1 Primeiras considerações sobre a mineração paraibana e seu lugar na produção mineral nordestina.....	62
2.2 O garimpo como forma de desempenho da atividade mineral na Paraíba	68
2.3 Os Municípios de Junco do Seridó e Várzea.....	72
2.4. Os minerais explorados nos municípios de Junco do Seridó e Várzea.....	75
2.4.1 Caulim	75
2.4.2 Feldspato	80
2.4.3 Quartzito	84
2.5. Processos de extração de caulim, feldspato e quartzito.....	86
2.5.1 A extração de caulim	86
2.5.2 A extração de quartzito	90
2.5.3 A extração de feldspato	93
2.6 Beneficiamento quartzito, feldspato e caulim	96
2.6.1 Beneficiamento de quartzito	97
2.6.2 Beneficiamento de feldspato	98
3 A CONSTRUÇÃO DO SETOR MINERAL NO NORDESTE E A INSERÇÃO DE ATORES EXTERNOS NO SERIDÓ PARAIBANO	102

3.1 Regimes de trabalho, ocupação do território do Seridó e as primeiras explorações minerais na Paraíba.....	103
3.2 O processo de criação da SUDENE e as mudanças na forma de enfrentar os entraves do Nordeste.....	110
3.3 “As promessas” SUDENE para o desenvolvimento do Nordeste	113
3.4 Incentivos para o setor mineral	118
3.5 Interiorização dos empreendimentos mineradores e consolidação da especialização produtiva do território produtivo do Seridó paraibano.....	123
3.6 Os grupos Brennand e Caulisa e suas participações na expansão da mineração pelo Seridó.....	125
3.6.1 A Indústria de Azulejos S/A (IASA)	125
3.6.2 CAULISA – Indústria do Caulim S/A.....	128
3.7 SUDENE – Rupturas e permanências	130
4 A ATUAÇÃO DOS AGENTES LOCAIS E DO GOVERNO DA PARAÍBA NA CONFIGURAÇÃO DO SETOR MINERAL NO SERIDÓ.....	135
4.1 A criação da Companhia de Desenvolvimento da Paraíba e do Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Industrial e os seus desdobramentos sobre a mineração	139
4.2 Investimentos nas cooperativas de garimpeiros do Seridó.....	147
4.3 A emergência dos decantamentos, beneficiadoras de feldspato e serrarias.....	157
4.3.1 Decantamento de caulim e usina de feldspato do Sr. Vaz	158
4.3.2 A mineração Santo Expedito e o seu desmembramento em três empreendimentos.....	161
4.3.3 O maior beneficiador de feldspato de Junco do Seridó	163
4.3.4. Os irmãos que progrediram de garimpeiros para sócios em um decantamento de caulim	166
4.3.5 O caso de uma fábrica de mosaico em Várzea.....	170
5 A DINÂMICA FORMAL-INFORMAL NO CONTEXTO DA MINERAÇÃO DO SERIDÓ PARAIBANO	174
5.1 A conversão do bem mineral em propriedade privada e a utilização dos títulos minerários como mecanismo estimulador do trabalho informal.....	175
5.2. Sobre o papel ambivalente do Estado em relação à informalidade do setor mineral do Seridó.....	189
5.3 As redes de relações sociais e a dinâmica da informalidade	205
CONSIDERAÇÕES FINAIS	224
REFERÊNCIAS	235

INTRODUÇÃO

As atividades de extração e beneficiamento mineral no Brasil têm mantido o seu lugar de destaque na estratégia de inserção econômica do país. Em 2018, por exemplo, elas contribuíram para a para geração de riqueza, como evidenciam a participação de 16% no PIB industrial, 1,4% no PIB geral e o saldo positivo de 36% da balança comercial (IBRAM, 2019). Mas, por outro lado, essas atividades reproduzem desigualdades históricas, diversos níveis de fragilidade das populações locais aos efeitos da destruição do meio ambiente e padrões de relações trabalho distintos que oscilam entre os extremos do trabalho formalizado e especializado ao trabalho em condições análogas ao escravo. Entre um e outro extremo, há vários níveis de precariedade e de desproteção social.

Coexistem, no Brasil, situações radicalmente diferentes de organização produtiva da mineração. Há empreendimentos que produzem em escala (1 milhão ou mais de toneladas por ano) e que são voltados ao mercado externo, usando mão de obra especializada e elevado nível tecnológico; há empreendimentos com relativo grau de mecanização, e a prospecção consegue dar conta do mercado nacional com isso; e há a mineração sob a forma de garimpo, em que a extração ocorre com baixa ou nenhuma mecanização, por cata ou escavações precárias, nas quais o trabalho familiar ou de ajudantes é fundamental para a manutenção da atividade. Essas formas não só coexistem, mas também se retroalimentam em razão de processos de flexibilização produtiva e rebaixamento de custos.

Nos estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba, a mineração combina semi-mecanização e trabalho manual de garimpeiros. Diariamente, milhares de trabalhadores retiram sua sobrevivência das minas de forma precária, manual e em grupos familiares ou de vizinhos. Essa é uma situação vivida por trabalhadores paraibanos dos municípios de Junco do Seridó e de Várzea desde 1940. Na referida década, quando o mundo estava sob guerra, diversas missões de técnicos dos Estados Unidos estiveram no Brasil e celebraram convênios com o Governo Federal visando à exploração de minério de ferro, urânio, tantalita, berilo e outros minerais industriais. Era o começo das explorações minerais na Paraíba, as quais contaram com trabalhadores vindos da agricultura que adaptavam os seus conhecimentos práticos sobre a “geografia do lugar” para auxiliar os técnicos nas pesquisas minerais, ao mesmo tempo em que aprendiam a extrair minério. A partir desse fato, iniciou-se uma investigação das jazidas minerais existentes no Nordeste, o que resultou em diversos mapas geológicos e estudos mineralógicos.

A formação do território produtivo da mineração do Nordeste é um processo que se desencadeia mais fortemente a partir dos anos 50, quando se instalou no Seridó uma empresa coreana, a *Wa Chang*, operando em associação com a norte-americana *Standard Oil*, visando explorar a scheelita. Essas empresas se instalaram no município de Currais Novos-RN, e no seu entorno, fizeram pesquisas minerais e abriram frentes de trabalho em vários municípios seridoenses. Um desses municípios foi Várzea, o qual estudaremos nesta pesquisa. Chegou-se a ter, no final dos anos de 1950, cerca de 200 pessoas trabalhando para a empresa *Wa Chang* na extração do referido minério. Nos anos de 1960, com a criação da SUDENE (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste), buscou-se integrar o setor da mineração ao processo de industrialização regional. A integração do setor mineral ocorreu através da oferta de incentivos fiscais e financiamentos para a instalação de empresas de extração mineral e usinas de beneficiamento que pudessem abastecer a indústria que estava se instalando.

Ao mesmo tempo, no âmbito do Governo da Paraíba, na década de 50, criou-se uma divisão de minerais e abriu-se crédito para financiar sua extração. Ocorre, porém, que a atuação do Governo do Estado da Paraíba se tornou mais decisiva na mineração a partir dos anos 2000. Especificamente em 2003, começaram as investidas na organização do APL Mineral e na organização dos garimpeiros em cooperativas. Acreditava-se que, por meio desse aglomerado, os profissionais poderiam agregar mais valor à sua produção, conseguiriam a regularização de suas áreas e ampliariam a capacidade de produção. Sob a dinâmica da organização produtiva do APL Mineral, foram criadas sete cooperativas e, a partir de 2011, começaram a ser injetados mais recursos na mineração chegando próximo dos cinco milhões de reais. Além disso, foram doados equipamentos e oferecidas isenções fiscais para as cooperativas.

Com tais iniciativas, a microrregião do Seridó da Paraíba, rica em caulim, feldspato, mica, quartzito, berilo, cassiterita, entre outros minerais fundamentais à indústria¹, consolidou-se como “território produtivo da mineração” (VASCONCELOS, 2006, p. 47). Ao todo, 14 municípios paraibanos nessa microrregião se especializaram na extração e no beneficiamento de minerais não metálicos, revendendo-os, sem aplicar complexa transformação mineral, para

¹ As Rochas e Minerais Industriais (RMI), como sugere o nome, são bens minerais que, pelas suas propriedades físicas e químicas, podem ser aplicados em processos industriais. Existem os minerais, dos quais são extraídos os metais, derivando, disso, seu nome “metálicos” (ferro, estanho, berilo, zinco, chumbo, titânio – com exceção do primeiro, os outros não são ferrosos); existem os energéticos, dos quais o produto final extraído é energia em diferentes modalidades (carvão mineral e urânio são exemplos); e existem os não metálicos, entre os quais estão o caulim, feldspato, mica e quartzito. Estes têm usos voltados, sobretudo, para a construção civil, sendo diretamente aplicados – no caso do quartzito, serrado e usado como peça de revestimento – ou utilizados como matéria prima para fabricação de produtos, como cerâmicas de revestimento, isolantes elétricos, louça sanitária. No caso do caulim, para além da construção, ele é utilizado na fabricação de papel, cosméticos, medicamentos, entre outros produtos.

clientes que vão desde fábricas de cimento, cerâmica de revestimento, produtos de limpeza, tintas, fábricas de porcelanas de mesa e sanitárias até indústrias de materiais ortodônticos e cosméticos. A mineração viveu especial dinamismo a partir de programas como PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) e Minha Casa Minha Vida quando a indústria da construção civil foi aquecida, o que influenciou, como veremos ao longo desta tese, a aquisição de matéria-prima no Seridó.

Pode-se dizer, então, que a mineração passou por três importantes ciclos. O primeiro foi o ciclo dos minerais industriais metálicos (berilo, tantalita e tungstênio), que se iniciou no período da II Guerra Mundial adentrando a década de 1950 e se caracterizou pela exploração desses minerais, sua exportação em estado bruto, sobretudo, para os Estados Unidos. Nesse caso, a parceria com o governo norte-americano trouxe engenheiros que treinaram o pessoal local para identificar e extrair o material. Essa parceria trouxe uma multinacional – a *Wa Chang* –, que passou a comandar a extração de tungstênio em todo o Seridó, com sede em Currais Novos-RN. Tem-se aqui a passagem da fase de aproveitamento dos minérios em atividades nas fazendas e nas próprias moradias dos povos do Seridó para uma fase de extração mineral com a finalidade de comercialização.

O segundo ciclo foi o dos minerais industriais não metálicos, que se iniciou nos anos 1960 em função, especialmente, das políticas de industrialização do Nordeste e se estendeu até os anos de 1990. Nesse contexto, destaca-se a atuação de fábricas de revestimentos, de papel e de cimento que se instalam nos centros dinâmicos da região (Campina Grande, Fortaleza, João Pessoa e Recife, sobretudo) e compram o material bruto em extrações nos pequenos municípios mineradores, lançando mão do trabalho de garimpeiros intermediados por atravessadores, alguns dos quais eram funcionários das fábricas escalados para essa tarefa. Nessa fase, embora a extração fosse relativamente mais fácil, porque os minerais estavam nas camadas mais superficiais da terra, a periculosidade era muito acentuada, uma vez que os instrumentos usados para descer, mesmo a profundidades menores que as atuais, eram improvisados com cordas e madeiras e a iluminação era à vela e candeeiros.

O terceiro ciclo, o atual, também envolve minerais industriais não metálicos, mas tem como novidade, a partir dos anos 2000, a instalação do APL Mineral e as políticas estaduais de fomento à mineração, que repercutiram a abertura de novas frentes de exploração mineral, destacando-se, sobretudo o feldspato e as rochas ornamentais (quartzito e granito). O diferencial é que o processo de capitalização de atravessadores, proprietários de terras onde há jazidas, deu origem a um agrupamento de donos de decantamento, serrarias e usinas de trituração de

feldspato que assumiram o controle das atividades de beneficiamento mineral. Outro ponto que configura a novidade é a atuação do Estado, que investe localmente nas cooperativas, por entender que sejam as organizações através das quais haveria a formalização do trabalho do garimpeiro. O Estado, utilizando o discurso da importância do APL Mineral, buscou a intermediação de acordos entre garimpeiros e empresas com vistas à cessão de direitos minerários para as cooperativas e à prestação de serviços com explosivos. As condições de trabalho, embora se mantivessem precárias, receberam uma melhoria com a popularização dos guinchos mecânicos, martelos pneumáticos e outros equipamentos.

Ao longo dos referidos três ciclos, observamos que as relações e as condições de trabalho são marcadas pelo baixo, ou inexistente, assalariamento e pela desproteção social, que persistiram ainda que tenham ocorrido transformações. Uma dessas transformações foi a passagem das relações de dependência pessoal com os donos de sítio para uma submissão às empresas de beneficiamento mineral e aos atravessadores. Nessa passagem, a informalidade se mantém, mas se reconfigura à medida que, sobretudo nos períodos de estiagem, a mão de obra no meio rural deixa as tarefas agrícolas para adentrar na mineração. Acrescentam-se a esse contingente os desempregados urbanos que, não conseguindo inserção econômica numa atividade baseada em assalariamento e proteção social com reconhecimento público e legal do vínculo trabalhista, encontram no garimpo uma alternativa de sustento.

De acordo com Forte (1994), entre 1940 e 1950, somente a empresa Silveira do Brasil Ltda., que extraía tantalita e berilo, mantinha três mil garimpeiros em suas áreas no Seridó. Não se tratava de empregos formais, uma vez que, na prática, a empresa era apenas um centro de coleta de matéria-prima extraída por garimpeiros e um núcleo de “controle dos principais garimpos da região” (FORTE, 1994, p.22). Nos anos de 1970, o Estado não só se mostra conhecedor da informalidade, como também realiza investimentos para modificar a organização produtiva dos garimpos e tentar acabar com a necessidade de atravessadores. A evidência que apresentaremos é a parceria dos governos da Paraíba e do Rio Grande do Norte no Projeto Garimpos, que foi executado entre os anos 1970-1980 nas 25 cidades do Seridó do Rio Grande do Norte e nas 14 cidades seridoenses da Paraíba. Para atingir seu objetivo de eliminar os atravessadores da que atuavam no segmento dos minerais não metálicos, criaram-se dez cooperativas de garimpeiros. Porém, no mesmo contexto, os investimentos da SUDENE em grandes empresas, como Caulisa e Brennand, possibilitou a ampliação de unidades de beneficiamento por cidades como Soledade, Juazeirinho, Junco do Seridó, Picuí e Pedra

Lavrada, diversificando os minerais explorados e variando as áreas onde se instalavam as minas, sempre sob forte articulação dos atravessadores.

Em relação aos anos 2000, as transformações mais significativas foram a mudança no perfil das empresas que compravam e beneficiavam o minério e a criação do APL. A flexibilização produtiva fez as fábricas Brennand e Caulisa fecharem seus escritórios em Junco do Seridó, e suas matérias-primas foram compradas em decantamentos de propriedades de empresários locais. Sobre a atuação do Estado no APL, destacam-se o discurso dos agentes estatais, colocando-se como parceiros das empresas locais e dos garimpeiros, e a defesa das cooperativas como forma de desenvolvimento da mineração. Por meio do arranjo institucional do APL Mineral, o Estado intermedia acordos entre empresas e cooperativas, visando a aquisição de minério diretamente dos cooperados, a cessão de áreas das empresas para as turmas de garimpeiros da cooperativa e o acesso aos explosivos de paióis regularizados pelas empresas. O APL Mineral reacendeu o debate sobre a cooperativa como mecanismo de superação das limitações dos garimpeiros, especialmente de regularização de áreas e pesquisa mineral, e como meio de formalização dos garimpeiros.

A despeito de toda essa movimentação, a situação atual é de manutenção dos atravessadores e de baixa adesão às cooperativas, que permanecem praticamente sem áreas economicamente viáveis para grandes investimentos, mantendo-se o trabalho informal de garimpeiros, realizado para atender a demanda das empresas de decantamento que continuam a abastecer cadeias importantes como a do cimento, a dos revestimentos, a das rochas ornamentais e a das louças finas de mesa e sanitárias. Com base nesse quadro geral, formulamos o nosso problema de pesquisa sobre o qual falaremos a seguir.

I – O problema, os objetivos e a hipótese

O nosso problema de pesquisa foi guiado pela seguinte questão: se o processo de industrialização e integração econômica do Nordeste levou em conta a criação de um setor extrativo mineral para fornecer matérias-primas para as indústrias e se os governos estaduais investiram no setor extrativo mineral, especialmente através dos APL's Minerais, organizados em torno de cooperativas, de empresas e de instituições públicas, lançando mão de distribuição de recursos e máquinas, empréstimos e consultorias, por quais razões a informalidade tem se reproduzido como fator estruturante do setor mineral na Paraíba?

Nosso objetivo geral foi analisar os tipos de articulação entre a informalidade e a formalidade que se estabeleceram no setor de minerais não metálicos da Paraíba e quais fatores

têm sido importantes para a reprodução dessa articulação como elemento fundamental da dinâmica do trabalho na mineração do Seridó paraibano.

Desdobramos esse objetivo geral nos seguintes objetivos específicos:

- Revisar os aspectos centrais do debate sobre informalidade e sua relação com a formalidade, especialmente no que se refere às mudanças de enfoque que levaram ao entendimento desse fenômeno como integrante da dinâmica social e econômica do capitalismo brasileiro;
- Analisar as condições e conflitos em torno da criação da SUDENE, o modo como os seus programas e suas ações estimularam a atividade mineral e como eles não se converteram em fator de erradicação do trabalho informal na mineração;
- Analisar como foi a atuação dos governos estaduais no que se refere ao estímulo à exploração econômica dos minerais não metálicos e como essa atuação impactou a dinâmica formal e informal na mineração paraibana;
- Analisar como as redes de relações sociais influenciam a dinâmica sócio produtiva do setor mineral da Paraíba de modo a favorecer a reprodução (sob novas condições e características) da informalidade.

A nossa hipótese é a seguinte: a persistência da informalidade no setor mineral da Paraíba, não obstante as transformações estruturais pelas quais passaram o sistema produtivo e as relações de trabalho típicas da formação econômica do Seridó, está ligada ao modo como esses tradicionais sistemas produtivos se relacionam com as novas formas de capital investido na região e com a ação estatal. Como resultado da conjunção de estratégias empresariais e políticas estatais de desenvolvimento econômico, instalaram-se, nos centros mais dinâmicos do Nordeste, indústrias, sobretudo, de revestimento cerâmico, cimento, insumos agrícolas e químicas. A essas indústrias, atrelaram-se, como fornecedoras de matéria-prima, as empresas de beneficiamento mineral instaladas no Seridó. A exploração do trabalho informal pelas empresas de beneficiamento, por sua vez, decorre da sua posse dos títulos minerários, da sua habilidade de lidar com a burocracia do Estado, utilizando-a a seu favor, e da influência exercida sobre a rede de relações sociais dos garimpeiros. Além disso, os investimentos estatais direcionados às cooperativas para a aquisição de retroescavadeiras, compressores, guinchos, usinas de beneficiamento etc. exerceram um papel importante de “modernização parcial e limitada” da atividade extrativa, já que, ao invés de contribuírem para potencialização das cooperativas, tais investimentos favoreceram as empresas e os atravessadores, que passaram a

alugar os equipamentos para utilizar, em suas áreas, pelos garimpeiros não cooperados, reforçando a dinâmica da informalidade.

II – Tipo de pesquisa e técnicas de produção de dados realizadas

Adotamos uma metodologia qualitativa. Para Poupart *et al.* (2008), nesse tipo de pesquisa, a abordagem dos significados da ação, a diversidade das construções sociais e a análise dos contextos podem revelar especificidades ou novos aspectos dos fenômenos sociais (POUPART *et al.*, 2008). Como estamos investigando as inter-relações entre o trabalho formal e informal sob o pressuposto que essas relações recíprocas envolvem estratégias individuais, empresariais, contextos institucionais e econômicos, tornou-se indispensável a adoção de uma metodologia que não despreze a ação dos indivíduos, tampouco, os contextos nos quais estes atores estão envolvidos.

A pesquisa foi realizada nos municípios de Várzea e de Junco do Seridó, na Paraíba. As razões para a escolha desses municípios foram as seguintes: em primeiro lugar, as evidências de uma grande importância da atividade mineral (perfil da economia, número de processos de regularização de área, empregos gerados na atividade, arrecadação de CFEM, existência de empresas e cooperativas e a história das cidades); em segundo lugar, o fato de os minerais explorados comporem cadeias produtivas muito complexas e com importância na economia paraibana, como a do cimento e dos produtos de revestimentos de pisos, tintas, calçados etc.; em terceiro lugar, a importância dessas cidades na constituição do arranjo produtivo local de base mineral; em quarto lugar, a viabilidade de pesquisá-los sem o auxílio da bolsa do Programa de Pós-Graduação ao qual estamos vinculados.

A atividade mineral é muito complexa e a sua execução cotidiana depende de uma rede de agentes que atuam em diversas tarefas. A nossa primeira incursão no campo para formulação do projeto de pesquisa identificou os seguintes interlocutores:

- Garimpeiros: trabalhadores em atividade nas minas de caulim e feldspato, em Junco do Seridó, e de quartzito, em Várzea. Em relação a Junco do Seridó, entrevistamos os garimpeiros que estavam trabalhando em áreas de feldspato pertencentes a dois empresários locais; garimpeiros que atuavam em turmas que extraíam caulim em áreas requeridas por atravessadores e garimpeiros que trabalhavam na área da cooperativa. Em Várzea, os garimpeiros foram entrevistados na área da cooperativa onde exerciam cotidianamente sua

atividade extrativa e na área de um atravessador, que também é dono de serraria;

- Atravessador sem empresa de beneficiamento: essa figura consiste na pessoa que se dedica a requerer área para pesquisa e já coloca para trabalhar as turmas de garimpeiros que mobiliza. Ele não faz o beneficiamento mineral, mas vende para o decantamento ou a serraria do próprio município;
- Atravessador dono de serraria ou decantamento: haverá casos analisados no capítulo quatro em que apontaremos que esse tipo de agente econômico teve sua origem como garimpeiro, mas articulou-se a ponto de se tornar um atravessador, mobilizando turmas para extrair minérios para uma empresa local, e que se capitalizou a ponto de comprar o próprio decantamento ou fábrica de mosaico. Este tipo de ator negocia as áreas para extração, forma as turmas e compra a produção para beneficiar;
- Presidente de cooperativa: entrevistamos um presidente de cooperativa da cidade de Várzea e outro da cidade de Junco do Seridó;
- Um ex-presidente de cooperativa: trata-se de um interlocutor com o qual coletamos dados mais históricos a respeito da origem da mineração e do processo de criação da cooperativa de Várzea;
- Empresários de beneficiamento: há seis casos de empresários do beneficiamento da mineração analisados nesta tese. Esses interlocutores se diferenciam do seguinte modo: um empresário que veio como funcionário de uma indústria para Junco do Seridó em busca de amostras de minério e acabou se estabelecendo como empresário de beneficiamento; um funcionário público, agropecuarista e político que se tornou o maior empresário da mineração na cidade de Junco do Seridó, sendo fornecedor exclusivo no município de feldspato para fábricas do setor de revestimentos cerâmicos; um empresário de beneficiamento de caulim que herdou da mãe o negócio de família resultante do desmembramento de um grande decantamento; dois irmãos que montaram uma sociedade para beneficiar caulim depois de terem juntado capital como garimpeiros e atravessadores; um ex-garimpeiro que conseguiu, após se tornar atravessador, acumular capital para montar uma fábrica de mosaico feito de quartzito;

- Um vereador e ex-gerente de cooperativa: os gerentes de cooperativas são membros da diretoria da cooperativa que cuidam da rotina burocrática e do controle da produção;
- Um dono de propriedade rural onde está instalada uma banqueta de quartzito. Nesse caso, ele não se envolve na extração, apenas recebe a conga pelo uso de sua terra;
- Um integrante da Companhia de Desenvolvimento de Recursos Minerais da Paraíba (CDRM), agente de Estado que foi integrante da gestão do Programa de Desenvolvimento da Mineração – PRODEMIN – e que, atualmente, atua no extensionismo mineral.

A pesquisa de atividades que beiram a ilegalidade, sob o aspecto do uso de explosivos a partir de aquisições no mercado subterrâneo, tem suas dificuldades quanto à produção de dados, especialmente, quando a presença do pesquisador suscita medo nos garimpeiros, que se evadem do local com a chegada inesperada de veículo diferente. Enfrentamos dificuldades de encontrar pessoas que aceitassem ser entrevistadas e que se permitissem ser observadas. A superação desses entraves foi através da indicação de amigos que moram nas cidades que pesquisamos. A cada contato, pedíamos indicação de pessoas e, como diria Boissevain (1987), através “de amigos de amigos”, fomos constituindo uma rede de apoio por meio da qual montamos nossa base de dados qualitativos. Ao longo de 2016 e 2017, realizamos o trabalho de campo, em períodos intermitentes, com atividades de pesquisa diretamente nas minas, nas sedes das cooperativas, em eventos públicos, em que se faziam presentes as autoridades do setor da mineração, e nas casas de nossos entrevistados.

Nossa proposta foi realizar, em primeiro lugar, as observações de campo. Fomos a três áreas garimpeiras na cidade de Junco do Seridó, sendo parte de uma delas pertencente à Cooperjunco (Cooperativa de Garimpeiros de Junco do Seridó) e a duas áreas garimpeiras de Várzea, uma delas de titularidade da COOPERVÁRZEA (Cooperativa de Garimpeiros de Várzea). Em Junco do Seridó, visitamos o maior complexo de extração e beneficiamento daquela cidade, com cerca de 80 funcionários, além de termos visitado três empresas beneficiadoras de Caulim. Em Várzea, visitamos o Polo Industrial, onde estão instaladas duas fábricas de peças de revestimentos de pisos e paredes (os mosaicos) e nove serrarias vinculadas a essas empresas. No mesmo polo, visitamos uma usina de fabricação de argamassa.

Ainda sobre o conjunto de dados primários, realizamos 35 entrevistas ao longo de seis meses com os interlocutores citados anteriormente. Dessas 35 entrevistas, tivemos autorização

para gravar 18, o que nos obrigou a utilizar os cadernos de campo para o registro dos dados. O tempo de duração das entrevistas gravadas variou de 20 minutos a 1 hora de duração, e vale registrar que os nomes constantes na tese são fictícios para proteger a identidade de nossos interlocutores. Ao longo de todo o período de pesquisa, houve apenas duas reuniões oficiais, para as quais as sete cooperativas da região do Seridó foram chamadas, e que tinham como finalidade avaliar a situação das cooperativas e comemorar o Dia do Garimpeiro. Contudo, só tivemos a oportunidade de participar de uma delas, realizada em 2017, na qual, além de algumas entrevistas, também pudemos gravar alguns relatos e fazer algumas anotações sobre os conflitos, o que, certamente, aparecerá mais fortemente nos quarto e quinto capítulos.

Também trabalhamos nesta pesquisa com dados secundários por meio de estatísticas disponíveis sobre processos de regularização de áreas para mineração, perfil das entidades requerentes de áreas, tamanho de áreas, localização etc. Para dispor desses dados, acessamos o sistema de consultas a processos da ANM (Agência Nacional de Mineração) e o sistema SIGMINE (Sistema de Informações Geográficas da Mineração). Também recorremos às estatísticas da SUDENE sobre o número de processos, volume de recursos e perfil dos empreendimentos que foram financiados por esta Superintendência em toda sua existência e que constam em um banco de dados públicos chamado PROCONDEL. Uma terceira fonte de dados foi o sistema de consultas públicas RAIS. Aqui vale esclarecer algumas variáveis que nós utilizamos para buscar informações. Conhecendo o perfil de atividade minerárias em nosso estado, tomamos como parâmetro a CNAE 2.0 Divisão da Indústria da Extração Mineral, da qual retiramos o seguinte conjunto de atividades: extração de carvão mineral (CNAE 2.0 – Div. – Código 05); extração de minerais metálicos (CNAE 2.0 – Div. – Código 07); extração de minerais não metálicos (CNAE 2.0 – Div. – Código 08); atividades de apoio à extração de minerais (CNAE 2.0 – Div. – Código 09). Outra fonte de informações secundárias foi o Anuário Estatístico produzido pelo IDEME (Instituto de Desenvolvimento Municipal e Estadual da Paraíba). Além disso, consultamos estatísticas produzidas por outros pesquisadores citados e indicados nas referências deste trabalho.

III – A estrutura da tese

A distribuição dos cinco capítulos considerou três grandes preocupações que foram as seguintes: primeira, apresentar as referências que utilizamos para pensar o conceito de informalidade e sua relação com a formalidade e situar o contexto de nossa pesquisa, que são os municípios de Junco do Seridó e Várzea, na Paraíba; segunda, discutir as transformações nos

sistemas produtivos tradicionais do Seridó e como elas estão correlacionadas às transformações em curso na Região Nordeste e na Paraíba, especialmente em razão da intervenção estatal na estrutura econômica a fim de modernizar as atividades que já existiam (indústria têxtil), de diversificar as atividades por meio da atração de novos empreendimentos, de melhorar a infraestrutura do Nordeste favorecendo o desenvolvimento econômico; e, terceira, discutir como as transformações nas articulações entre o Estado e suas políticas de fomento ao desenvolvimento, os capitais privados e as diversas formas de trabalho familiar e de assalariamento existentes contribuíram para a permanência da relação entre informalidade e formalidade na mineração do Seridó paraibano.

No primeiro capítulo, apresentamos o debate sobre a informalidade e traçamos as principais linhas interpretativas que se estabeleceram ao longo do tempo e que se relacionavam ao esforço de atualizar o conceito para lhe dar força explicativa. Esforçamo-nos para definir informalidade como um fenômeno complexo, portanto relacionado a muitos fatores de ordem social, econômica, jurídica e política, e para tratá-lo como um conceito que evidencia uma dinâmica social, ou seja, que se modifica, se expande, se retrai a partir das inflexões geradas pelas disposições externas – as crises, por exemplo –, pelas institucionais e, sobretudo, pelas redes sociais que conectam grupos de trabalhadores, empresários, agentes políticos, cooperativas, atravessadores.

Ao recuperarmos as discussões feitas por Hart (1973) e Machado da Silva (1972), evidenciamos o avanço que houve em relação ao debate estabelecido pelos pesquisadores da teoria da marginalidade, do subdesenvolvimento e da dependência em relação a uma visão mais complexa em torno dos contingentes populacionais que não faziam parte dos assalariados, mas que desenvolviam certas atividades e vendiam produtos que lhes garantiam a sobrevivência e melhoravam suas condições de vida. Sobre a vida dos trabalhadores assalariados que consumiam os produtos desses trabalhadores, Hart (1973) considerou ser do setor informal, e Machado da Silva (1972) chamou de trabalhadores do setor não formal. Fomos, ao longo do primeiro capítulo, apontando as modificações no debate e tentando evidenciar como foi possível afirmar que a informalidade faz parte da dinâmica social e econômica do capitalismo. Isso, pensando nos objetivos da tese, foi importante para a construção de nosso argumento, segundo o qual a informalidade é um fenômeno dinâmico e que, no contexto da mineração, se reproduz e se reconfigura mediante a conjunção de alguns fatores, como a ambiguidade na atuação estatal, a lógica das redes sociais aplicada à gestão do trabalho etc.

No segundo capítulo, é feita a contextualização do universo empírico da pesquisa, que são os municípios de Junco do Seridó e Várzea, situados na Microrregião do Seridó Paraibano. Partiu-se das características atuais desses municípios para que se compreenda quais são os elementos constitutivos do setor mineral. São apresentados indicadores demográficos e sociais, os minerais explorados, o modo de extração, a aplicação industrial e o beneficiamento.

No terceiro capítulo, apresentamos as políticas de desenvolvimento econômico que se estabeleceram a partir dos anos 1960, com a criação da SUDENE. Nosso objetivo é apontar a estrutura socioeconômica precedente à existência da SUDENE e como deputados e senadores proprietários de terra, que eram apoiados por outros latifundiários, se tornaram um impasse para a implantação desta superintendência. Argumentamos que havia um contexto social marcado pela forte dependência das atividades agrícolas e da pecuária, em que as relações de trabalho eram marcadas pelos vínculos de dependência pessoal, por atividades extremamente precárias e intensamente desgastantes da força física dos trabalhadores. Os regimes de moradia, parceria e meação eram as formas históricas de exploração dos trabalhadores que envolviam sua família a fim de darem mais produtividade. Esses sistemas de produção eram constantemente colapsados pelas secas de modo que os fazendeiros se viam pressionados pela queda de seus rendimentos, pela fome e sede de seus trabalhadores e suas famílias e pela perda dos rebanhos. Decorre desses fatores a pressão das elites agrárias sobre o Estado exigindo medidas para enfrentar a problemática das fazendas. O DNOCS (Departamento Nacional de Obras Contra a Seca) se torna um órgão que atende às expectativas desses proprietários rurais, e, ao passo que a SUDENE retira a centralidade daquele departamento, deputados e senadores reagem contra essa modificação.

A criação da SUDENE foi um processo tenso, especialmente, porque propunha uma abordagem diferente acerca dos entraves do Nordeste que não eram apenas em razão das secas, mas também pelas desigualdades entre as regiões do Brasil. Pretendia-se investir na industrialização, na reforma agrária, na modernização da agricultura, na adaptação da agricultura da parte semiárida e na transferência de populações das áreas mais secas para as áreas mais úmidas.

Em meio a esses impasses, a SUDENE foi criada, começou a atuar com total autonomia para promover o planejamento regional, e a mineração se tornou um fator usado para a atração das indústrias. Com isso, injetaram-se recursos nas empresas que se propunham a explorar a mineração, financiaram-se estudos sobre aproveitamentos das jazidas e começaram-se a abrir cursos de geologia e engenharia de minas nas universidades da Paraíba e de

Pernambuco. O resultado de toda essa movimentação foi a instalação de atores externos em Junco do Seridó que começaram a adquirir propriedades e receber apoio do Governo da Paraíba e da Prefeitura Municipal para instalação de galpões. Com isso, iniciou-se o treinamento da população local para extrair minério, a assinatura da carteira de alguns trabalhadores e, ao mesmo tempo, o crescimento da figura do atravessador, que começou a formar turmas de garimpeiros para a retirada de minério para as firmas que levavam a produção para Campina Grande, João Pessoa, Recife e São Paulo.

No quarto capítulo, é analisado como os governos do estado investiram na estruturação do setor mineral. Será tomado como referência, especialmente, o período de 1990 até o atual contexto, em razão da atuação mais forte do governo estadual quanto à organização da atividade mineral na Paraíba. O destaque no capítulo é a transformação no perfil dos atores econômicos que exploram o beneficiamento mineral e mobilizam a mão de obra garimpeira. Será discutido como a formação do APL Mineral, o PRODEMIN e as cooperativas impactaram a melhoria das condições de extração de minerais nos municípios do Seridó. Ao mesmo tempo, será problematizado o tímido avanço no sentido da conquista da proteção social e da agregação de valor ao produto do trabalho garimpeiro.

No quinto capítulo, apontaremos os três aspectos que foram fundamentais para a permanência da informalidade na mineração. O primeiro aspecto é o controle dos títulos minerários e sua utilização como instrumento de poder exercido para mobilizar os garimpeiros, para inibir a atuação de concorrentes e como reserva de valor a ser acionada conforme a oscilação dos preços dos minerais no mercado nacional e internacional. O segundo aspecto é atuação ambígua do Estado, exercendo papel de incentivador e de repressor, conforme a influência dos agentes econômicos mais poderosos que dominam o setor mineral. Com base em Pierre Bourdieu (2006) e em Fligstein (2001), mostraremos como os agentes econômicos desenvolvem suas estratégias buscando influenciar a atuação dos agentes políticos em favor de seus interesses. Mostraremos a capacidade dos agentes de usufruírem da atuação estatal não só para manter as condições históricas de arregimentação da força de trabalho para atuar nas áreas, como também para obter facilidades no registro delas e, ainda, eliminar a concorrência. Além disso, esses agentes econômicos, especialmente atravessadores e donos de empresas de beneficiamento, usufruem dos investimentos, equipamentos e máquinas que não foram aproveitados pelos garimpeiros da cooperativa, a quem tais investimento se destinavam. O capítulo se encerra com uma discussão sobre o uso das redes de relações pessoais como mecanismo de arregimentação de trabalho e, sobretudo, como meio de circulação de recursos

que favorecem a manutenção da atividade independentemente de suas condições e de sua relação com a legislação.

1 A INFORMALIDADE COMO FENÔMENO COMPLEXO E DINÂMICO

Neste capítulo, temos o objetivo de discutir o conceito de informalidade, ressaltando algumas das suas várias definições e interpretações, focos e objetos. Não são todos os autores que pesquisaram e escreveram sobre a temática que aparecerão nas páginas que seguem, mas, neste universo amplo de reflexão sobre o tema, buscaremos abordagens que contribuam para entendermos certos aspectos do nosso objeto de pesquisa.

O percurso deste capítulo começa por uma referência às teorias da marginalidade que recorreram ao debate marxiano em torno das populações excedentes e o seu lugar no capitalismo para embasar uma análise da situação da América Latina. Ao trazermos esses autores da teoria da marginalidade, massa marginal ou polo marginal, mostraremos que havia abordagens que viam esses excedentes como um traço inerente ao padrão de desenvolvimento capitalista marcado pela exclusão ou pelas formas precárias de inserção econômica. Firmou-se, com base no debate sobre marginalidade, uma agenda de pesquisa que se preocupava com o lugar das massas que estavam sobrevivendo sem participar do assalariamento padrão.

Essa agenda foi importante para pensar os processos que mantinham contingentes populacionais vivendo sob uma economia de subsistência sem serem assalariados. Ao mesmo tempo, investigava-se as transformações nos sistemas produtivos que levaram a uma reconfiguração do perfil dos trabalhadores que ingressariam na massa vivendo fora do assalariamento padrão. A informalidade será, sob o nosso ponto de vista, o conceito que permitirá melhor esclarecer esse quadro socioeconômico que envolve os contingentes populacionais inseridos em atividades econômicas que lhes garantiriam a sobrevivência e que, a despeito da precariedade e falta de proteção social, estariam atreladas ao processo de acumulação de capital.

Os autores e abordagens sobre a informalidade escolhidos nos ajudam a entender que a informalidade é dinâmica e socialmente construída mediante uma série de fatores que são sociais, políticos, econômicos e culturais. De todo o debate que se seguirá, colocaremos o foco em pelo menos três aspectos importantes, que são os seguintes: *i)* a atuação do Estado em processos de desenvolvimento econômico de uma dada região estimulando determinados

setores produtivos e, ao mesmo tempo, gerando oportunidades para o desenvolvimento de atividades informais; *ii*) as novas institucionalidades articulando atores sociais, econômicos, políticos e sociais; *iii*) e as estratégias de exploração de trabalho utilizando a dinâmica das redes de relações sociais não só como mecanismo de arregimentação, como também, de gestão do trabalho e de ocultação do vínculo trabalhista.

1.1 Subdesenvolvimento, marginalidade e a guinada rumo à informalidade

Nos anos 1960, intelectuais da América Latina, sob a influência da obra de Karl Marx, especificamente de sua discussão sobre populações excedentes² e sobre exército industrial de reserva, produziram uma agenda de pesquisas sobre as camadas populares vivendo numa situação grave de pobreza e realizando atividades de sobrevivência nas cidades sob condições de extrema precariedade. Investigavam-se as razões dos países latino-americanos não terem alcançado o patamar de desenvolvimento de grandes nações, como Estados Unidos, permanecendo num quadro de extrema pobreza e precariedade social. Os conceitos de marginalidade, dependência e subdesenvolvimento passaram a dominar o vocabulário de pesquisadores.

Os enfoques da “teoria da personalidade marginal” e da “teoria da situação de marginalidade social”, segundo Quijano (1977), ganham destaque como porta de entrada do debate em torno do conceito de marginalidade. O primeiro enfoque trata a marginalidade como um fenômeno de desorientação psicológica dos indivíduos numa situação de conflito social (QUIJANO, 1977). É uma teoria que aplica o conceito de marginalidade a determinados tipos de personalidades relacionados a membros de minorias nacionais que decorrem de mudanças culturais ocorridas nos Estados Unidos no contexto de intensos conflitos. O segundo enfoque da marginalidade está relacionado a uma situação social vivenciada por grupos sociais que migram para as grandes cidades e passam a formar povoamento sob certas condições de precariedade e de falta de acesso a direitos e serviços sociais básicos.

² Vale lembrar que, para Marx, essa população sobrando assume três modos de existência que são os seguintes: superpopulação flutuante, superpopulação latente e superpopulação estagnada. No tocante ao primeiro caso, Marx observa que, no interior da indústria moderna, há um duplo movimento: ora de atração ora de repulsão de trabalhadores. Isso ocorre especialmente quando o tipo de maquinaria exige um perfil de trabalhador masculino e jovem. Esses trabalhadores juvenis são atraídos e, passada a sua condição de jovem, são dispensados. A superpopulação latente é aquela que vive na iminência de transformar-se em força de trabalho para a indústria. Nesse segundo caso, a população camponesa seria a fonte dessa superpopulação sempre pronta para ser transferida para o proletariado urbano. No terceiro caso, de superpopulação estagnada, haveria um contingente que faria parte do exército ativo de trabalhadores, mas exercendo ocupações de forma irregular (MARX, 2013).

No debate latino-americano, sobressaem-se questões sobre os grupos que, nas sociedades nacionais, não conseguiriam ter participação nos benefícios materiais e culturais gerados pelo desenvolvimento econômico e que não se incorporaram à estrutura vigente numa dada sociedade como membros participantes. Um dos intelectuais a seguir essa linha foi José Nun, cuja preocupação foi evidenciar a relação estrutural entre o processo de acumulação capitalista específico da América Latina e os fenômenos da pobreza e da desigualdade. Ele se preocupou, também, em destacar como a heterogeneidade e a crescente fragmentação da estrutura ocupacional na América Latina repercutia na formação das identidades sociais e na trajetória de trabalhadores, havendo significativo número de pessoas que passariam pelo assalariamento³, ao mesmo tempo em que haveria os que jamais conseguiriam esta condição (NUN, 2000).

Para esse autor, o capitalismo na América Latina se desenvolveu de forma desigual e dependente. Por conseguinte, sua indústria se formou com baixa capacidade de absorção de emprego, o que explicava a existência da massa marginal. Entre os entraves ao desenvolvimento igual estavam: a estrutura agrária e a economia desenvolvida no entorno dessa estrutura que dificultaria o desenvolvimento da indústria; um processo de industrialização de escassos capitais fortemente dependente de recursos exteriores, o que contribui para o desenvolvimento de ramos com baixa capacidade de absorção de mão de obra.

A situação de dependência e o colonialismo tecnológico eram fatores que explicavam existência de uma estrutura produtiva heterogênea na qual coexistiam:

a) un conjunto de ramas altamente monopolizadas que, por exigências técnicas, sólo pueden operar en gran escala; b) otro, de actividades flexibles respecto a escala, en el que también penetra el capital monopolista, y donde coexisten unidades grandes, medianas y pequeñas; c) un sector muy fragmentado y de baja productividad, donde las economías de escala no son importantes, y que resulta la provincia por excelencia del capital competitivo. (NUN, 1971, p. 37).

A América Latina, portanto, se caracterizaria pela existência de distintos processos de acumulação que não foram, entretanto, capazes de produzir algo como a sociedade salarial europeia (CASTEL, 1998), uma vez que, mesmo em contextos de maior crescimento, “a taxa de desocupação e a de subocupação nunca estiveram abaixo dos 30%” (NUN, 2000, p. 58).

³ Segundo Nun (2000), isso já teria sido percebido por Marx, que atribuíu papel estratégico à superpopulação relativa na sua forma flutuante para a formação de solidariedade e antagonismo de classe. Como Marx estava “centrado no operariado fabril e na parcela funcional do excedente”, teria deixado de se dedicar a observar o outro contingente de trabalhadores “absolutamente excluídos e afuncionais para o processo de acumulação” (NUN, 2000, p. 60).

Enquanto Nun refletiu sobre a fragmentação, a segmentação e a questão da pobreza e desigualdade, Lúcio Kowarick refletiu mais sobre a situação da marginalidade, considerando a importância das formas de inserção econômica. Kowarick (1977) desenvolveu uma abordagem influenciada pela teoria marxiana, no debate desenvolvimento x subdesenvolvimento e num diálogo muito intenso com a teoria da dependência. O elemento fundamental da condição de marginalidade ou de não marginalidade era a participação no processo produtivo. Renda, capacidade de consumo, nível de educação, entre outros, são aspectos que decorrem da forma de inserção no referido processo.

As possibilidades de inserção econômica estavam muito relacionadas ao modo como o capitalismo se estabeleceu em cada país e, no caso dos países latino-americanos, a formação capitalista ocorreu com diferenças importantes em relação à Europa e aos Estados Unidos. Entre essas diferenças destaca-se as seguintes:

- A absorção da mão de obra em atividade capitalista é quantitativamente diminuta e apenas uma pequena parcela de trabalhadores é transformada em assalariada;
- As parcelas que não são transformadas em assalariados passam a operar sob novas relações de produção, por alguns, chamadas de “arcaicas” e que integram, basicamente, o setor terciário da economia;
- As economias de subsistência não desaparecem frente ao processo de expansão do capitalismo, de modo que as atividades nesse tipo de economia são mantidas.

O capitalismo dependente da América Latina, portanto, foi considerado por Kowarick (1977) como superexcludente e estabelecido na combinação de atividades capitalistas e não capitalistas, arcaicas e modernas. Em argumento similar ao de Francisco de Oliveira (2003), Kowarick (1977) destacou que o capital, ao se expandir, recriou modalidades produtivas arcaicas (artesanato e indústria a domicílio) e também criou novas formas tradicionais (no setor urbano). O autor não está se referindo a uma estrutura dual, mas a duas faces que assume um mesmo processo de acumulação capitalista.

Como destacam Figueiredo Filho e Oliveira (2012), um dos pressupostos importantes do pensamento de Kowarick (1977) sobre a marginalidade é o de que tanto o capitalismo autônomo como o dependente possuem a mesma contradição, que é o aumento de investimentos em máquinas e em instrumental tecnológico ao mesmo tempo em que se reduz o emprego. Ocorre, entretanto, que o capitalismo na América Latina tem uma configuração estrutural diferenciada que ressalta, ou torna mais intensa, “a existência de uma população marginal que

tanto é numerosa quanto tem importância no processo de acumulação de riquezas” (KOWARICK, 1977, p. 31). Vejamos o que é ser marginal na abordagem de Kowarick.

O foco da análise desse autor está nas zonas urbanas e recai sobre certas categorias que, por razões conjunturais ou estruturais, não conseguem vender a sua força de trabalho no mercado e acabam se estabelecendo como trabalhadores por conta própria no setor terciário ou como trabalhadores intermitentes. Além desses, estão os trabalhadores inseridos em setores produtivos estagnados ou em decadência, como artesanato e indústria a domicílio (KOWARICK, 1977). No caso da classe trabalhadora não-marginal, o que a caracteriza é sua inserção no processo produtivo na forma de assalariados urbanos atuando nos setores fabril e terciário, organizados sob a forma de empresas (KOWARICK, 1977). Os trabalhadores marginais, por conseguinte, não são absorvidos pelas formas tipicamente capitalistas de acumulação.

Ao caracterizar o tipo de atividade desenvolvida pelos trabalhadores marginais, o referido autor aponta a restrita capacidade produtiva e os instrumentos rudimentares e arcaicos utilizados na produção. Em relação à organização do trabalho nos empreendimentos marginais, observa Lúcio Kowarick, ou se trata de trabalhadores autônomos, portanto, não em que não ocorre separação entre os meios de produção e o trabalhador; ou se trata de empreendimentos cuja base fundamental é o trabalho familiar no qual não há distinção entre patrão e assalariado. Não se tem, no geral, a relação típica de assalariamento, não há tarefas especializadas e a jornada de trabalho não corresponde à jornada padrão (KOWARICK, 1977).

Há similaridade entre Kowarick (1977) e Quijano (1966), especificamente, quanto à compreensão de que o processo de acumulação é o gerador de excesso de mão de obra e de que esse fenômeno não deve ser abordado com base em suas “manifestações aparentes: apatia, falta de participação e anomia” (KOWARICK, 1977. p. 103). Kowarick, no entanto, se diferencia não usar a ideia de polo marginal por considerar que ela induz a se pensar os marginais como populações que se autorreproduzem e que estão isoladas.

A marginalidade é uma forma específica de inserção na estrutura produtiva que contribui para a acumulação na medida em que os produtos e serviços oferecidos aos trabalhadores não marginais possibilitam o rebaixamento dos custos de reprodução da força de trabalho da indústria, o que favorece a superexploração dessa força de trabalho pelos capitalistas. Trabalhadores, marginais e não marginais, estão sob uma mesma estrutura econômica, mas nela vivem diferentes condições de inserção que se distinguem, entre outros fatores, pelo tipo de relação com o assalariamento e pela forma de exploração do trabalho. A teoria de Kowarick

(1977) traz algumas chaves de leitura importantes para pensar a realidade da América Latina, das quais podemos marcar as seguintes:

- As formas de inserção estão muito marcadas, primeiro, pelo modo como se configurou o capitalismo dependente na América Latina. Sob o capitalismo dependente, o processo de industrialização brasileiro, especialmente no Nordeste, além de tardio, “não teve um dinamismo que favorecesse a incorporação da maioria da mão de obra urbana ofertada de modo que se desencadeia uma busca por ocupações que configuram um quadro de marginalidade” (KOWARICK, 1977, p. 161-162). Além disso, o processo de industrialização não eliminou a economia de subsistência;
- A camada de trabalhadores marginais, embora não inseridos no assalariamento padrão, é relevante para o processo de acumulação de capital seja porque, na maioria das atividades marginalizadas, ainda se consegue influenciar a frenagem no aumento dos salários, seja porque é um contingente de mão de obra que pode ser explorada extensivamente, ao contrário dos trabalhadores formais. Além disso, ao oferecer aos trabalhadores formais os serviços e as mercadorias a preços muito baixos, conseguem favorecer a diminuição do custo de vida dos não marginalizados;
- É muito importante esse reconhecimento de que trabalhadores marginais e não marginais, ou como diremos mais à frente, informais e formais, não estão separados da dinâmica capitalista, mas são parte dela, ainda que de formas diferentes. As relações entre ambos são porosas;
- Certas atividades, como o artesanato, o trabalho autônomo no comércio e na prestação de serviços, caracterizadas como arcaicas e vistas como incongruentes com o padrão capitalista, são tratadas por Kowarick (1977) como própria criação do capitalismo.

No capitalismo brasileiro, em suma, há uma combinação de formas produtivas desiguais, porém articuladas “em torno de uma única lógica estrutural que favorece a realização da mais valia” (KOWARICK, 1977, p. 173), tornando fundamental a permanência de formas capitalistas e não tipicamente capitalistas de produção. A interpretação desse estudioso avança mais no entendimento das dinâmicas e do papel das populações excedentes no capitalismo latino-americano.

O debate sobre informalidade, que abordaremos na sequência, avançou muito na compreensão de como se organizam as camadas que não estão no assalariamento padrão e como

elas conseguem se articular e conseguir as condições de sua sobrevivência operando em associação com os segmentos que estão diretamente vinculados às empresas e que têm essa vinculação socialmente reconhecida.

1.2 O debate em torno de setor informal e de informalidade

O primeiro autor importante que levantou questões ainda hoje pertinentes no debate sobre informalidade foi o antropólogo Keith Hart. A emergência da ideia de setor informal está relacionada às pesquisas deste autor, nos anos de 1960, feitas em Gana, na África. Em entrevista concedida aos pesquisadores Ruben George Oliven e Arlei Sander Damo, quando chegou em Gana, seu objetivo inicial foi “fazer uma análise sobre como os migrantes eram incorporados ao processo político da cidade” (OLIVEN; DAMO, 2016, p. 74). Porém, ele encontrou dificuldades para realizar a pesquisa, dada a conjuntura política local. Mas, por outro lado, o bairro onde ele foi morar tinha um intenso mercado de rua que o fez mudar seu tema de pesquisa.

Na referida entrevista, o próprio Hart nos aponta que no contexto de sua pesquisa dominava, entre os pesquisadores, o questionamento sobre a capacidade dos países subdesenvolvidos chegarem ao mesmo padrão de desenvolvimento norte-americano. No seu contexto de pesquisa Hart se deparou com o crescimento das migrações para as grandes cidades e com o fenômeno do desemprego que já estava presente como questão de pesquisa em muitos estudos, sobretudo, os que se baseavam em teorias como a da dependência. As reflexões que Hart fez sobre a economia de rua no bairro de Accra, em Gana, foram influenciadas por esse debate e ele tentou mostrar que havia algo nos países subdesenvolvidos além do desemprego em massa:

Eu absorvi tudo isso, e sabia que estava errado, mas não sabia dizer exatamente por quê. Eu havia passado dois anos e meio em Acra, e eventualmente descobri o que havia de errado: as pessoas não estavam desempregadas, e sim trabalhando – geralmente de modo irregular e sem ganhar muito, mas estavam trabalhando. (OLIVEN; DAMO, 2016, p. 378)

Hart (1973) coloca que, em decorrência de transformações, como a inflação de preços e salários baixos, crescia o exercício de atividades que, embora irregulares, incertas e com tendência à baixa remuneração, garantiam a sobrevivência das pessoas em Accra. O autor

admite que havia algo mais que desemprego, pois as pessoas estavam trabalhando ainda que de “modo irregular” e “sem ganhar muito” (OLIVEN; DAMO, 2016, p. 378).

Numa economia em que 40% da população ativa masculina e 95% da população ativa feminina não eram afetadas pelo assalariamento, Hart (1973) se dedica a compreender esse universo de pessoas fora do “trabalho organizado” desempenhando atividades que, embora não tivessem a mesma regularidade na geração dos rendimentos, guardavam algum potencial de geração de renda, que oscilava para mais e para menos de acordo com a atividade e as oportunidades de negócio ou de prestação de serviços. Há de se reconhecer que o autor não se prendeu aos conceitos rígidos da economia, mas buscou uma imersão no universo das trocas cotidianas dos moradores de Accra e percebeu ali dinâmicas que são muito mais do que econômicas. Havia lógicas sociais, particularmente, representadas pelas ajudas mútuas oferecidas por parentes ou amigos/vizinhos em situações de desemprego e que eram fundamentais para obtenção das oportunidades de renda.

A variável chave para se entender o que separaria as oportunidades de renda formais das informais é o “trabalho recrutado de forma regular e baseado em uma remuneração fixa” (HART, 1973, p. 68). O fato de as atividades informais estarem fora do trabalho organizado não significa, necessariamente, que elas sejam de menor produtividade e que os seus trabalhadores sejam os de remuneração mais baixa. Para Hart (1973), essa correlação não pode ser estabelecida automaticamente. Por considerar necessária uma imersão no universo empírico, ele levantou um conjunto amplo de atividades informais que mostraram a complexidade desse fenômeno e, ao mesmo tempo, sua dinâmica, pois a informalidade pode ser encontrada desde “operações marginais até grandes empresas” (HART, 1973, p. 68). Vejamos, então, essa tipologia que o autor estabelece para pensar a ampla gama de atividades informais.

O conjunto de atividades formais era, sobretudo, composto pelo setor público, além das rendas oriundas de pensões e aposentadorias. Havia as oportunidades de renda informais, que se subdividiam em legítimas e ilegais. As primeiras eram encontradas de diferentes formas nos seguintes setores: primário e secundário, através de atividades como agricultura, horticultura, empreiteiros, artesãos, sapateiros, alfaiates etc.; no setor terciário, em atividades de serviços de alimentação, habitação, transporte, vendedores de rua, atendentes, carregadores de mercadorias etc. Em relação ao setor informal ilegal, foram relacionadas as atividades criminosas como furtos, roubos, jogos de azar, tráfico de drogas, agiotagem, receptação de produtos roubados. Naturalmente, o autor deixou aberta “a lista” de atividades que poderiam ser incluídas,

considerando o parâmetro usado para separar formal e informal, assim como também ficou aberta a possibilidade para analisar a passagem do trabalhador por essas diversas atividades, incluindo as que são tipicamente formais.

A informalidade pode ser vivida de distintas maneiras, segundo Hart (1973): ante a uma situação de desemprego ou, mesmo, ante a necessidade de se ter mais renda para complementar os recursos necessários para a sobrevivência da família. Na abordagem do autor, para uns, a atividade informal pode ser ocasional e, nesse caso, não se trata de um emprego informal; para outros, como é o caso dos vendedores de rua em tempo integral, essa é uma atividade que exige um maior grau de envolvimento.

Contemporâneo de Hart é o estudo de Luiz Augusto Machado da Silva, que resultou na dissertação de mestrado defendida em 1971, no Museu Nacional, Rio de Janeiro, intitulada “Mercados de trabalho manual e marginalidade”. Dialogando com as teorias vigentes da marginalidade, Machado da Silva analisa as situações concretas de trabalho e das condições concretas de organização do mercado de trabalho, dos “setores menos sofisticados da economia” (MACHADO DA SILVA, 1972, p. 11). Estes setores se caracterizavam pela reduzida formalização jurídica e institucional. Hart e Machado da Silva convergiam “na crítica à falta de base empírica das pesquisas que dominavam a agenda de estudos” bem como na “indicação da importância dos contatos sociais nas estratégias dos trabalhadores nos mercados formal e não formal” (BARBOSA, 2011, p. 113-114).

A base empírica de Machado da Silva (1972) estava nas zonas metropolitanas de Fortaleza, Recife, Rio de Janeiro e Salvador e, não obstante a limitação do universo empírico, os casos levantados permitiram uma análise complexa do mercado de trabalho. O mercado estaria organizado em dois subsistemas que ele denomina Mercado Formal (MF) e Mercado Não Formal (MNF) nos quais haviam vários tipos de ocupação. Embora tenha feito esse tipo de classificação, o estudioso não tratou as atividades formais e informais como isoladas, tampouco classificou de forma negativa as atividades informais, identificando-as como residuais em vias de desaparecer diante do processo de modernização. Por meio de uma boa descrição, ele explorou a complexidade que existe nas relações entre as atividades formais e informais nas estratégias dos trabalhadores informais para tornar suas atividades capazes de oferecer as condições de sustento com um mínimo de regularidade.

Há um nível de institucionalização dos mercados formal e não formal, concluiu Machado da Silva (1972). Porém, no caso do formal, esse nível é maior, haja vista que o emprego formal se caracteriza pela proteção social e por uma definição legal e, além disso, o

trabalhador é contratado por um patrão (uma personalidade jurídica). Isso tem implicações importantes sobre o universo de atuação dos trabalhadores que era fortemente influenciado pelas regras contidas na legislação, o que, por conseguinte, implicava uma gestão mais impessoal. Os trabalhadores formais do contexto em que Machado da Silva produziu seu estudo tinham estabilidade, vinculavam-se a um único patrão – personalidade jurídica –, tinham carteira assinada e acessavam a seguridade social. Isso não significava, entretanto, que não houvesse a burla da legislação trabalhista para manter trabalhadores recebendo apenas a remuneração, sem acesso a direitos sociais.

No caso do MNF, a personalização da atividade econômica era muito maior e a existência de uma rede de clientes foi um elemento fundamental para a diminuição dos riscos inerentes ao exercício da atividade sem o cumprimento das exigências legais para o registro de uma atividade ou estabelecimento. No mercado não formal, contrata-se a tarefa e não o trabalhador, o que significa o não compromisso em mantê-lo, o que, por conseguinte, força o trabalhador informal a manter várias relações com vários “patrões”, isto é, com pessoas que possam chamá-lo para fazer um dado serviço ou que possam comprar o seu produto.

Na divisão do trabalho familiar, no contexto observado por Machado da Silva (1972), havia a combinação de atividades que possibilitavam a existência de membros atuando no MNF e membros no MF, geralmente, neste último caso, os chefes de família. No universo do MNF, diversas situações concretas podem diferenciar os trabalhadores. A primeira era a dos autônomos, cuja possibilidade de ofertar o serviço estaria condicionada à posse dos meios de produção – pensemos como exemplo o caso de pedreiros que atuam em pequenos reparos em residências, os quais devem ter todas as ferramentas. O segundo caso era o dos biscateiros. O que os diferencia, principalmente, é a necessidade de tomar instrumentos de produção emprestados e o reconhecimento social das suas qualidades profissionais. Isso os coloca em situação de menos prestígio se comparados aos autônomos.

As atividades domésticas eram o terceiro caso. Seria uma espécie de biscate, porém, haveria algumas especificidades, de modo mais forte, a preponderância do trabalho feminino. Outro aspecto observado foi que o número de patrões era mais reduzido que nas demais atividades em razão do tempo mais longo de execução das tarefas. Em um segundo tipo de atividades domésticas, tem-se apenas um patrão e, diferentemente da forma anterior, não havia possibilidades de se realizar a tarefa na casa do trabalhador como o fazem, por exemplo, as lavadeiras e passadeiras de roupa. Do ponto de vista das relações sociais, esses dois tipos de atividades domésticas têm em comum a necessidade de uma rede de contatos e, em várias

situações, redundam no aprofundamento da relação com o patrão em face do tempo que passam interagindo.

No enfoque de Machado da Silva (1972), o indivíduo lida com a necessidade constante de manter sua clientela. No contexto do Mercado Não Formal, isso significa que o trabalhador precisava manter o contato, interagir e zelar pela relação da qual poderiam surgir novas demandas de trabalho. O trabalhador precisava estar sempre disponível, inclusive nos finais de semana e feriados e em horários não comerciais, pois isso ajudaria a fidelizar a clientela. Essa fidelização também passava pela flexibilização das formas de pagamento, pela cobrança de preços diferentes daqueles comumente praticados por empresas, o que, para Machado da Silva, originava “um complexíssimo sistema de alianças e interesses mútuos” (MACHADO DA SILVA, 1972, p. 61).

Tal como o trabalho de Hart (1973), o de Machado da Silva (1972) contribui para uma visão mais complexa a respeito das atividades fora do assalariamento padrão. São várias as contribuições deste autor brasileiro, entre as quais poderíamos citar: a importância dada às características específicas da formação do mercado não formal em um dado contexto; o esforço por superar a dicotomia tradicional x moderno, priorizando, em vez disso, um maior conhecimento empírico sobre as dinâmicas, ou, como o autor diz, as situações concretas das atividades econômicas e da organização do mercado de trabalho em um dado país; um esforço de compreensão mais complexa da dinâmica das atividades do mercado não formal identificando, a propósito, lógicas não apenas econômicas, mas sociais, expressas pelas redes sociais.

Enquanto os autores supracitados (Hart, 1973; Machado da Silva, 1972) elaboraram definições amplas de setor informal (ou mercado não formal, no caso de Machado da Silva), a chamada Missão Quênia, de 1972, ligada à OIT, fez uma tentativa de delimitação do conceito. Em suas quase 600 páginas, há um intenso debate sobre as teorias da modernização, as quais pressupunham que o setor moderno, ao se desenvolver, faria desaparecer o setor tradicional. O relatório buscou elaborar não só um conceito para dar conta da questão do emprego nos países em desenvolvimento, como também apresentar algumas sugestões para formulação de medidas que deveriam ser adotadas nas políticas públicas voltadas para esses países. Uma ideia muito importante é a de que as políticas para o emprego deveriam incorporar o setor informal ao processo de desenvolvimento econômico.

O relatório aborda a informalidade, não como problema, mas como parte da solução para o problema do emprego nos países subdesenvolvidos. Portanto, era preciso estimular o seu

desenvolvimento e eliminar seus entraves, muitos deles, causados pelo próprio Estado. O relatório contribui para uma visão diferente da informalidade, começando pela negação do reducionismo de concebê-la como atividade marginal. As atividades do setor informal eram dinâmicas, relacionavam-se com as formais, tinham o potencial de elevarem sua produtividade e de seus rendimentos e tinham grande capacidade de geração de oportunidades, haja vista as facilidades de ingresso.

Portanto, na proposta da OIT/Relatório Quênia, as atividades informais precisavam ser encaradas como “um modo de fazer as coisas” que se torna específico em relação às atividades formais graças às seguintes características: a facilidade de entrada; a dependência de recursos próprios; a propriedade familiar dos empreendimentos; a pequena escala de sua operação; o fato de ser intensiva em mão de obra; a adaptação da tecnologia adaptada; as habilidades adquiridas fora do sistema escolar formal; e a atuação em mercados competitivos e não regulados (OIT, 1972). Para nós, esses elementos foram importantes enquanto esforço de “enxugamento analítico” e de superação da “dicotomia moderno x tradicional”, tal como apontado por Alexandre Babosa (2009).

Um ponto crucial dessa diferenciação analítica consiste no fato de que as atividades formais são reconhecidas pelo governo e, em razão disso, recebem “consideráveis vantagens”, entre as quais se pode citar “acesso ao crédito, concessões de câmbio, autorizações de trabalho para técnicos estrangeiros e uma formidável lista de benefícios que reduzem o custo do capital em relação ao trabalho” (OIT, 1972, p. 504, tradução nossa). Em razão dessas vantagens, associadas às manobras do governo como adoção de tarifas, cotas, licenças comerciais e padrões de produtos, tendem a favorecer o setor formal, que “é caracterizado por grandes empresas, tecnologia sofisticada, altas taxas de salários, altos lucros médios e propriedade estrangeira” (Idid., p. 504, tradução nossa).

As empresas e os indivíduos do setor informal, segundo o relatório, operam em grande medida “fora do sistema de benefícios e regulamentos do governo e, portanto, não têm acesso às instituições de crédito formais e às principais fontes de transferência de tecnologia estrangeira” (OIT, 1972, p. 504, tradução nossa). O relatório defende que as atividades informais não são economicamente distintas, mas diferentes pela falta de acesso aos mecanismos legitimadores e legalizadores das atividades que são conferidos pelo próprio Estado.

Além disso, as atividades informais guardam um maior risco para seus empreendedores. A baixa renda das atividades, em razão da falta de acesso às mesmas vantagens oferecidas às

formais, deixa o trabalhador informal em uma situação de vulnerabilidade maior, de modo que “a perda que um pequeno agricultor ou um pequeno empresário pode suportar é menor do que a que pode ser suportada por um operador rico” (OIT, 1972, p. 504, tradução nossa).

No fim dos anos 1960, estabeleceu-se no âmbito da OIT o “*Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe*” (PREALC), que produziu estudos sobre a informalidade, especialmente urbana, a fim de orientar a formulação de políticas públicas. A abordagem do PREALC estava inicialmente influenciada pelos pressupostos dos economistas da CEPAL que consideravam que o padrão de desenvolvimento no contexto latino-americano seria “insuficiente para universalizar as relações de assalariamento e estruturar um mercado de trabalho homogêneo” (KREIN; PRONI, 2010, p. 9).

Para o PREALC, a heterogeneidade da estrutura econômica implicava, para além do estabelecimento de um setor formal, a existência do setor informal, que se diferenciaria pelos seguintes aspectos: as atividades do setor possuíam um baixo nível de produtividade e eram exercidas por pessoas que trabalhavam por conta própria; quanto ao perfil das empresas, tratava-se de estabelecimentos muito pequenos; quanto ao perfil dos trabalhadores, no geral, eram pobres, com baixo nível de escolaridade, em boa parte dos casos, migrantes. Diferentes autores (KREIN; PRONI, 2010; BARBOSA, 2009) concordam que, de acordo com a visão prealciana, o setor informal não se constitui como um elemento disfuncional do desenvolvimento capitalista; ao contrário, constitui-se como um tipo específico de organização que se estabelece e que diz respeito ao próprio capitalismo dependente da América Latina.

No capitalismo latino americano, segundo Tokman (2001), o setor informal é consequência da pressão do excesso de mão de obra ante a insuficiência de empregos, o que faz com que “*la gente busca sus propias soluciones produciendo o vendiendo algo que le permita obtener algún ingreso para sobrevivir*” (TOKMAN, 2001, p. 22). Também é resultado das estratégias das empresas de se tornarem mais flexíveis e se adaptarem às mudanças decorrentes do cenário global que afetam a atividade produtiva. O processo de flexibilização, nesse caso, contribui para o aumento da subcontratação. Nesse quadro de transformações, a informalização do trabalho é uma tendência crescente e, Para Tokman (2007), a posição do Estado deveria ser a de adotar políticas para a integração do setor informal ao processo de modernização.

Segundo Tokman (2007), essa integração pode ocorrer através de três linhas de ação. A primeira é o fomento do desenvolvimento produtivo de microempresas e, por conseguinte, a facilitação do acesso aos mercados e recursos produtivos – como crédito, capacitação para operar no mercado dinâmico, organização dos empreendimentos e estratégias de

comercialização. A segunda, é o investimento em políticas de bem-estar social, particularmente, de assistência à saúde das famílias pobres porque, se nos empreendimentos informais o indivíduo é, ao mesmo tempo, proprietário, trabalhador e vendedor, o seu adoecimento pode significar o colapso da produção ou das vendas. Portanto, o bom funcionamento das unidades produtivas informais passa por um mínimo de cobertura de bem-estar que ofereça assistência à família trabalhadora do setor informal. A terceira é revisão do marco regulatório institucional, ainda que as atividades informais não sejam resultado de um esquema regulatório inadequado, mas consequência da incapacidade de gerar emprego produtivo a um ritmo suficiente.

Uma ideia comum às quatro abordagens sobre as quais vimos falando – Hart, OIT, Machado da Silva e PREALC – é a de que o chamado setor informal não está absolutamente desconectado do setor formal. Essa ideia, para nós, é importante porque não se pode desconsiderar que o setor informal está relacionado à própria expansão do sistema capitalista, mesmo que possa ser em ritmo menor de produtividade e de participação na economia. A esse propósito, uma importante noção, gerada de certa forma sob o guarda-chuva da CEPAL, mas num enfoque marxista, é a de espaços econômicos intersticiais, que têm relação com o pressuposto de que o crescimento do setor informal está subordinado ao formal. Aqui no Brasil, Cacciamali (1982) foi a autora que mais teve importância nesse tipo de debate, cujos traços gerais apresentamos na sequência. Em sua primeira fase de estudos sobre o setor informal urbano, da qual saiu sua tese de doutorado, a autora se concentra no caso de trabalhadores por conta própria no município de São Paulo.

Para nós, os seguintes pressupostos de Cacciamali (1982) continuam atuais: 1º) a análise do setor informal ocorre “em função” do processo de desenvolvimento capitalista em determinada realidade e com uma dimensão espaço temporal específica e não de forma genérica; 2º) esse setor se constitui de atividades que têm uma forma de organização da produção e do trabalho específica, em que o produtor direto é proprietário dos meios de trabalho; 3º) essa forma de organização se amolda aos movimentos da produção capitalista (CACCIAMALI, 1982) e, portanto, passa a ocupar espaços econômicos que não são preenchidos pelo trabalho assalariado. Essa ocupação ocorre de modo mais intenso e frequente, sobretudo, nas regiões em que a infraestrutura de produção capitalista não se encontra muito consolidada, a exemplo no Nordeste.

Assim, diz-se que o setor informal é composto pelas atividades nas quais a figura do produtor direto é a mesma do possuidor dos instrumentos do trabalho. Essa figura lança mão do trabalho familiar, também de ajudantes, e a renda obtida da venda dos produtos ou da

prestação de serviços é consumida pelo indivíduo e sua família e também é investida na manutenção da própria atividade, o que inclui o pagamento às pessoas que ajudam no empreendimento. Além desses aspectos, ela destaca que as tarefas podem ser executadas de forma fragmentada ou o trabalhador pode desenvolver todas as etapas do processo produtivo. O que define quais serão essas atividades é o próprio movimento do capital que, ao se expandir, define os ramos de atividades que explorará e, em decorrência, surgirão espaços ocupados, geralmente, por trabalhadores por conta própria.

Há uma tendência de desaparecimento de determinadas atividades informais em razão de se tornarem inviáveis na medida em que o setor capitalista tem interesse em ocupar aquele espaço. Nesse caso, segundo o enfoque de Cacciamali (1982), há um deslocamento contínuo de trabalhadores informais adaptando-se aos movimentos de retração e de expansão das atividades tipicamente capitalistas. Nesses deslocamentos, tendem a se ampliar as atividades informais no setor de serviços, como, por exemplo, atividades de consertos de carros, eletrodomésticos, transportes de cargas por caminhoneiros autônomos, crescimento de profissionais liberais etc. (CACCIAMALI, 1982).

Um exemplo que a autora dá sobre a geração e a destruição de interstícios está no avanço da produção capitalista na agricultura. A modernização tecnológica, que ocorreu no meio rural ocupando determinados ramos, criou novas relações de assalariamento destruindo determinadas atividades informais. Ao mesmo tempo, certas atividades assalariadas que existiam no campo deram lugar a outras. Cacciamali (1982) não exemplifica, mas, a partir do seu raciocínio, poderíamos pensar o caso dos trabalhadores que faziam a colheita de forma manual da cana de açúcar e que foram substituídos por operadores de máquina, o que exige certo grau de especialização e nível salarial ainda mais elevado. Se o trabalhador de carteira assinada na colheita já representaria uma modificação importante, no sentido do avanço do capitalismo no campo, o trabalhador especializado, como operador de máquinas colheitadeiras, numa agricultura de precisão, seria outro movimento importante.

Um elemento pertinente e atual é o reconhecimento de que os produtos e serviços do setor informal não são oferecidos somente aos trabalhadores das camadas mais pobres da população, mas também para o consumo de indivíduos com rendas relativamente altas, de modo particular quando os serviços são, segundo a autora, em áreas como butiques, costuras, reparo de calçados, joias, serviços de trato de pessoas, diversão, lazer etc.

Assim, de certa maneira, há uma “coexistência com a produção formal” em razão dos produtos e serviços oferecidos que têm como diferencial o seguinte: a qualidade e o preço do

produto e/ou serviço, que é realizado/vendido por alguém com o qual o cliente tem laços pessoais ou que é reconhecido pela alta capacidade/qualificação ou especialização e com o qual as transações são facilitadas na forma de pagamento; e o espaço econômico da atividade, que é diferenciado com atuação na periferia urbana ou em áreas em que não há oferta “sob a forma da produção capitalista” (CACCIAMALI, 1982, p. 31). Esses produtos e serviços são consumidos por formais e informais, assim como a renda gerada é usada pelos informais para comprarem mercadorias em hipermercados. É por essa razão que Cacciamali (1982) afirma que “nem o setor informal tem como principal cliente a população de baixa renda, nem essa população se abastece principalmente por ele” (Ibid., p. 44).

Esse ponto da teoria da autora, para nós, é muito pertinente, seja qual for o enfoque que se queira dar ao termo informal. Isto é, há uma diferenciação das mercadorias e serviços informais que os tornam atrativos tanto para as camadas mais pobres quanto para as de maior nível de renda. E esse atrativo não se refere apenas ao menor preço – o qual estaria relacionado, entre outras coisas, à sonegação fiscal –, mas, também a um conjunto de fatores que começam pela rede de relações pessoais que o trabalhador informal possui e que permitem a ele estabelecer tabelas diferenciadas.

Outro ponto interessante da abordagem de nossa autora e que, certamente, é influência da obra de Hart (1973), consiste na ideia de que o setor informal, para além do expediente da obtenção de renda para subsistência, também pode ser composto por atividades de rendas mais altas e trabalhadores com nível de qualificação profissional mais elevado. A autora cita como exemplo profissionais liberais, pequenos comerciantes, prestadores de serviços técnicos que conseguem obter uma renda maior do que se fossem assalariados numa determinada firma. Desse modo, embora o setor informal absorva trabalhadores com baixa qualificação e baixos rendimentos, há contextos, esse foi o caso dos trabalhadores por conta própria de São Paulo, em que se ganhava em torno de cinco salários mínimos por mês, passava-se na atividade cerca de cinco anos e se trabalhava, em média, seis horas por dia. Naturalmente, esse não é um dado generalizável, o nosso universo de pesquisa, por exemplo, mostra exatamente o contrário, o que ilustra a heterogeneidade do fenômeno da informalidade do trabalho.

1.3 Novas abordagens sobre o fenômeno da informalidade

O debate sobre informalidade que se estabeleceu a partir dos anos 1990 foi muito influenciado pelas transformações decorrentes da crise do capitalismo global, a qual

desencadeou processos de flexibilização do trabalho. Segundo Harvey (2008), as configurações do processo de acumulação a partir dos anos 1980 são apoiadas “na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo” que acabam redundando em “setores de produção inteiramente novos, novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros, novos mercados e, sobretudo, taxas altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional” (HARVEY, 2008, p. 140). A consequência, segundo o autor, é o estabelecimento de “padrões do desenvolvimento desigual” entre setores e, também, entre regiões geográficas. Em razão disso, um mesmo molde de camisa pode ser produzido “por fábricas de larga escala na Índia, pelo sistema cooperativo da ‘Terceira Itália’, por exploradores em Nova Iorque e Londres ou por sistemas de trabalho familiar em Hong Kong”. (Ibid., p. 175). Essas transformações recolocaram o lugar de atividades informais, que deixaram de ser “apêndices do sistema produtivo”, para serem parte da dinâmica capitalista numa “convergência de sistemas de trabalho ‘terceiromundistas’ e capitalistas avançados” (HARVEY, 2008, p. 145).

No caso brasileiro, aqueles que estavam totalmente integrados ao mercado de trabalho sob relações de assalariamento, com direitos sociais e com capacidade de consumo ampliada, ainda que no fordismo periférico (LIPIETZ, 1989), passaram a enfrentar problemas de desemprego, de desestabilização e de precarização do trabalho em setores nos quais, historicamente, havia melhores condições de trabalho. Com essas transformações, o tratamento do tema da informalidade se redefiniu para permitir pensar o lugar dos trabalhadores saídos do mercado de trabalho formal, que não conseguiam retornar a ele, e que realizavam outras formas de sobrevivência fora do assalariamento padrão.

Para Dedeca e Baltar (1997), estabeleceu-se uma dinâmica formal e informal complexa, representada pela coexistência de trabalhadores originários dos setores não organizados da economia e trabalhadores expulsos do emprego formal desenvolvendo atividades mais precárias, como vendedores ambulantes e trabalhadores de serviços doméstico (DEDECA; BALTAR, 1997, p. 75).

Para dar conta desta complexidade da relação formal e informal no contexto de mudanças no mundo do trabalho, aparecem os estudos sobre a “nova informalidade”. Entre os autores internacionais, o destaque é para Juan Pablo Pérez-Sainz, que popularizou o termo *neo-informalid*. Para Pérez-Sainz, se, por um lado, as atividades informais têm prevalecido; por outro, “*su procesos de génesis, dinámica y articulación a la economía nacional [y, incluso internacional] han variado*” (PÉREZ-SAINZ, 1995, p. 16). Podemos destacar, nessa fase em

que ele reconhece o valor explicativo do conceito de informalidade⁴, ou de nova informalidade, pelo menos três pressupostos importantes que passamos a relatar.

O primeiro consiste na compreensão de que a crise dos anos 1980 e as consequentes medidas de ajuste estrutural implicaram a gestação de uma nova ordem produtiva e, em face disso, a questão da informalidade não pode mais ser compreendida como anteriormente. O segundo pressuposto importante é o de que as novas tecnologias, necessárias ao novo padrão produtivo flexível, podem ser adaptadas aos empreendimentos menores, de modo que a alta produtividade não é mais um traço exclusivo das atividades formais capitalistas. O terceiro pressuposto importante é o de que a informalidade é um fenômeno que tem uma heterogeneidade interna que não desaparece ante as transformações.

Esses pressupostos da nova informalidade se desdobram em três cenários: o primeiro cenário é o da exclusão. Nele, a globalização não desencadeia processos produtivos nos países em desenvolvimento que sejam capazes de gerar grande integração, o que implicará uma modalidade de informalidade que se relaciona às atividades de subsistência, como sinônimo de uma “economia da pobreza” (PÉREZ-SÁINZ, 1995, p. 38). Isso não traria, necessariamente, uma novidade, haja vista que esse é o tipo de informalidade que predomina na América Latina em razão de uma “pobreza estrutural”. A novidade, entretanto, tem sido a incorporação, ao grupo dos informais, dos chamados novos pobres, ou seja, pessoas que entraram processo de pauperização em razão das crises econômicas dos anos 1980. O avanço da implementação da tecnologia para aumentar a produtividade também seria um fator de geração de excedente de mão de obra que faria aumentar o número dos informais desse primeiro cenário. Acrescente-se um último traço que consiste na grande dificuldade de as atividades inseridas nessa economia dos pobres passarem a uma condição de maior dinamismo no desenvolvimento das atividades econômicas.

O segundo cenário, produzido pela globalização, diz respeito à informalidade subordinada ao setor de bens comercializáveis. Para se adequar aos imperativos do mercado, as empresas passariam por processos de deslocalização da produção a fim de rebaixar seus custos de operação, bem como conseguir uma oferta de mercadorias mais adaptável às demandas do mercado. As empresas se deslocariam em vista da produção de insumos, como da subcontratação de serviços. Em princípio, por um lado, essa deslocalização exige o

⁴ Há uma mudança de posicionamento no final da década de 1990, de modo que informalidade passa a ocupar apenas um lugar histórico, não sendo mais suficiente ou necessário diante do quadro de transformações do mundo do trabalho – não à toa o título do artigo seja *¿Es necesario aún el concepto de informalidade?* (PÉREZ-SÁINZ, 1998).

cumprimento de determinados requisitos de produção e padrões de qualidade, o que excluiria as atividades informais; por outro lado, a formação de cadeias produtivas globais ramificadas poderia incorporar as atividades informais. E esse fato foi percebido, segundo o autor, pela abordagem marxista que discutia a estratégia de rebaixamento de custos com o trabalho através do assalariamento disfarçado que retirava da empresa os custos com encargos sociais.

No terceiro e último cenário, o autor visualiza o potencial de crescimento e de impacto econômico dos aglomerados produtivos. Pérez-Sáinz (1995) é otimista em relação à formação desses aglomerados pelas seguintes razões: primeiro, trata-se de aglomerados que contém não apenas as atividades informais como também as que conseguem operar segundo um padrão de divisão do trabalho taylorista; segundo, esses aglomerados possuem uma socioterritorialidade, fato que lhes daria o potencial de crescer e se tornar uma experiência similar à que ocorreu nos distritos industriais da América do Norte e da chamada Terceira Itália. A completa realização desse potencial, para o autor, passa por um tipo de organização e dinâmica desses aglomerados, nos quais haja uma especialização entre atividades produtivas e serviços de apoio. Só assim se evitaria uma concorrência destruidora dos empreendimentos e se estimularia a inovação e a cooperação entre os diversos atores redundando num ciclo virtuoso de crescimento.

Essa é, sob o nosso ponto de vista, uma abordagem que contribuiu significativamente para a compreensão da complexidade das relações entre atividades formais e informais, sobretudo, em razão dos processos de flexibilização que impactaram o mundo do trabalho, fazendo retroceder conquistas, do ponto de vista do trabalho, para poder avançar o processo de acumulação de capital.

Para Araújo (2011), a riqueza da noção de nova informalidade vem do fato de ela permitir que sejam identificadas as conexões entre as pequenas ou microempresas, o assalariado desprotegido e outros tipos de trabalho com a dinâmica de acumulação de capital na sua atualidade (ARAÚJO, 2011). No raciocínio da autora, os processos de terceirização e de flexibilização colocaram no centro da dinâmica do capitalismo as atividades informais que passam a ser elementos importantes do processo de acumulação de capital na medida em que permite o rebaixamento de custos de produção, especialmente através da dispensa de obrigações trabalhistas.

Essa tese de que a informalidade passa a ser colocada no centro da dinâmica capitalista também é defendida por Maria Augusta Tavares, que se dedica, em vários textos (TAVARES, 2002; 2004; 2015), a desvelar os “fios invisíveis” que tecem essa articulação. Em suas próprias palavras: “o que ocorre é que, sob a égide da acumulação flexível, formas particulares de

inserção na produção, que já foram representativas de uma economia atrasada, tornaram-se bastante funcionais à acumulação capitalista” (TAVARES, 2004, p. 43). A autora ressalta que, com a flexibilização da economia, o capital não precisa mais reunir num mesmo local os trabalhadores sob o seu comando, nem ter com eles vínculos formais, mediante emprego com proteção social. O que o capital precisa, no contexto da crise do fordismo, em verdade, é superá-la e ampliar seu processo de acumulação. Para tanto, reduzir os seus custos é um dos meios para esse fim. A terceirização⁵ reduz os custos e permite a ampliação da informalidade à medida que tal processo passa a incorporar os empregos informais, articulando-os à dinâmica capitalista.

Há estudos sobre as dinâmicas da informalidade que abordam as estratégias de gestão da força de trabalho baseadas na apropriação das redes de relações pessoais e na ocultação do vínculo de trabalho a partir de brechas na legislação. Esse é o caso da pesquisa de Abílio (2011) sobre as revendedoras da Natura, uma gigante do setor de cosméticos no Brasil. Na época da pesquisa, havia mais de um milhão de mulheres revendendo os produtos da marca. Nos termos da legislação trabalhista, essas revendedoras são consideradas como trabalhadoras autônomas, portanto, cabia a elas os custos com financiamento de seguridade social, e isso, por conseguinte, significava que a Natura não tinha nenhuma obrigação social haja vista que não se tratava de empregadas.

A novidade da informalidade, nesse caso, é a “dispersão pela ausência de formas do trabalho e pela ausência de locais de trabalho pré-definidos”. (ABÍLIO, 2011, p. 168). As atividades que compõem o Setor de Vendas Diretas têm um traço importante que ajuda a criar essas relações difusas, que é o seguinte: a empresa age sempre legalizada, mesmo que suas revendedoras sejam informais. Para isso, a empresa deve pagar o chamado imposto por substituição, que, na prática, funciona como uma taxa para garantir que a mercadoria chegue ao revendedor e, por conseguinte, ao consumidor. Os fabricantes dos cosméticos, portanto, são os responsáveis pelo pagamento do ICMS.

Um ponto interessante nesse tipo de atividade informal é que boa parte das revendedoras não se reconhecem como trabalhadoras da venda de cosméticos, uma vez que, para algumas, sua atividade ou é complementar à atividade principal – professoras, empregadas domésticas, senhoras de classe alta, imigrantes internacionais – ou é uma forma de garantir o autoconsumo

⁵ Para a autora, a informalidade não é um fenômeno novo, mas o que é novo é a centralidade que ela vem assumindo na arena do capitalismo contemporâneo. Tal recolocação do lugar da informalidade decorre da terceirização que não apenas suscita a informalidade na dinâmica do capital, como também “obscurece a extração de mais trabalho”, que tem apenas uma aparência de autonomia em relação a esse processo (TAVARES, 2004, p.134).

das mercadorias mais barato, haja vista que tomam a comissão que recebem pela venda como um grande desconto (ABÍLIO, 2011).

Há, por outro lado, as trabalhadoras que se reconhecem revendedoras e, muito mais que isso, assumem uma jornada de trabalho, que é cada vez mais extensa, e organizam estratégias de venda. Em suma, poderíamos dizer que se dedicam integralmente à comercialização das mercadorias. O ponto é que, em um e em outro caso, estão submetidas a um regime de exploração do trabalho e um tipo de controle de sua produção cuja expressão maior é a exigência de uma pontuação mínima, que se traduz sobre um valor em dinheiro para que se possa realizar os pedidos.

O estudo de Abílio (2011) é um exemplo claro de como a dinâmica formal e informal, para se estabelecer, tem contado cada vez mais com as redes de relações sociais dos (as) trabalhadores (as). Com base nessa teia de relações entre promotoras de vendas, consultoras e revendedoras-da-revendedora e as clientes, estabelece-se um mecanismo de acumulação de capital, via uma organização através da dispersão (HARVEY, 2008), por meio de mecanismos como o sistema de metas (valor mínimo do pedido), o controle que algumas trabalhadoras exercem sobre outras para garantirem sua produtividade e renda maior, a propagação da marca, entre outros, contribuem para uma intensificação da exploração do trabalho, particularmente, do trabalho informal.

Há duas contribuições importantes no texto de Abílio (2011): a primeira consiste na ideia da persistência da informalidade como um conceito importante para se pensar o mundo do trabalho. A viabilidade de utilização desse conceito, porém, depende da capacidade de o pesquisador articulá-lo aos processos de flexibilização em curso que colocam no centro do processo de exploração do trabalho e acumulação as atividades informais, como é o caso da revenda de cosméticos. Com isso, não há de se falar em dois universos distintos, o informal e o formal. Ao contrário, estão em muito relacionados a partir das dinâmicas que emergem com a reconfiguração das formas mediadoras/reguladoras do trabalho.

A segunda contribuição de Abílio (2011) é o destaque dado às formas de inserção econômica, porque, se, por um lado, com a reestruturação produtiva o desemprego cresce junto com a desigualdade social, por outro, esse contingente de pessoas que saem do contrato padrão não fica inerte, mas busca as condições de sua sobrevivência desenvolvendo atividades geradoras de renda, ainda que sem proteção social (ABÍLIO, 2011, p. 99).

A dispersão dos trabalhadores, a captura das redes sociais, como mecanismo de gestão da força de trabalho e as intensas articulações entre distintos atores, dentro e fora do mercado

de trabalho, têm feito pesquisadores abandonarem a noção de setor informal e informalidade para abraçarem o conceito de “economia informal”. Trata-se de um conceito pensado não só para explicar os novos contornos do fenômeno da informalidade, mas também, e sobretudo, para reunir um número de informações a respeito de um agrupamento de atividades econômicas que subsidie a tomada de decisões especialmente quanto à formulação de políticas públicas. Nos termos da própria OIT, “sem dados confiáveis e precisos que levem em conta a diversidade de situações dentro da economia informal, é difícil desenvolver soluções políticas eficazes para enfrentar os desafios da informalidade” (OIT, 2013, p. 1, tradução nossa). Nesse sentido, é um conceito que precisa ser um guarda-chuva para uma heterogeneidade de situações – razão pela qual sua definição se torna estendida frente ao que se chamava de setor informal⁶.

A economia informal, nos termos da OIT (2002; 2013), é definida como “todas as formas de trabalho remunerado que se encontram à margem da legislação social e trabalhista” (BARBOSA, 2009, p. 30). Economia informal não se confunde, entretanto, com economia criminal, ou seja, embora os arranjos produtivos ou de produção na economia informal sejam frequentemente semilegais ou ilegais, a economia informal produz e distribui bens e serviços legais (OIT, 2002).

Do ponto de vista operacional, segundo Krein e Proni (2010), as estatísticas sobre economia informal envolveriam os seguintes grupos:

a) trabalhadores independentes típicos (microempresa familiar, trabalhador em cooperativa, trabalhador autônomo em domicílio); b) “falsos” autônomos (trabalhador terceirizado subcontratado, trabalho em domicílio, trabalhador em falsa cooperativa, falsos voluntários do terceiro setor); c) trabalhadores dependentes “flexíveis” e/ou “atípicos” (assalariados de microempresas, trabalhador em tempo parcial, emprego temporário ou por tempo determinado, trabalhador doméstico, “teletrabalhadores”); d) microempregadores; e) produtores para o autoconsumo; e f) trabalhadores voluntários do “terceiro setor” e da economia solidária. (KREIN; PRONI, 2010, p.12)

Conforme os autores citados, em 2003, durante a *XVII International Conference of Labour Statisticians*, procurou-se abrir as possibilidades para que os pesquisadores pudessem “escolher a ‘composição’ de informalidade que expressasse melhor o seu objeto de análise” (Ibid., p.11).

Portes e Haller (2004), ao discutirem as dinâmicas sociais e econômicas da informalidade, destacam como a economia informal é uma experiência empírica facilmente

⁶ A noção de setor informal passou por uma reformulação em 1993 a partir da XV Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho. O referido setor passaria a ser constituído por um grupo de empresas familiares ou empresas não constituídas por famílias que incluía: “a) empresas de trabalhadores por conta própria, que podiam empregar familiares e ajudantes ocasionais; b) empresas de empregadores informais, que empregam um ou mais funcionários sem registro” (OIT, 2002, p. 11).

vivenciada pelas pessoas se considerarmos que as roupas que usamos, a comida que comemos e o *notebook* que utilizamos podem ser produtos de cadeias produtivas que lançam mão de trabalho informal, portanto estão inscritas em uma economia informal. Não é a trivialidade desses fatos que interessa aos autores, mas “como essas atividades interagem com as estruturas sociais existentes e as políticas e práticas de controle dos estados nacionais” (PORTES; HALLER, 2004, p. 8).

Para esses autores, a integração da economia informal à estrutura estabelecida tem seus paradoxos. O primeiro paradoxo é que, quanto mais essa economia cresce e se aproxima do mercado, mais depende das relações pessoais como um dos seus recursos fica. Veja-se o exemplo dos aglomerados produtivos da Itália cujo êxito passa pelas relações de confiança e de cooperação entre os atores locais. O segundo é que a economia informal tende a crescer, mesmo em cenários de alta regulação do Estado, ou seja, maior regulação não quer dizer mais formalização. A depender do contexto e dos empreendimentos, tentar-se-á violar as normas da regulação.

O terceiro é o da dificuldade de mensuração da economia informal e, por conseguinte, de formulação de políticas públicas para tratar da questão. Em contextos de regulação eficazes e generalizados, o Estado não consegue produzir estatísticas que possam dar conta do tamanho real da economia informal, dado o pressuposto de que, em locais onde a economia informal é generalizada e semiaberta, como em muitos países em desenvolvimento e em várias nações da Europa Oriental, estimativas confiáveis de sua magnitude podem ser obtidas por meio de pesquisas diretas. Nesse caso, a pouca supervisão e a natureza generalizada dessas atividades fazem com que empregadores e trabalhadores informais tenham menos medo de responder a perguntas que possam ser feitas sobre suas atividades (PORTES; HALLER, 2004).

Esses autores ainda identificam um quarto paradoxo que reside no fato de a economia informal ter um efeito positivo para o Estado, o que consiste na estabilidade política que ela gera, sobretudo, em contextos de países subdesenvolvidos. Nesses países, a informalidade constitui uma alternativa de renda que garante, minimamente, os meios de subsistência para um contingente populacional significativo, o que amortece as tensões e as agitações que a situação de desemprego em massa pode gerar para o país. Do outro lado, os produtos e serviços oferecidos pelos informais, e consumidos pelos trabalhadores formais, contribuem para a manutenção dos baixos salários destes últimos trabalhadores, o que torna viáveis as atividades econômicas formais. Daí resultaria um ambiente nacional sem grandes conflitos, o que, para os autores, explicaria o porquê de determinados governos serem tolerantes à informalidade.

Sustenta-se, ainda, que a informalidade seria uma espécie de “incubadora” para empreendimentos incipientes, que têm o potencial de passar, quando amadurecidos, à formalidade. Aqui Portes e Haller (2004) se referem, mais uma vez, ao caso da região Emilia-Romanha, no qual redes informais de cooperação e solidariedade dos artesãos deram origem a um sistema de especialização flexível. Como sabemos, são largamente utilizadas como exemplo nos debates a respeito de aglomerados produtivos, clusters ou APL’s. Há, ao que nos parece, uma visão positiva a respeito da informalidade, na medida em que os autores consideram que ela “protege” os empreendimentos do “ônus de regulamentações caras e complexas” que podem levá-las a uma falência prematura (Ibid., p. 43).

A economia informal é uma ideia boa para se pensar como são dinâmicas as relações entre formal e informal a ponto de não ser possível uma separação de ambos, como se não fizessem parte do mesmo processo de acumulação, ainda que de formas diferentes. O conceito de nova informalidade não nos parece acolher a velha informalidade, o trabalho dos artesãos, o mais precário etc., ou seja, desconsidera formas históricas de trabalho informal, o que, para nós, prejudica uma complexa análise da informalidade, especialmente, em contextos de heterogeneidade gritante como no Brasil.

1.4. Os desdobramentos do debate precedente sobre a formulação da nossa tese

Tem-se já consolidado na literatura (ANTUNES, 2009, 2015; ARAÚJO, 2011; BARBOSA, 2009, 2011; VÉRAS DE OLIVEIRA, 2011a) que a informalização do trabalho é uma característica que vem se ampliando significativamente, inclusive no mundo desenvolvido, em razão dos processos de ajuste diante das crises do capitalismo. É verdade que há particularidades quando se fala de informalização em um contexto no qual a forma como o capitalismo se consolidou levou a uma sociedade salarial, com o pleno emprego e a condição de assalariado significava um conjunto de direitos sociais e um *status* social. Certamente, outra coisa é analisar a informalização na América Latina, particularmente no Brasil, onde o capitalismo se desenvolveu tardiamente e sob fortes limitações decorrentes da própria forma de inserção internacional e das relações de classe historicamente estabelecidas. Consequentemente, as atividades de sobrevivência, marcadas pela extrema precariedade, pelo forte traço de laços familiares e de dependência pessoal são, ainda hoje, muito significativas para a compreensão das dinâmicas do trabalho em nosso país, sobretudo, no Nordeste.

A metáfora do ornitorrinco de Oliveira (2003) ilustra essa complexidade que é o capitalismo brasileiro em que, um mesmo processo de desenvolvimento, gera configurações do

trabalho diversas que se combinam e favorecem a reprodução do capital. Acreditou-se muito que os bolsões de trabalhadores vivendo nas periferias dos grandes centros urbanos e exercendo atividades precárias fora do assalariamento, os marginais, seriam produto da incapacidade de integração ao sistema produtivo do capitalismo. Porém, mostramos na revisão de literatura feita neste capítulo que os trabalhadores estão integrados no processo de acumulação de forma peculiar, mas de acordo com o próprio movimento do capital.

Veja-se o caso citado por Oliveira (2003) do setor de automóveis: numa determinada cidade, ao mesmo tempo em que ocorre a expansão de uma grande indústria de ponta na produção de automóveis, tem-se a pulverização de várias oficinas mecânicas desvinculadas das redes autorizadas pelas montadoras oferecendo os mesmos serviços que as empresas formalizadas. Também pode haver lavadores de carro e flanelinhas, que seriam desdobramentos desse movimento de expansão da fabricação de automóveis e que, ao invés de marginais, podem ser consideradas informais.

No nosso entendimento, o modo heterogêneo, dependente e desigual como o capitalismo se estabeleceu no Brasil sob várias dinâmicas de acumulação, conforme alguns autores observam (NUN, 1971; KOWARICK, 1977), permitiu a coexistência de diversos sistemas produtivos, possibilidades de inserção econômica, relações e condições de trabalho que contribuem de diferentes modos para a reprodução do capital. Em face disso, parece-nos complicado negligenciar a importância de figuras que vão desde os trabalhadores do setor primário, como agricultores que vendem para supermercados e garimpeiros que vendem minério para fábricas, até prestadores de serviços como mecânicos, pedreiros, etc.

A informalidade, para nós, é um fenômeno social complexo, dinâmico e estabelecido no jogo entre as disposições econômicas, sociais, políticas, históricas e a movimentação dos atores em redes através das quais os recursos materiais e simbólicos circulam e favorecem a manutenção da atividade e, por conseguinte, a sobrevivência de pessoas. Ela, portanto, “faz parte da dinâmica social e econômica do capitalismo brasileiro” (MALAGUTI, 2000, p. 101).

Na dinâmica da informalidade, há de se olhar para o Estado de um modo diferente, buscando ir além de seu papel de reconhecer as atividades formais e fiscalizá-las. Precisamos analisar as ambivalências do Estado em relação à questão da informalidade, ou seja, é preciso ver como a atuação estatal permite a manutenção de traços históricos das atividades econômicas, incentivando sua modernização parcial, por um lado, e favorecendo reprodução de outros aspectos, como a precariedade, a dependência pessoal, os poucos limites à exploração do trabalho, a falta de proteção social, por outro.

Assim, a atuação dos agentes de Estado ora pende para a realização de ações repressivas e inibidoras das atividades realizadas em estabelecimentos que não possuem regularização frente aos órgãos oficiais, ora pende para ações estimuladoras que favorecem uma tolerância a essas mesmas atividades, uma vez que elas fazem parte de alguma política pública de desenvolvimento local/regional. Em um ou em outro caso, as pressões de agentes econômicos são constantes e fazem parte das estratégias de influenciar a agenda estatal em seu favor e contra os concorrentes.

A formação de aglomerados produtivos, os APLs, são um exemplo dessa ambiguidade da atuação estatal. Se, por um lado, os APL's são apresentados como política de formalização, por outro, os casos práticos de vários setores têm apontado a persistência da informalidade. É o que ocorre, por exemplo, no polo de confecções de Pernambuco⁷, que é *locus* de uma série de pesquisas em curso⁸. Ali, a anunciada formalização dos empreendimentos através do MEI ou Microempresa⁹ manteve um padrão de relações de trabalho heterogêneo permitindo a persistência da informalidade. São empresas que fabricam jeans que subcontratam o trabalho informal em lavanderias (Pereira, 2017), ou contratam facções de costura para acabamentos ou, ainda, que entregam o jeans para ser comercializado em boxes sem registro e com trabalhadores informais.

Sob o discurso da constituição de arranjos produtivos locais, de acordo com as potencialidades de cada território, tem-se defendido os microempreendedores individuais, as microempresas e as cooperativas como formas de inserção econômica que trazem vantagens ao trabalhador por lhe oferecerem a possibilidade de proteção social, a regularidade fiscal e legal do seu estabelecimento e maior renda, dependendo da organização e do envolvimento dos empreendedores. Seja qual for a personalidade jurídica, emerge fortemente um discurso que joga para os indivíduos, a partir da retórica do empreendedor, a responsabilidade do sucesso do seu empreendimento. Acrescente-se a isso o discurso de que o estabelecimento das APLs favoreceria as atividades produtivas, haja vista que aproximaria atores políticos e econômicos,

⁷ O Polo de Confecções de Pernambuco é um aglomerado produtivo no qual se produzem e se comercializam peças de confecções em jeans e malhas, masculinos, femininos, em vários tamanhos e focadas em várias faixas etárias. Sua origem remonta à década de 1950, época em que era conhecido simplesmente como “Feira da Sulanca de Santa Cruz do Capiberibe”. Agigantou-se frente à iniciativa dos proprietários de pequenas fábricas, espalhando-se por vários municípios do Agreste de Pernambuco (Caruaru, Santa Cruz do Capiberibe, Toretama são os mais conhecidos).

⁸ Muitas dessas pesquisas são vinculadas aos grupos de estudos do TDEPP (Trabalho, Desenvolvimento e Políticas Públicas), na UFCG, e LAEPT (Laboratório de Estudos e Pesquisas em Políticas Públicas e Trabalho), na UFPB.

⁹ Quando se ultrapassa a faixa dos rendimentos acima de 60 mil por ano, ascende-se a uma condição de microempresa.

buscando sempre os melhores negócios sob a regularidade e a legitimidade garantidas pelo Estado.

A constituição do APL Mineral é, portanto, um aspecto a ser observado para avançar no estudo da informalidade. Nele, visualizamos articulações entre tarefas que envolvem o trabalho socialmente desprotegido, realizado por pessoas que nunca ascenderam a uma atividade que estivesse sob o contrato padrão com proteção social e, também, que envolvem trabalhadores, que, em sua trajetória, experimentaram o assalariamento e a proteção social dela decorrentes. Além disso, há os que transitam entre o desemprego e o trabalho informal e se integram às atividades de extração mineral sob a forma de turmas de garimpeiros e nelas acabam permanecendo.

1.5 Informalidade e redes sociais

Além de observar a informalidade levando em conta os traços próprios que marcaram a consolidação do capitalismo brasileiro e a dinâmica de sua expansão no interior das regiões do país, outro aspecto que gostaríamos de incrementar é a importância das redes sociais como mecanismos estruturadores da dinâmica da informalidade, muito mais do que formas de inserção.

Ficou claro, ao longo de nossa exposição que já nos primeiros estudos que popularizaram o conceito de setor informal, se reconhece as redes sociais como a porta da entrada na informalidade. O apoio de parentes e amigos é fundamental para garantir o começo de uma atividade, seja ela a venda de produtos na rua seja a prestação de serviços a domicílio. Hart (1973) chega a afirmar, é claro que a partir de seu contexto de pesquisa, que poucas pessoas procuram um trabalho onde não haja uma pessoa com quem elas tenham uma relação particular, um parente, por exemplo. Mas, para além disso, os fatores da origem familiar, associados ao pertencimento étnico e ao lugar de origem também influenciam no ordenamento das ocupações ou nas atividades que são historicamente identificadas a um determinado grupo:

Todos os tipos de trabalho na cidade são, portanto, vistos de forma diferente de acordo com o ponto de vista do candidato ao emprego. Para além da afiliação étnica, o ordenamento das ocupações varia consoante as categorias sociais. Assim, enquanto a comunidade islâmica, por exemplo, pode atribuir grande prestígio ao sucesso comercial, outros menosprezam todas as ocupações informais. (HART, 1973, p. 77)

De alguma maneira, podemos ver aqui fatores sociais presentes na estruturação do mercado de trabalho, mas ainda na heterogeneidade dele a partir atividades de “colarinho branco”, formais, informais ocupadas não só em razão da qualificação profissional, mas de

outros traços, como a concentração de certas atividades em determinados grupo, o nepotismo, entre outros fatores.

Retomando Machado da Silva (1972), podemos avançar na compreensão do lugar das redes sociais na estruturação das atividades informais. É este autor que colocará:

No MNF, porém, a personificação da atividade econômica permite a interveniência de outras variáveis que podem alterar a segurança da ocupação [...] em outras palavras, a habilidade profissional transcende a esfera dos conhecimentos técnicos e experiência de trabalho. A capacidade de avaliar as condições de mercado, desenvolvendo e mantendo uma rede apropriada de contatos, a dependência de padrões estrategicamente localizados, a simpatia pessoal e a autoconfiança etc. desempenham um papel marcante sobre a estabilidade que em muitos casos obscurece a influência da qualificação profissional (MACHADO DA SILVA, 1972, p. 36).

A personificação da atividade informal, levando em conta o raciocínio do autor citado, tem importância tanto quanto a qualificação de quem vende o produto ou quem presta o serviço. Certamente, não vamos pôr peso maior em uma ou em outra variável, mas consideraremos que, mesmo se o trabalhador tiver alto nível de qualificação profissional, com reconhecimento formal de universidade, faculdades ou centros de ensino, ele dependerá do meio social, ou das redes sociais, para difundir as informações sobre a qualidade de seu serviço e dos atributos pessoais que possam abrir as portas das casas para que ele venda seu produto ou preste seu serviço.

Há valores em jogo, como a responsabilidade e a urgência por meios de subsistência que se expressam, muitas vezes, na priorização de oportunidades para a pessoa desempregada e com filhos para criar. Mas outras questões também entram em jogo, como a confiabilidade da pessoa a ser chamada para a turma ou a habilidade necessária para que ele possa fazer a tarefa, enfim, há valores sociais que também fazem parte do processo de aceitação da pessoa em uma determinada atividade. Assim, a informalidade é uma complexa construção social centrada na combinação de diversos elementos, que vão das estratégias empresariais, passam pelos arcabouços institucionais e envolvem contatos e valores sociais compartilhados por pessoas de uma dada comunidade.

Hart (1973) já destacava que a instabilidade e a irregularidade (no sentido da frequência do recebimento de pagamentos pelas mercadorias vendidas ou serviços prestados) marcaria substancialmente as atividades informais. Esse, de fato, é um aspecto visível nas atividades informais, mas, como destacou Machado da Silva (1972) em relação ao caso brasileiro, os contatos que os trabalhadores informais fazem com as pessoas com potencial de serem contratantes de seus serviços ajudam a atenuar o efeito da incerteza e da instabilidade. O volume de mercadorias vendidas e de serviços prestados em atividades informais pode ter uma

regularidade a ponto de se ter um nível de renda tal que se consiga dar conta das necessidades básicas da família e do investimento no próprio negócio. Isso dependerá do quão flexível e articulado seja o trabalhador informal, de modo a conseguir capturar as oportunidades que lhe aparecem.

A característica da flexibilidade, que constitui as atividades informais, especialmente quanto aos horários e locais de trabalho, formas de pagamento, disponibilidade do trabalhador conforme a demanda, contribui para a regularidade da renda e faz a atividade atrativa para os trabalhadores que podem adaptar seus horários de folga à realização de serviços. As redes sociais e a intensidade dos contatos se tornam fundamentais para a dinâmica da informalidade. É preciso estar em um fluxo contínuo de relações com os potenciais clientes para conseguir ter sempre demanda de serviço. Esse aspecto pode ser sentido por pessoas que já passaram pela necessidade de contratar pedreiros para realizar reparos em sua casa ou apartamento. Tanto a possibilidade de ter alguém para fazer o reparo no seu dia de folga é interessante, como a confiança no trabalhador por ter sido indicado por alguém do ciclo de amizades ou de parentesco podem ser fatores estimulantes à contratação do serviço. Essa disponibilidade em tempo integral para o serviço faz com que as jornadas de trabalho sejam mais extensas para o trabalhador informal e também mais intensas, a depender da quantidade de serviço que o espera.

Pedreiros, pintores, podadores de árvores, revendedoras de cosméticos etc. não podem ficar parados à espera de um chamado, mas precisam estar em movimento buscando oportunidades. E aqui retomamos o argumento de Machado da Silva (1972) de que a atividade informal pressupõe um conjunto de tarefas que precisam ser cumpridas e que não são diretamente aquelas que o trabalhador vende, mas são tarefas importantes e que garantem as condições para que se possa vender mercadorias ou serviços. Ou seja, em seu dia a dia, ele precisa tomar um conjunto de providências em relação à organização de suas ferramentas de trabalho, à sua divulgação, ao contato com as pessoas para quem possa oferecer o seu serviço, à sondagem das oportunidades de trabalho, de cultivo das suas relações sociais etc. Tais atividades que, certamente, em uma empresa, são exercidas por um setor especializado, como marketing, televendas, secretaria etc., no caso do nosso universo de pesquisa, são todas elas concentradas na figura do trabalhador informal.

Lima e Conserva (2006), ao escreverem sobre redes sociais e trabalhadores informais, pressupõem que “as interações sociais resultam em ações cooperativas que influem de forma decisiva nos processos econômicos” (LIMA; CONSERVA, 2006, p. 73) e reconhecem que o mercado está cheio de lógicas para além da econômica e que as redes podem ser uma delas. Os

autores referidos, ao descreverem os trabalhadores informais do comércio de rua em João Pessoa-PB, ressaltam o papel maior das redes familiares como porta de entrada na informalidade e como elemento influenciador das trajetórias laborais. Além do mais, a estruturação do negócio passa pelas relações familiares, particularmente em tarefas como o encontro do local para instalação do ponto de venda, o encontro de fornecedores de mercadorias mais baratas para revender, a ajuda nas tarefas a serem realizadas etc.

Eles destacam que, em muitos casos, as redes familiares se constituem na própria unidade de produção e citam como exemplo uma tapiocaria instalada no centro da capital paraibana, na qual há uma divisão do trabalho entre os membros da família em que o pai comanda e gerencia a atividade, definindo e distribuindo as tarefas; a mãe o auxilia nesse gerenciamento; as crianças são aprendizes da função de ajudantes; os filhos adultos, nas funções mais pesadas de carregadores ou forneiros; e as filhas adultas, na produção da tapioca e no controle do caixa (LIMA; CONSERVA, 2006, p. 88).

Mas a relevância desse tipo de abordagem não se restringe ao papel dos laços familiares nos empreendimentos informais. Na trajetória dos vendedores ambulantes de João Pessoa, particularmente aqueles que comercializam confecção, é preciso estar bem articulado para evitar os riscos da atividade, começando pela compra das mercadorias, que ocorre, geralmente, em Toretama ou Santa Cruz do Capibaribe.

No caso dos vendedores de confecção, a necessidade de proteger suas compras e de resistir às pressões do Estado para fechar os pontos de venda faz com que os trabalhadores, embora concorram entre si na comercialização, unam-se em torno dos interesses comuns. Tais interesses já começam na formação de comboios que seguem juntos para o polo de confecções¹⁰, passam pela negociação com vigilantes dos carros ou das lojas ou quiosques, chegando à constituição de entidades de representação como associações ou sindicatos.

Lima e Conserva (2006), em seu estudo sobre os vendedores de confecções, apontam para a captura cada vez mais intensa da subjetividade desse trabalhador, para a transformação dessa subjetividade em produtividade para o capital. Certamente, a flexibilidade das redes se torna o mote para uma organização do trabalho nesse momento em que se rompeu com a rigidez do fordismo e que avança em dinâmicas que favorecem a acumulação mediante a flexibilização, desregulamentação e precarização do trabalho.

¹⁰ Essa não é uma característica exclusiva dos ambulantes de João Pessoa. Nos municípios de Junco do Seridó, Santa Luzia e Várzea, temos relatos de comerciantes que se reúnem em vans e articulam os horários de saída para Santa Cruz a fim de garantir um mínimo de proteção.

Boltanski e Chiapello (2009)¹¹, a propósito, enfatizam a flexibilidade como questão crucial na dinâmica do capitalismo e isso tem significado mudanças na gestão do trabalho – no mundo empresarial – a partir das quais a carreira vai sendo substituída por uma trajetória profissional de envolvimento com projetos de trabalho. A empregabilidade se conquista à medida em que, na passagem de um projeto a outro, o indivíduo incorpore competências, habilidades e, sobretudo, consiga se estabelecer em uma ampla rede de contatos interpessoais. Nesse processo de se tornar empregável e da necessidade de se estabelecer profissionalmente mediante as conexões interpessoais, vão desaparecendo os demarcadores entre a vida privada e a vida profissional, tendências já presentes nas atividades informais. “Torna-se, então, difícil fazer a distinção entre o tempo da vida privada e o tempo da vida profissional, entre jantares com amigos e jantares de negócios, entre elos afetivos e relações úteis” (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009, p.193). As redes sociais, portanto, deixam de ser espaços estritamente de compartilhamento de afetividades, de troca de informações – mesmo sobre empregos – e passam a ser meios de se atuar gerenciando a força de trabalho para torná-la mais produtiva e mais adaptável às demandas que aparecem.

A informalidade é uma característica do capitalismo brasileiro, decorrente da forma como a industrialização se desdobrou e das imensas desigualdades regionais que permitiram formar uma base econômica na qual há atividades mais capitalizadas, que alcançaram nível de tecnologia mais elevado, trabalhadores especializados, com registros de carteira, salário; e, também, há atividades que são de sobrevivência, com pouca capitalização, mas responsáveis tanto por oferecer os braços que serão usados no trabalho das atividades formais quanto por colaborar com o rebaixamento dos custos de reprodução da força de trabalho.

Pressupõe-se, em concordância com parte da literatura revisitada neste capítulo, que a informalidade se tornou complexa, mas manteve características do que se chamou de uma velha informalidade, atividades voltadas para o expediente da sobrevivência, com produtividade relativamente baixa, se comparada ao setor industrial, trabalhadores por conta própria, venda de produtos em centros de comércio popular, ambulantes, condições de trabalho extremamente precárias. Em suma: persistem as atividades voltadas para obtenção de renda com vistas à

¹¹ Os autores franceses Luc Boltanski e Even Chiapello escreveram este livro em 1995 e refletiram acerca das transformações engendradas no capitalismo a partir do “Maio de 68”. Ao descreverem essas mudanças, os autores formulam um quadro teórico que aponta para o fato de que o salário e o desemprego não bastam para provocar o empenho dos trabalhadores no processo capitalista e, sendo o capitalismo definido pela “exigência de acumulação ilimitada do capital por meios formalmente pacíficos”, o envolvimento pessoal no processo de trabalho exige uma “ideologia que justifica o engajamento no capitalismo” – o que os autores chamam de espírito do capitalismo (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009, p. 39).

manutenção individual e familiar, desempenhadas por trabalhadores que empregam sua força de trabalho e a da sua família, havendo ajudantes (CACCIAMALI, 1982).

Mas, associam-se a esses traços outros, como a incorporação de trabalhadores com trajetórias originárias das atividades formalizadas que, em decorrência dos processos de flexibilização, buscaram na informalidade uma saída para atenuar os efeitos do desemprego ou uma nova forma de sobrevivência. Além disso, não se tem, necessariamente, produtividade baixa. A ideia de interstícios não parece mais dar conta da complexidade dos processos, criam-se institucionalidades que definem um padrão de tolerância à informalidade, ao mesmo tempo em que descaracterizam a relação capital e trabalho para eliminar as obrigações sociais definidas pela legislação. O capital passa a atuar em espaços não regulados estimulando a oferta de serviços via microempreendedores individuais, cooperativas, redes de subcontratação dos quais se consegue explorar o trabalho e manter o trabalho de acumulação.

Esses elementos teóricos que levantamos ao longo do presente capítulo vão sendo desdobrados e encaixados na análise que se seguirá nas quatro seções seguintes. O próximo capítulo tem uma finalidade de contextualização da atividade mineral, especificando o tipo de minério, de extração e de beneficiamento. Isso faz diferença para entendermos os processos de trabalho. É interessante notar que o terceiro e o quarto capítulo acabam mostrando que a informalidade é um fenômeno dinâmico e histórico. Ela assume diferentes configurações a depender do conjunto de forças que estejam em ação na estruturação do mercado de trabalho. Ficará evidente que o modelo de industrialização que foi incentivado no Nordeste favoreceu a estruturação do setor da mineração na região e proporcionou a entrada em operação de empreendimentos de beneficiamento mineral ligados a atores externos que se instalaram na microrregião do Seridó. No movimento de passagem de uma predominância de atores externos para atores internos operando a atividade mineral em Junco do Seridó e Várzea, reproduziu-se a informalidade como um elemento estruturante do território produtivo da mineração, tendo como diferencial, além do perfil dos atores que passaram a explorar, o arcabouço das políticas públicas tocadas pelo governo do Estado sob a lógica do APL.

2. NAS TRILHAS DA MINERAÇÃO DO SERIDÓ: CONTEXTO E CARACTERÍSTICAS DOS MUNICÍPIOS MINERADORES DE JUNCO DO SERIDÓ E VÁRZEA

Este capítulo tem a finalidade de percorrer as principais características dos municípios de Junco do Seridó e Várzea, lugares de nossa pesquisa, onde as atividades minerais são fonte de renda para seus habitantes e fonte de matéria-prima que abastece vários tipos de indústrias, especialmente, as que se relacionam ao setor da construção civil. Antes de apontarmos as características da mineração nos municípios que pesquisamos, vamos tecer algumas considerações gerais a respeito da mineração paraibana no contexto regional e nacional e enfatizaremos que o garimpo é uma forma de organização da produção extrativa mineral na Paraíba que foi incorporada, com incentivos estatais e pela atuação empresarial, a uma “rede de produção”¹² com demanda puxada, especialmente, por empresas que atuam no segmento da construção civil.

2.1. Primeiras considerações sobre a mineração da Paraíba e seu lugar na Produção Mineral Nordestina

Os indicadores sobre a atividade mineral no Brasil, em 2018, segundo o Instituto Brasileiro de Mineração, apontam que a participação no PIB do Brasil foi de 1,4% sendo que, considerando apenas o PIB do setor industrial, essa participação chegou a 16,8% - no país - (IBRAM, 2019). O mesmo instituto destacou que a extração mineral, no Brasil, em 2018, chegou à casa dos 2 bilhões de toneladas de minério, o que representou um valor de 34 bilhões de dólares. Toda esta produção mineral, no ano passado, ocorreu em pouco mais de 9.000 minas distribuídas ao longo de todo território nacional.

¹² Precisamos alertar que, ao invés de cadeia produtiva da mineração, utilizamos a noção de “Rede de Produção da mineração”. Essa segunda formulação está orientada pelo conceito de Rede de Produção Global surgido na Universidade de Manchester, nos anos 2000, dentro do debate sobre “a relação entre sistemas transnacionais de produção e desenvolvimento econômico” (Santos, 2011, p. 129). Henderson et al (2011) define redes de produção como “o nexo de funções e operações interligadas através das quais bens e serviços são produzidos, distribuídos e consumidos” (Henderson et al, 2011, p.153). A noção de cadeia produtiva toma os processos de produção e distribuição como verticais, lineares e centrados nas firmas em detrimento de outros atores, inclusive sociais e políticos, que podem influenciar o modo como os processos produtivos ocorrem em uma dada localidade. Partindo dessa crítica, Henderson e seus colaboradores utilizam a ideia de rede que, como destaca Santos (2011), permite abordar a complexidade de integração de atividades econômicas. Como consideramos que o fluxo extração-beneficiamento-venda é um processo complexo e que não envolve apenas os extratores, os beneficiadores e os clientes que compram o minério, resolvemos tratar como uma rede de atores diversos que desempenham diferentes papéis sendo que alguns exercem mais poder sobre os demais. A descrição que faremos ao longo dos próximos capítulos nos ajudarão a entender melhor a razão para o uso da metáfora da rede de produção.

Quanto ao perfil dessas minas, o instituto constatou o seguinte: das minas que estão em fase de autorização de lavra, apenas 2% delas são consideradas de grande porte¹³; 11% são de médio porte; 30% são de pequenas e 57% são de micro minas. Acrescente-se que foram registradas 1.800 lavras garimpeiras e 2.300 autorizações para exploração de areia e cascalho.

Comparando as informações acima com o cenário da mineração brasileira dez anos atrás, os dados do anuário mineral indicam que, de 2009 a 2019, aumentou significativamente a capacidade produtiva nas minas, especialmente as grandes, de modo que a produção saiu de 300 milhões de toneladas, em 2009, para os atuais 2 bilhões. Isso fez valor da produção sair de 24 bilhões de dólares para 34 bilhões, como dito acima. Em relação ao porte das minas, o anuário mineral brasileiro mostra que 4,7%, em 2009, eram de grande porte, 24,7% eram de médio porte e 70,5% eram de pequeno porte. As regiões Sudeste e Norte representavam 77,1% de todo o valor da Produção Mineral Brasileira (PMB), em 2009, sendo que, no ano anterior, estas regiões continuaram a exercer dominância chegando à casa dos 80% de participação na PMB.

O Nordeste é a terceira região de maior participação no valor da produção mineral no Brasil, de acordo com o último anuário estatístico publicado sobre as substâncias metálicas e não metálicas (ano base 2009). Naquele ano, a participação nordestina foi de 9,3% no valor total da PMB o que significou cerca de 28 milhões de dólares, à época. Das 500 minas em fase de licença de lavra no Nordeste em 2009, 2,4% eram consideradas grandes; 21,4 médias e 76,2% eram pequenas.

A participação da Paraíba na produção brasileira, por sua vez, foi de 0,59%, ou seja, 736 mil dólares, a preços da época. Das 49 minas que estavam na fase autorização de lavra na Paraíba, em 2009, duas delas, ou seja, 4% eram consideradas de grande porte; 16 % eram de médio porte e 80% eram de pequeno porte. Vale salientar que, no caso das duas minas de grande porte, sua localização fica no litoral paraibano sendo uma em Mataraca onde se extrai titânio na área de uma multinacional e a outra perpassando os municípios de Alhandra e Caaporã onde se extrai calcário para o polo cimenteiro da região.

Em relação aos dados do mercado de trabalho referentes ao setor extrativo mineral (com exceção de petróleo e gás), em 2009, o estoque de empregos formais do Brasil era de 162.053 e, em 2019, passou para 164.769 empregos. O Nordeste, em 2009, tinha 15,42% de seu estoque de empregos formais relativo à mineração, o que colocou a região em segundo lugar

¹³ Considera-se de grande porte a mina que extrai 1 milhão ou mais de toneladas por ano; de médio porte, a produção entre 100 mil e menos de 1 milhão de toneladas por ano; pequena a que produz entre 10 mil e menos de 100 mil toneladas/ano e micro minas, onde a produção é de até 9.999 toneladas por ano (IBRAM, 2018, p. 2).

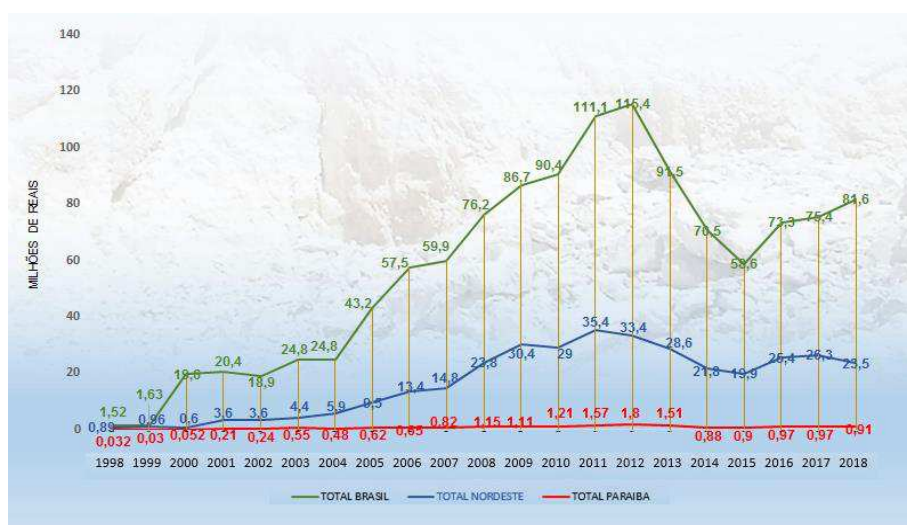
no país, ficando atrás do Sudeste e estando à frente do Norte. Esta posição se manteve em 2018 quando a região teve o desempenho de 16,7% do total dos empregos formais.

No caso da Paraíba, havia 1.526 trabalhadores formalizados na mineração em 2009 o que significa a participação de 1,6% no total nacional e 8,15% em relação ao número de empregos formais no Nordeste. Comparando com o ranking regional a Paraíba ficou em 4º lugar no total de empregos formais atrás de Bahia (37,51%), Ceará (18,09%) e Pernambuco (10,46%). Em 2018, este número recuou significativamente para 1.128 empregos mantendo a posição da paraíba no cenário regional, mas recuando para menos de 1% na mão de obra nacional.

Além da geração de empregos e da participação na Produção Mineração Brasileira, outra forma de se observar o comportamento econômico do setor mineral é a arrecadação mineral. Sobre isso, há duas formas principais e diretas de arrecadação, sendo a primeira uma taxa para obtenção e manutenção da licença de pesquisa e a outra é uma contraprestação cobrada das empresas pela utilização do recurso mineral que pertence à União. Estamos no referindo, respectivamente, à Taxa Anual por Hectare (TAH) e à Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM).

A última atualização feita pela ANM do valor da TAH ocorreu em 2018 estabelecendo, para as áreas cujo alvará de pesquisa esteja no prazo legal, o valor é de R\$ 3,29 por hectare enquanto que, no caso dos processos prorrogados, esse valor é de R\$ 5,00. A manutenção da regularidade da área depende, entre outras tarefas burocráticas, da emissão e pagamentos dos boletos desta taxa. No gráfico seguinte, temos uma comparação da evolução da arrecadação da TAH.

Gráfico 1 – Comparativo da Evolução da Arrecadação da TAH (Valor expresso em milhões de reais)



Fonte: Elaboração própria com base em ANM (2018)

A média histórica da participação do Nordeste na arrecadação nacional de TAH foi de 31% o que situou a região como a principal arrecadadora desta taxa. Em termos nominais, o Nordeste arrecadou, em 2018, um valor de R\$ 23.508.493,86. Isso é uma evidência de que, muitos processos, ficam na fase de pesquisa não progredindo para a fase de operação em que já ocorre a extração comercial. Por conseguinte, isso pode ser pensado como um amplo mercado de especulação com títulos minerários, conforme discutiremos no capítulo 5.

Em relação à Paraíba, a média esteve abaixo do valor de um milhão de reais, com exceção do período 2008-2013, quando o montante ultrapassa as médias históricas, como se vê no gráfico. É importante frisar que a incidência desse imposto ocorre sobre a fase de regulamentação das áreas e, na nossa interpretação, consiste em um indicador do interesse pelo controle das áreas, uma vez que a posse do alvará de pesquisa implica o controle do subsolo de determinada área e isso repercute, como destacaremos no último capítulo, no estabelecimento relações de poder e controle sobre o território minerador. Outro instrumento de arrecadação importante é o recolhimento da CFEM.

A CFEM não é uma taxa e nem pode ser, por exemplo, comparada ao FPM (Fundo de Participação dos Municípios), que é um repasse de um recurso cuja origem é a soma do IR (Imposto de Renda) com o IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados). O artigo 20º da Constituição Federal de 1988, define que o Estado brasileiro tem o direito de participar dos resultados da exploração dos recursos naturais (entre os quais, a mineração) ou de receber uma compensação financeira por esta exploração feita por empresas. A lei 13.540/2017 alterou a forma de recolhimento e distribuição da CFEM que, antes, era recolhida com base na receita líquida das vendas dos minérios. Com a mudança, o recolhimento passou a ser baseado na receita bruta das vendas deduzindo-se apenas os impostos que incidem sobre operações de comercialização, a exemplo do ICMS.

A repartição da CFEM era feita do seguinte modo: 65% ficava com o município de onde era retirado o minério, 12% ficava para o estado e 23% para a União. Com a nova lei, em 2017, essa repartição foi modificada do seguinte modo: 60% para o município onde está produção, 15% para o estado onde está a produção, 10% para a União e 15% para os municípios que são afetados pela produção mineral (considera-se afetado o município no qual foi construída uma infraestrutura de transporte como minerodutos e ferrovias e, sobretudo, barragens de rejeitos).

Em 2018, no Brasil, as operações de venda de minério sobre as quais incidiu a CFEM geraram um valor em torno dos 110 bilhões de reais e isso significou o recolhimento de R\$

3.036.143.592,41, ou 2,75%. Neste mesmo ano, o Nordeste ficou em 4º lugar na arrecadação com R\$ 97.007.814,61 de CFEM. A Paraíba foi o 18º estado a recolher mais CFEM com o montante de R\$ 6.961.180,26.

Tabela 1: Série histórica da arrecadação de CFEM no Brasil, Nordeste e Paraíba

ANO	CFEM recolhida no Brasil	CFEM recolhida no NE	CFEM Recolhida na PB	% da CFEM do PB no Brasil	% da CFEM da PB no NE	Mediana da participação das UF's na CFEM nacional
2009	R\$ 742.731.140,98	R\$ 47.614.053,32	R\$ 3.313.911,53	0,4%	6,96%	0,5 %
2010	R\$ 1.083.427.367,36	R\$ 56.804.270,39	R\$ 2.673.153,39	0,2%	4,71%	0,5 %
2011	R\$ 1.561.680.727,11	R\$ 65.891.554,86	R\$ 3.357.300,51	0,2%	5,10%	0,3%
2012	R\$ 1.834.958.234,73	R\$ 79.479.368,73	R\$ 3.836.984,60	0,2%	4,83%	0,4%
2013	R\$ 2.376.174.750,78	R\$ 91.151.171,77	R\$ 3.863.370,82	0,2%	4,24%	0,5%
2014	R\$ 1.711.318.234,76	R\$ 82.475.607,65	R\$ 4.731.395,93	0,3%	5,74%	0,6%
2015	R\$ 1.519.721.771,84	R\$ 85.919.620,52	R\$ 6.215.411,53	0,4%	7,23%	0,5%
2016	R\$ 1.797.879.226,75	R\$ 71.717.769,93	R\$ 6.285.553,34	0,3%	8,76%	0,7%
2017	R\$ 1.838.568.021,45	R\$ 81.329.766,29	R\$ 10.301.605,01	0,6%	12,67%	0,5%
2018	R\$ 3.036.143.592,41	R\$ 97.007.814,61	R\$ 6.961.180,26	0,2%	7,18%	0,3%
2019*	R\$ 3.746.491.932,64	R\$ 77.031.296,45	R\$ 5.541.983,11	0,1%	7,19%	0,2 %

* Dado referente ao período de janeiro a outubro.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANM

Como afirmamos anteriormente, existe uma concentração da produção mineral brasileira nas regiões Sudeste e Norte. Nestas regiões, os estados de Minas Gerais e do Pará concentram, na média histórica (2009-2019), 79,48% e a mediana é de 78,73% do recolhimento de CFEM do país. Isso configura um cenário de monopolização do comércio de minérios. Em 2019, a Paraíba figura como o 18º estado nordestino a recolher mais CFEM enquanto que, no Nordeste, a posição do estado é de quarto lugar estando atrás de Bahia, Ceará e Pernambuco, conforme dados da ANM. Os percentuais recolhidos na Paraíba, dado o tipo de minério extraído e vendido, correspondem 2% sobre o faturamento (agora o faturamento bruto com a dedução de ICMS).

Na Paraíba, em 2019, foi recolhida CFEM em 54 municípios sendo que os dez maiores arrecadadores são responsáveis por 93% de toda CFEM recolhida até outubro de 2019. Entre estes municípios, em oitavo lugar, está Junco do Seridó. As dez substâncias exploradas são as seguintes: zirconita, calcário, água mineral, ilmenita, granito, areia, rutilo, feldspato, bentonita e sinenito. As substâncias que têm mais alvarás de lavra são a areia (43 títulos), granito (25 títulos), calcário e bentonita (15 títulos cada uma), argila e feldspato (12 títulos). Isso revela

uma concentração da exploração mineral em substâncias que focam os seguintes setores (agricultura, com o calcário), construção civil (aqui entra a aplicação direta, como no caso da areia, a fabricação peças de revestimento de pisos, cimento, refratários, louça sanitária), indústria siderúrgica (minérios utilizados em pelotização), entre outros.

Quanto ao perfil dos arrecadadores, o Grupo Elizabeth (cimentos, louça sanitária, revestimentos e empresa extrativa mineral) lidera a CFEM na Paraíba, em 2019. Esta empresa, a propósito, é uma das líderes nacionais do segmento de pisos, porcelanatos e revestimentos no Brasil. Além desse grupo paraibano, existem empresas nacionais, mas com capital originariamente vindo da Europa. Entre elas, a Von Roll do Brasil que foi criada em 1803, na Suíça, e que produz componentes para o setor energético, especialmente, condutores, aerogeradores para a energia eólica e isolantes térmicos. O principal minério extraído na Paraíba pelo grupo é a mica. A Mineração Coto, instalada em Santa Luzia explora granito em toda região, o que inclui Junco do Seridó e Várzea, como veremos. Este grupo é espanhol e seus proprietários se instalaram na região e se especializaram na exportação de blocos de granito para Europa. Também figura na lista dos maiores geradores de CFEM o Grupo LafargeHolcim, especializado em cimento e agregado de construção, que atua em 80 países sendo a Paraíba, especificamente no litoral sul, o lugar onde foi instalada uma fábrica de cimento e também uma mina de calcário que é a maior do segmento no estado.

Entre os 20 maiores grupos a recolherem CFEM estão também empresários paraibanos que revendem sua produção extraída e beneficiadas para todo o país. Destes empresários locais que se destacam, dois têm atuação em Junco do Seridó nos segmentos de caulim e feldspato. Ao longo da tese estes empresários aparecem com os nomes fictícios de Edson e Sr. Vaz. Ambos são os maiores empregadores, como se verá no quarto capítulo.

Comparado a Congonhas-MG, Itabira-MG, Mariana-MG, Brumadinho-MG e a Paraúpebas, no Pará, cidades líderes da produção mineral no Brasil, a produção paraibana é ínfima. Porém, pensando os municípios que estão fora de Minas Gerais e Pará, a participação paraibana no setor mineral é significativa. Os dados que mostramos nesta abertura de capítulo evidenciam a existência de um setor produtivo organizado e que tem mão de obra formalizada, produção legalizada e que recolhe os impostos e pagamentos devidos. Mas, no caso nordestino, os dados deixam escapar outra forma de organização produtiva que existe e que se mantém atuando em associação com as empresas formais: o garimpo. Passamos a tecer algumas considerações gerais sobre esta forma de organização produtiva da mineração.

2.2 O garimpo como forma de desempenho da atividade extrativa mineral na Paraíba

Quando se faz referência ao garimpo, talvez a imagem mais conhecida seja a da corrida do ouro de Serra Pelada-PA, que foi, inclusive, abordada em filme¹⁴. Muito além dessa representação, o garimpo no Brasil é uma forma de organização da produção extrativa mineral que se difunde por vários estados e é heterogêneo do ponto de vista das substâncias extraídas, dos regimes de trabalho, dos agentes envolvidos e das repercussões sociais, culturais e econômicas sobre as comunidades tradicionais, camponesas ou nos pequenos municípios onde se localizam os garimpos.

Como salientou Wanderley (2015), a expansão da prática do garimpo¹⁵ no século XX, especialmente no contexto amazônico, trouxe dificuldades para o Estado em relação ao controle da operação extrativa, das condições de trabalho nas minas e gerou conflitos com empresas extrativas. Por conta disso, o Estado se obrigou a promover a demarcação de Áreas de Reserva Garimpeira e a exigir o registro junto ao DNPM, ainda que sob condições diferenciadas (Projeto de Lavra Garimpeira – PLG)¹⁶. Através da Lei Nº 7.805/89, em seu artigo 10º, o Estado definiu a garimpagem como a atividade de aproveitamento de substâncias minerais, em áreas regulamentadas para este fim, e exercida por indivíduos ou cooperativas de garimpeiros, que tenham autorização para funcionar ou como empresa de mineração ou sob o regime de permissão de lavra garimpeira – PLG. (BRASIL, 1989, [s/p]).

Além de ratificar essa conceituação, o Estatuto do Garimpeiro, aprovado sob a Lei Nº 11.685/2008, estabeleceu que as modalidades de trabalho no garimpo são as seguintes: “trabalho autônomo; trabalho em regime de economia familiar; trabalho individual, com formação de relação de emprego; trabalho mediante Contrato de Parceria, por Instrumento

¹⁴ Nos referimos ao filme “Serra Pelada”, de 2013, dirigido por Heitor Dhalia. A produção conta a trajetória dos amigos Juliano e Joaquim, que saem de São Paulo rumo à Serra Pelada, a fim de encontrarem ouro. O que os protagonistas encontram, porém, é muita ganância e violência associadas às precárias condições de vida daquelas populações.

¹⁵ Sabe-se muito bem que o garimpo é explorado desde o período colonial no Brasil e que houveram tentativas da Coroa de regulamentar esta atividade. No século XX, com a o processo de industrialização e a deflagração da II Guerra Mundial, a exploração econômica das riquezas minerais por empresas, algumas delas multinacionais, aqueceu a busca por minérios industriais, e não apenas ouro e diamante, o que repercutiu sobre o garimpo tradicionais na medida em que se gerou conflito em torno das áreas e da exclusividade pela exploração de determinadas substância. Ao contrário do que diversos autores observaram, ao invés de uma exclusão dos garimpeiros, entendemos que houve uma incorporação do seu trabalho de modo informal e precário favorecendo o processo de acumulação de capital – esse é o argumento desta tese e que começamos a desenvolver nesta seção do texto.

¹⁶ O Projeto de Lavra Garimpeira será melhor discutido nos capítulos que seguem, porém, podemos antecipar que se trata de uma forma mais simplificada de requerer e regularizar áreas de mineração que estejam disponíveis. Ainda, assim, um conjunto de requisitos precisa ser preenchido a exemplo da apresentação do requerimento, demarcação da poligonal identificando a área entre outros documentos.

Particular registrado em cartório; e trabalho em Cooperativa ou outra forma de associativismo” (BRASIL, 2008, [s/p]).

A definição de garimpo não limitou à atividade da extração de ouro e de diamante, mas abriu espaço para outros minerais, entre os quais citamos: cassiterita, columbita, tantalita, wolframita, sheelita, gemas (água marinha, turmalina Paraíba), rutilo, quartzo, berilo, muscovita, espodumênio, lepidolita, feldspato, mica e outros minérios definidos pelo DNPM. Além da maior variedade, o reconhecimento legal do garimpo passa pelo regime de trabalho envolvendo, particularmente, o emprego da mão de obra familiar, da associação ou cooperativa de garimpeiros ou individualmente, desde que autorizado para este fim.

No caso paraibano, as áreas garimpeiras foram definidas em 1982, quando César Cals, então Ministro das Minas e Energia, esteve em Junco do Seridó para uma solenidade em que foi oficializada a delimitação. Na ocasião, por meio da Portaria Nº 1.529 de 27/10/1982, foram definidos os territórios dos municípios de Assunção, Junco do Seridó, Juazeirinho (os três na Paraíba) e Equador (no Rio Grande do Norte) como áreas de aproveitamento mineral por meio da garimpagem.

Para Coelho et al (2017), a conceituação de garimpo presente na legislação é insuficiente para que se compreenda o funcionamento desta atividade. Em seu argumento, os referidos autores destacam que a legislação iguala garimpeiros artesanais, que empenham o trabalho familiar para subsistência, e garimpeiros capitalizados que operam em regime de lavra garimpeira, mas que utilizam maquinários e possuem mais capital. Este segundo tipo de garimpeiro, porém, não pode ser tratado como minerador industrial, formal e intensivo em capital e tecnologia (Coelho et al, 2017, p. 7-8).

Esses autores que mencionamos acima indicam que há certo tipo de organização do trabalho garimpeiro que envolve hierarquias, posições sociais distintas, para além do tipo de mineral extraído. Essa heterogeneidade será mais nitidamente percebida se considerarmos, “as especificidades do trabalho; a capacidade de empregar força de trabalho; o aporte de capital; o volume de minério extraído e o grau de impacto ambiental” (Coelho et al, 2017, p. 10). Existem distintos níveis de poder, de articulações com o mercado e de relações com as instituições que diferenciam garimpeiros, donos de garimpo, atravessadores, empresas etc.

O garimpo, além de possuir diversas formas de organização que variam em razão do mineral, do perfil da região e de seus trabalhadores, também possui distintas formas de relação com o Estado e com as empresas. Isso nos leva a argumentar que, pelo menos no caso do Nordeste, tem ocorrido a incorporação dos garimpeiros em redes de produção da mineração sob

o controle de empresas capitalistas e com apoio de políticas de desenvolvimento econômico estimuladas/financiadas pelo Estado ou de programas de fomento à atividade mineradora em contextos de produção em menor escala, como é o caso da Paraíba.

Sob o nosso ponto de vista, portanto, a relação entre garimpo e informalidade não existe porque a atividade acontece de modo separado da produção capitalista e fora da cobertura dos mecanismos legais de proteção social do trabalhador. Ao contrário disso, essa relação existe por causa da forma como o garimpo foi incorporado a esta produção, sob uma condição diferenciada, em que o nível de desproteção social e de precariedade tende a ser mais acentuado, e o vínculo trabalhista é ocultado para que não recaiam sobre a empresa obrigações trabalhistas e as imputações legais pela atividade extrativa sem as devidas autorizações. Este é, de acordo com nossa pesquisa, o traço marcante e que explica a manutenção do garimpo no Nordeste.

É claro que este nosso argumento se refere à experiência garimpeira a partir do século XX. Será nesse século que o garimpo nordestino receberá grandes incentivos econômicos. Por um lado, os incentivos vieram em razão do avanço do processo de industrialização que ampliou a necessidade de recursos minerais. Por outro, as parcerias entre Brasil e Estados Unidos, no contexto da II Guerra Mundial, resultaram em pesquisas minerais, financiamento da industrialização da produção mineral, particularmente, dos metálicos (minério de ferro, sobretudo) e energéticos (petróleo). Vem do período da II Guerra o surto de exploração da scheelita no Seridó paraibano e norte-rio-grandense que foi responsável pelo recrutamento da mão de obra garimpeira para a extração deste minério (Andrade, 1987, p. 23).

O garimpo se manterá no século XX graças à vinda de empresas que, como veremos no capítulo 3, receberam recursos da SUDENE para se expandirem pelo interior do Nordeste, e que, frente às suas estratégias de acumulação de capital, incorporaram o trabalho garimpeiro à sua produção. De acordo com Forte (1994) o garimpo atravessou o século XX como uma modalidade de trabalho presente em três formas de organização, que foram as seguintes: a pequena empresa de mineração organizada, o garimpo constituído pela iniciativa individual das pessoas de se reunirem em turmas e as cooperativas de garimpeiros, com CNPJ, estatuto e todo o aparato burocrático relativo a este tipo de organização.

O autor não descreve suficientemente as chamadas pequenas empresas tecnicamente organizadas, mas indica que se tratava daquelas que tinham CNPJ, que possuíam a titularidade de uma área e que dispunham de algum equipamento utilizado na extração, transporte e beneficiamento primário. Ele citou a empresa Mineração José Marcelino, que leva o nome de seu criador, e que está situada em Equador-RN desde os anos 1940. Sendo de propriedade de

um paraibano que migrou de Alagoa Grande para a cidade norte-rio-grandense que faz divisa com Junco do Seridó, a Mineração José Marcelino se especializou na extração de caulim e feldspato e no beneficiamento primário destes minerais. A mineração citada se enquadraria na mineração de pequeno porte (até 100 mil toneladas por ano) e que opera utilizando a mão da dos garimpeiros. Este também é o caso das outras duas mineradoras citadas: a Mineração Bico D'Arara, no Rio Grande do Norte, a Mineração Picuí, na Paraíba.

O garimpo, até os anos 1990, de acordo com Forte (1994), se organizou sob quatro configurações. A primeira foi o garimpo autônomo, em que os trabalhadores rurais extraem, nos períodos de seca, gemas e minerais de baixo valor agregado sem estarem vinculados a empresas ou cooperativas. Uma segunda forma de organização da atividade garimpeira foi a extração nas áreas de titularidade de empresas que sediam as minas exigindo, em contrapartida, a exclusividade da compra do minério. A terceira forma, foi a cooperativa de garimpeiros cuja criação fez parte de programas governamentais e com a promessa de benefícios maiores para os garimpeiros. Uma quarta forma foi o garimpo que funcionava como uma empresa sem, no entanto, haver regularização desta firma. O dono do garimpo tinha um conjunto de trabalhadores aos quais se pagava um valor fixo, como um salário, e sobre os quais exerce o poder de patrão.

No capítulo 4 estudaremos melhor a formação das cooperativas de garimpeiros, mas devemos deixar assinalada a existência de duas fases do cooperativismo no setor mineral. A primeira, dos anos 1970 aos 1990, foi deflagrada, sobretudo, em razão do Projeto Garimpos do Brasil por meio do qual as Companhias de Mineração do Estado da Paraíba e do Rio Grande do Norte se associaram na tarefa de fomentar o cooperativismo. Essa primeira fase, amplamente estudada por Forte (1994), foi financiada pela SUDENE através do remanejamento de recursos do Programa das Frentes de Emergência que era administrado por esta superintendência. A fase atual, iniciada nos anos 2000, diz respeito a outro contexto em que tem se retomado as ideias da cooperativa como uma forma de superação do atravessador e como um meio de facilitar a regularização das áreas e a comercialização dos minerais.

O que há em comum entre uma e outra fase do cooperativismo, é que as organizações foram criadas por iniciativa dos órgãos estatais e não dos garimpeiros. Estes, visualizando os benefícios prometidos, aceitaram compor os quadros de cooperados. Na primeira fase (1970 a 1990), foram constituídas dez cooperativas de garimpeiros entre Paraíba e Rio Grande do Norte. Dentre estas cooperativas criadas, Forte (1994) identificou que, pelo menos 3 delas tiveram nas suas direções donos de garimpo, ou seja, pessoas que atuavam arregimentando trabalhadores

para o garimpo, fornecendo ferramentas e pagando aos trabalhadores diárias por dias trabalhados. Assim, o funcionamento destas cooperativas seguia a lógica empresarial com uma distinção entre o presidente da cooperativa, que atuava como uma espécie de patrão, e os cooperados que eram tratados como funcionários.

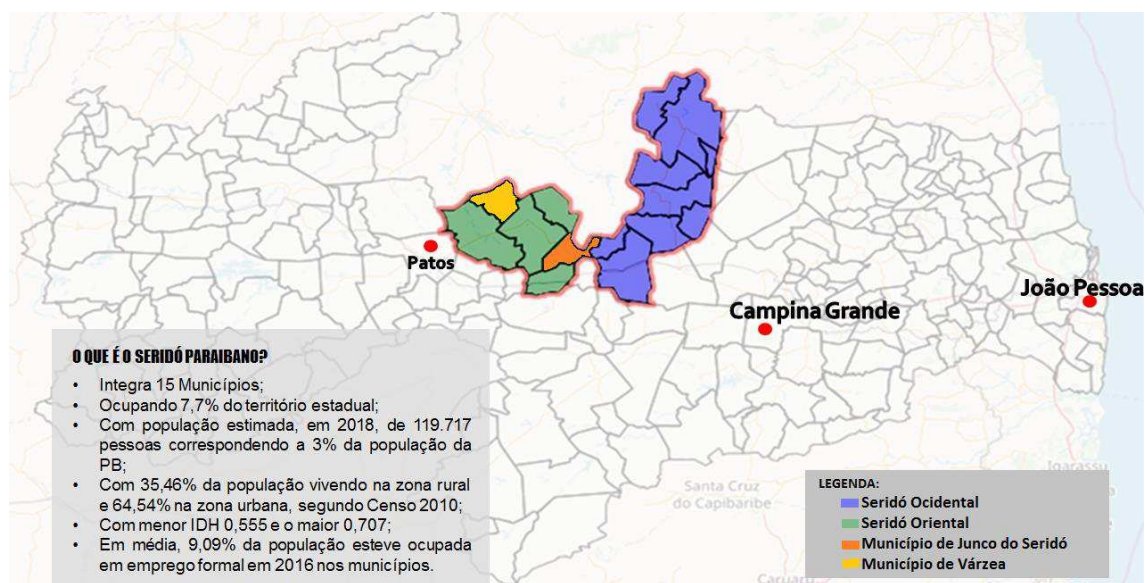
Um traço característico do garimpo no Nordeste é que as cooperativas concorrem diretamente com os atravessadores. Essa é uma questão que perpassou os anos 1970 até os dias atuais como uma situação que gera estranhamentos, conflitos e que continua a ser combatida pelo Estado. O atravessador é o elo entre a produção do garimpo e a indústria que adquire a matéria prima. Destacaremos, nesta tese, que os atravessadores passaram a ter títulos minerários, a oferecer equipamentos mais mecanizados e, em alguns casos, atuam como empresários individuais. Essas são as novidades que nossa pesquisa apresenta e que podem ser pensadas como ajustamentos que foram necessários para manter a atividade garimpeira integrada ao processo produtivo frente às tantas pressões de órgãos fiscalizadores/reguladores do trabalho e da exploração econômica de recursos minerais.

Ao fim desta contextualização inicial se percebe que o garimpo não é uma atividade residual e o caráter rudimentar do processo extrativo, bem como as precárias condições de trabalho, não devem ser pensados como um tipo de organização produtiva fora do processo de acumulação e desintegrado das empresas. Desdobraremos este argumento analisando, a partir de agora, o caso dos municípios paraibanos de Junco do Seridó e Várzea, ambos no Seridó Ocidental da Paraíba, situando-se no limite com o Rio Grande do Norte. Seguiremos apresentando traços gerais dos dois municípios e, sobretudo, apresentando o perfil dos minerais explorados, sua participação na produção estadual e a rede de produção à qual estão integrados.

2.3. Os municípios de Junco do Seridó e Várzea

A exploração econômica da mineração ocorre em, pelo menos, 67 municípios paraibanos onde se tem a exploração da argila, para produção da cerâmica vermelha, passando por água mineral, pedras preciosas e semipreciosas até minerais industriais e rochas ornamentais. É nesses dois últimos segmentos da mineração que se concentra a produção mineral paraibana. No mapa 1, temos uma noção das regiões mineradoras do Estado. Antes de falarmos dos casos de Junco do Seridó e de Várzea, descreveremos o panorama dos minerais explorados em cada um desses polos mineradores da Paraíba.

Mapa 1 – Municípios do Seridó paraibano



Fonte: Elaborado pelo autor com base em AESA (2017)

O município de Junco do Seridó, localizado no Seridó Ocidental do estado da Paraíba, está a uma distância de, aproximadamente, 242 km da capital, João Pessoa, e seu acesso acontece pela BR-230. De acordo com os dados do Censo 2010, a população desse município é de 6.643 habitantes, dos quais 2.274 moram na zona rural, enquanto 4.369 estão na zona urbana. Trata-se de um município de pequena maioria de mulheres (3.335) sobre o número de homens (3.308).

Do ponto de vista dos indicadores sociais, o município teve uma significativa evolução do Índice de Desenvolvimento Humano, que, em 1991, era de 0,308 e passou para 0,617, em 2010. Segundo as informações do Atlas de Desenvolvimento Humano, o município teve uma redução no percentual de pessoas extremamente pobres, saindo de 56,12%, no ano de 1991, passando por 35,54%, em 2000, e chegando a 13,09%, em 2010. Quanto ao percentual de pessoas pobres, o valor caiu de 86,53%, em 1991, para 65,04%, em 2000, para 33,64%, em 2010. Esses números estão dentro da média da Paraíba, que registrou, em 2010, um percentual de 13,39% de pessoas extremamente pobres e 28,93%, de pobres (PNUD, 2015).

No que se refere às atividades econômicas, o município está fortemente assentado nas atividades do serviço público, agricultura, comércio e mineração. A agricultura de Junco do Seridó é de subsistência e se desenvolve numa área de 1.010 hectares destinados à lavoura temporária, 441 hectares à lavoura permanente e 221 hectares às plantas forrageiras utilizadas na alimentação do rebanho, especialmente bovino (IBGE, 2018). No que tange à lavoura

temporária, são plantados feijão, milho, melancia, batata doce, jerimum e mandioca. Quanto à lavoura permanente, produz-se banana e caju. O rebanho é composto do seguinte modo, segundo dados do último censo agropecuário: gado bovino – 2.145 cabeças; caprinos – 833 cabeças; suínos – 645 cabeças, e há outros animais como aves e cavalos e mulas.

O comércio é voltado ao varejo, especificamente nos ramos de alimentação, remédios, vestuário, calçados, bebidas e material de construção. Junco do Seridó não é o polo comercial mais importante do Seridó Ocidental, mas Santa Luzia, cidade vizinha, é o lugar para onde há um fluxo diário em busca de bancos e de vários tipos comércio de varejo. Já no serviço público, além dos funcionários da prefeitura, há o quadro de funcionários da escola estadual, a maior da cidade, que oferece ensino médio e há uma empresa estatal, os Correios.

Segundo a sinopse estatística oferecida pelo IBGE, em Junco do Seridó, 10,1% da população estava ocupada em 2018. De acordo com informações da RAIS relativas ao ano de 2016, o município tinha 57 estabelecimentos dos quais 19 eram ligados à extração mineral e 3 ao setor de produtos minerais não metálicos, portanto, quase metade dos estabelecimentos estavam relacionados às atividades minerais, ainda que, em termos de empregos formais, como veremos, isso não signifique que a maioria dos trabalhadores estejam formalmente desempenhando suas atividades na mineração.

Já a cidade de Várzea, também situada no Seridó Ocidental do estado da Paraíba, fica distante, aproximadamente 291 km de João Pessoa e, em relação a Junco do Seridó, a distância é de 45 km. Tal como Junco do Seridó, Várzea foi distrito de Santa Luzia, sendo denominado até 1949 de Sabugirana e, depois, distrito de Várzea. A elevação à categoria de município ocorreu em 22 de dezembro de 1961 e sua efetiva instalação ocorrida em 11 de janeiro de 1962.

Trata-se de um dos menores municípios do Seridó Ocidental da Paraíba, com população, de acordo com o censo 2010, composta de 2.504 habitantes, dos quais 1.268 são homens e 1.236 são mulheres. A população é predominantemente urbana, tendo o total de moradores 1.835, enquanto, na zona rural, vivem 669 pessoas.

Do ponto de vista dos indicadores sociais, a cidade tem um destaque nacional, especificamente quanto ao IDH, que evoluiu de 0,370, em 1991, para 0,555, no ano de 2000, e depois para 0,707, no último censo, em 2010. Isso significou a 6ª posição no IDH estadual, à frente de cidades como Patos, Cajazeiras, Sousa, Boa Vista, Santa Luzia, entre outras.

Em relação à economia, o tripé agricultura, serviço público e mineração é o que mantém as famílias do município. De acordo com o IBGE (2018), 14% da população de Várzea estava ocupada em 2016. No que tange à agricultura, o município tinha 998 hectares destinados

ao plantio, sendo que, destes, 762 eram para a lavoura temporária, 64 para permanente e 172 para plantação com a finalidade de alimentar o rebanho. Produz-se na lavoura temporária feijão, milho, batata doce, jerimum, macaxeira e melancia. A lavoura permanente é basicamente ocupada com banana. O rebanho bovino predomina no município, havendo, ainda, criação de ovelhas, cabras e também de equinos. O leite produzido é, fundamentalmente, para o consumo interno.

Quanto ao comércio, trata-se do setor de varejo e, mais especificamente, comercialização de alimentos, vestimentas e calçados, farmácia, entre outros segmentos que não se constituem como grandes empreendimentos. Na verdade, Santa Luzia é o polo comercial da região. No serviço público, existe toda rede de estabelecimentos da municipalidade que inclui as escolas, uma das grandes fontes de empregos na cidade, postos de saúde etc. Além disso, há um posto dos Correios, posto de saúde para atendimento de baixa complexidade e uma escola pertencente à rede estadual de educação.

Junco do Seridó e Várzea têm em comum, além do vínculo ao município de Santa Luzia, uma economia concentrada na agricultura, na pecuária e nos serviços públicos. A mineração se tornou importante ao longo de um processo que se iniciou na década de 1940, tomou corpo no período 1960-1990 e se consolidou nos anos 2000 a partir de uma série de fatores que se tornarão conhecidos ao longo desta tese.

No curso desse processo de formação do setor mineral dos dois municípios, houve uma especialização na exploração de minerais não metálicos de larga aplicação industrial e especialmente utilizáveis na indústria da construção civil tanto na sua aplicação direta, como peça de revestimento, fachada ou decoração, quanto na utilização como matérias primas ligadas à fabricação de cimento, tinta, argamassa, vidros etc. Na sequência faremos uma descrição dos minerais que são explorados, sua aplicação industrial e a forma como são extraídos e beneficiados.

2.4. Os minerais explorados nos municípios de Junco do Seridó e Várzea

2.4.1. Caulim

O balanço mineral mais recente disponível (DNPM, 2016) dá conta de que o Brasil é o sexto produtor mundial de caulim; o Uzbequistão é o primeiro; os Estados Unidos, o segundo; a Alemanha, o terceiro; Turquia, o quarto; e a República Tcheca, o quinto. Amazonas e Pará são os maiores exploradores de caulim do país, com 80% da produção concentrada no Pará

(DNPM, 2016), onde empresas de capital estrangeiro, que exploram por processos mecanizados esse recurso mineral, extraíram, em 2015, cerca de 1.435.239 toneladas. Amapá, por sua vez, extraiu 272.628 toneladas.

Em relação ao recolhimento de CFEM, o caulim tem uma posição considerável no ranking nacional. Segundo dados dos seis primeiros meses de 2018, colhidos diretamente no sistema de divulgação de arrecadação a CFEM do DNPM, o caulim, no quadro geral, ocupa a 18ª posição entre os maiores geradores desse imposto¹⁷. Mas, se considerarmos apenas o segmento dos minérios não metálicos, temos uma sexta posição. A importância desse mineral é dada pela sua variada aplicação industrial. Vejamos, em termos absolutos, o que foi a arrecadação do mineral nos contextos nacional, estadual e local, nos seis primeiros meses de 2018:

Tabela 2 - Arrecadação de CFEM relativa ao caulim nos 6 primeiros meses de 2018

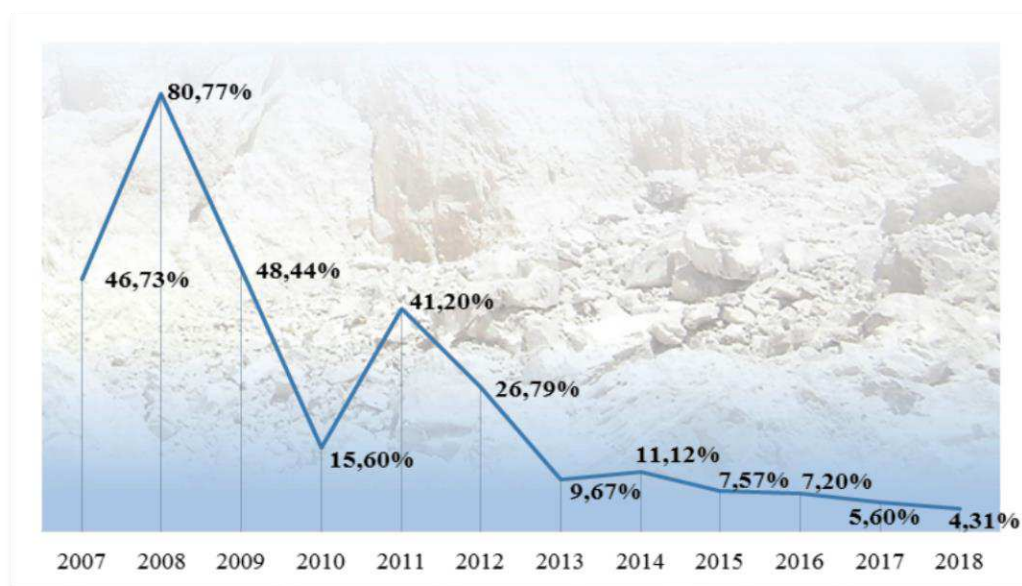
Nível	Total	% que representa na arrecadação do respectivo nível
Nacional	5.781.580,96	0,53%
Estadual	1.883,30	0,063%
Junco do Seridó	1.883,30	4,31%

Fonte: DNPM (2018)

Há minérios que podem gerar um valor mais alto no bolo da CFEM seja porque sua taxa é maior, seja porque o valor da tonelada do minério se encontra mais elevado no mercado e pode haver subnotificação da comercialização de minério, o que exige sempre ponderação de quem interpreta o dado. Mas o que nos leva a utilizar essas informações para a construção do nosso argumento é o interesse em ressaltar a importância que tem o caulim para o município de Junco do Seridó e a importância desse município como gerador de CFEM do caulim. Toda a CFEM do caulim gerada no primeiro semestre de 2018, na Paraíba, veio de Junco do Seridó, mas isso não significa que foi o único a extrair esse mineral no estado. O fato de Junco do Seridó ter sido o único a recolher CFEM é evidência de um nível alcançado de formalização da atividade extrativa.

¹⁷ É importante ponderar que, na legislação que estava em vigência até 12 de junho, a alíquota era 1,5% para o caulim, enquanto para o minério de ferro, por exemplo, era 2%; para a bauxita e o nióbio, era 3%, sendo esses três últimos minérios abundantes e explorados em grande escala. Além disso, o valor captado desse imposto tem profunda relação com o preço de cada bem mineral no mercado internacional.

Gráfico 2 – Participação, em termos percentuais, do caulim no total de CFEM gerada em Junco do Seridó 2007-2018



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de DNPM (2018)

Em termos percentuais, o caulim já foi o mineral majoritário no que tange à arrecadação de CFEM, especialmente em 2007 e em 2008, ocupando a segunda posição desde 2009.

Gráfico 3 – Valor nominal arrecadado de CFEM relativa ao caulim em Junco do Seridó no período 2007-2018



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de DNPM (2018)

O caulim bruto, pelo que se pode deduzir no gráfico 10, não é muito caro, e esse fato é, em detrimento dos municípios que o extraem, uma vantagem para a indústria que consegue obter determinadas propriedades físicas e químicas para fabricação de seus produtos a partir de

ma matéria-prima muito barata cuja tonelada bruta custa R\$ 11,00 (onze reais) – desde 2009, inclusive, o preço pago aos garimpeiros não se alterou.

O caulim é definido como sendo “uma rocha composta predominantemente pela caulinita, que tem cor branca e baixo teor de ferro” (LUZ, 2008, p. 231). Entre as suas características físico-químicas, destacam-se a sua brancura, sua opacidade e sua compatibilidade com polpas e aditivos químicos que tornam o caulim um composto de possibilidades de aplicação industrial muito variadas.

No caso do Seridó paraibano e norte-rio-grandense, o caulim está associado, além da caulinita, a outros minerais, como feldspato, mica e quartzo. Isso ocorre porque, no caso do caulim do Seridó, diferentemente do caulim da Amazônia, a caulinita é resultado de transformações na rocha pegmatito, que alteram o feldspato e os silicatos. Mesmo sob essa mistura com outras substâncias, inclusive com um teor de ferro acima do verificado em jazidas de outras regiões do país (WILSON *et al.*, 1998), o caulim extraído em Junco do Seridó tem uma alvura natural que se sobressai, além de uma granulometria mais fina do que o extraído na Região Norte. Na foto 1, podemos contemplar, ao centro, em brancura destacada, o caulim. A parede rochosa nos cantos direito e esquerdo da foto são quartzito. Os tons amarelados no caulim são dióxido de ferro¹⁸.

Foto 1 – Caulim no Morro do Chorão em Junco do Seridó



Fonte: Acervo da pesquisa (2016)

A alvura e a granulometria atraem empresas que lidam com produtos mais refinados, a exemplo das porcelanas, uma vez que têm menos custo com branqueamento químico e outros

¹⁸ Durante a pesquisa de campo, relatamos a um dos nossos interlocutores que empresas estariam fazendo registros de áreas para pesquisarem minério de ferro. O que ele nos deixa claro é que, a despeito da proximidade com o Rio Grande do Norte onde já se explorou a mineração de ferro, o interesse é identificar outro metal muito valioso, o ouro, que pode estar presente nestes depósitos onde há concentração de dióxido de ferro. Assim, há uma espécie de especulação com os títulos minerários sobre a qual falamos em publicação recente (NÓBREGA, 2016).

processos que tornariam mais cara a produção. No caso da fabricação de solados de sandálias, a massa precisa garantir acabamentos lisos e esconder as fibras e o caulim é o componente que exerce essa função. Resistência às altas temperaturas e capacidade de ser moldado são outros aspectos que se tornam vantagens dos caulins para a indústria.

No processo produtivo do papel, o caulim é utilizado como um aditivo aplicado à polpa de celulose para diminuir o volume da referida polpa, regular o nível de opacidade da folha, a alvura, a maciez do papel, a impermeabilidade e a capacidade de absorção de tinta. Grosso modo, o caulim também é utilizado no “acabamento do papel” (revestimento ou cobertura da folha), ou seja, dependendo da finalidade do uso do papel, o caulim é usado para produzir uma tinta que vai ser aplicada nas folhas para dar mais brilho e potencializar a capacidade de absorção de tinta no momento da impressão.

Aprendemos, com a leitura de Gomes *et al.* (1997), que diferentes tipos de papel exigem quantidades variadas de caulim em sua carga. Com isso, há papeis que admitem 30% de preenchimento de caulim, mas há outros valores com 18%, 10% e 8%. Se nós considerarmos que foram produzidas, em 2017, 10.477 mil toneladas de papel no Brasil (BRADESCO, 2018), e aplicando, só para se ter uma projeção, o percentual mínimo de 8%, nós tivemos, só no setor de carga de papel, o consumo de 838 mil toneladas de caulim¹⁹, sem considerar o usado como cobertura, e a possibilidade desse consumo ser maior, haja vista a variação do percentual ser para mais.

Quando o assunto é a fabricação de tintas, por exemplo, esse mineral também se torna imprescindível. Isso porque sua aplicação tem influência nas seguintes propriedades da tinta: “estabilidade da suspensão, viscosidade da tinta, nivelamento ou acabamento, maciez e resistência da tinta após secagem, além da resistência às intempéries” (LUZ, 2008, p. 276). Seguindo a descrição dos autores citados, vemos que o caulim do Nordeste é muito valioso para a fabricação de tintas que exigem maior resistência à água e aos fatores ambientais, como as que sinalizam as rodovias e as aplicadas em ambientes externos.

Em outros produtos, como é o caso da borracha, o caulim promove o “aumento da resistência mecânica, da resistência à abrasão e da rigidez” (LUZ, 2008, p. 277). No caso da

¹⁹ O que nos interessa argumentar é que o caulim é um mineral estratégico na indústria do papel e a sua demanda para esse setor é muito significativa, o que teria como consequência a busca por indústrias extrativas que garantissem a oferta constante da matéria. Obviamente que se trata de um mercado dominado basicamente pela indústria extrativa da Amazônia, especificamente, três grandes grupos que são os seguintes: Imerys Rio Capim Caulim AS, Caulim da Amazônia SA (CADAM/Vale) e Pará Pigmentos SA (PPSA/Imerys). O caulim nordestino fica de fora desse segmento ocupando espaço na indústria da cerâmica branca, tintas, porcelanas e calçados.

fabricação de plásticos, o caulim ajuda a obtenção de um acabamento liso, oculta as fibras, protege contra a corrosão química e rachaduras durante a moldagem.

A cerâmica branca é uma das principais fontes consumidoras de caulim, inclusive e sobretudo, no Nordeste. Nesse segmento, tem-se vários subprodutos nos quais se aplica o mineral: louças sanitárias, louças de mesa, refratários, peças de revestimento (pisos e paredes) e porcelana elétrica. Quando se trata das louças e da porcelana elétrica, o caulim é utilizado como composto majoritário na formação da massa que também leva outras argilas que facilitam a moldagem da peça. Em todos os produtos, inclusive os de revestimento, a aplicação do caulim favorece o brilho da peça. Como veremos no desdobramento deste capítulo, esse é o segmento principal que compra o caulim extraído no Seridó da Paraíba e do Rio Grande do Norte. Trata-se de grandes indústrias localizadas na região metropolitana de João Pessoa e no Litoral Sul do estado. Mas, antes de passar a esta análise, cumpre ressaltar também a importância do feldspato, em Junco do Seridó.

2.4.2. Feldspato

A caulinita, substância que gera o caulim do Seridó, se formou a partir das alterações no pegmatito que é uma rocha cujo mineral mais abundante é o feldspato. Simplificando bastante a definição mineralógica, trata-se de um tipo de rocha composta por silicatos de alumínio em associação com outros minerais como cálcio, potássio, sódio e, em alguns casos, silício.

Foto 2 – Feldspato de Junco do Seridó



Fonte: Acervo da pesquisa (2016)

Na foto 2, podemos visualizar que, na parte inferior, há uma faixa um tanto cinzenta que claramente contrasta com o amarelado e com a vegetação seca. Trata-se do início de um “veio de feldspato”, ou seja, uma camada desse mineral. Essa imagem, que fizemos na área de uma mineradora em Junco do Seridó, mostra o trabalho de extração feito em camadas numa lavra a céu aberto para extrair o feldspato cinza. Em outra imagem (foto 3), que fizemos numa segunda empresa, temos uma aproximação maior do feldspato, na qual notamos o contraste entre esse mineral e o quartzito amarelo que forma a parede rochosa.

Foto 3 – Contraste entre feldspato e quartzito amarelo



Foto: Acervo da pesquisa (2016)

As estatísticas mais recentes disponíveis sobre a produção de feldspato indicam que, em 2013, foram produzidas 320.048 toneladas de feldspato no país. Desse total, 54,8% foram no Paraná; 15,7%, em Santa Catarina; 11,5%, na Paraíba; 6,2%, no Rio Grande do Norte, entre outros estados. Em relação ao total de feldspato beneficiado, o Paraná produziu 60,6% da produção nacional, e Minas Gerais saltou para 34,3%, enquanto a Paraíba caiu para 0,3% em uma clara evidência da baixa capacidade de o setor mineral conseguir desenvolver processos produtivos mais agregadores de valor aos seus produtos.

Tabela 3 – Arrecadação de CFEM relativa ao feldspato nos seis primeiros meses de 2018

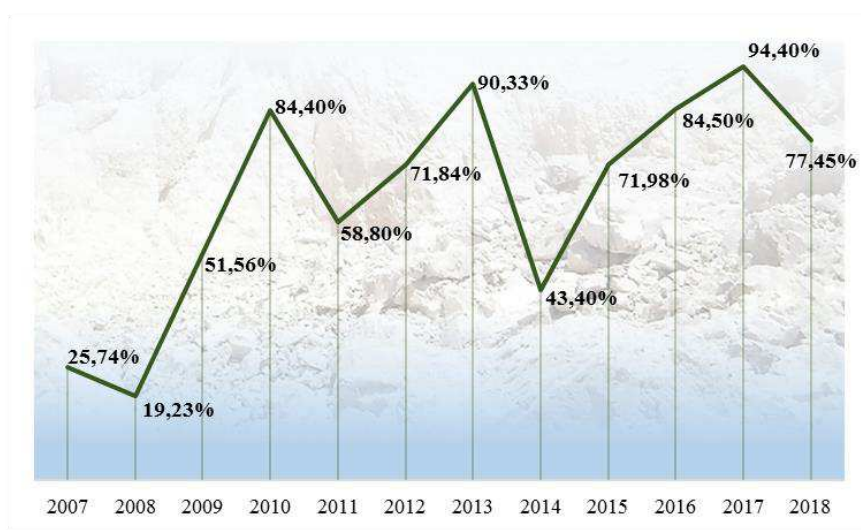
Nível	Total	% que representa na arrecadação do respectivo nível
Nacional	R\$ 739.003,38	0,07%
Estadual	R\$ 46.149,60	1,7%
Junco do Seridó	R\$ 33.817,88	77,45%

Fonte: DNPM (2018)

Note-se a importância do feldspato na cidade de Junco do Seridó, onde a maior parte do imposto da mineração arrecadado refere-se a esse mineral. Também não se pode deixar de ver

que, para o estado da Paraíba, Junco do Seridó representa um importante produtor de feldspato, visto que o imposto gerado no município corresponde a 73% do valor arrecadado em toda a Paraíba. Não se pode deixar de reparar, também, a discrepância em relação ao caulim, que, conforme expusemos, foi de 0,07% no estado e de 4,3% no município de Junco do Seridó. A exemplo do que fizemos anteriormente em relação ao caulim, vamos apresentar dois gráficos (11 e 12), na sequência, para pensar a importância desse mineral observando uma série histórica.

Gráfico 4 – Participação, em termos percentuais, do feldspato no total de CFEM gerada em Junco do Seridó 2007-2018



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de DNPM (2018)

De 2009 em diante, o feldspato assume a posição de maior gerador de CFEM no município. Um dos fatos que podemos destacar como causa desse crescimento é a própria expansão de três grandes empresas de mineração, sendo uma delas instalada em Parelhas, no Rio Grande do Norte, mas que tem atividades extrativas em Junco do Seridó; uma segunda empresa, de propriedade de um empresário do Rio Grande do Sul, “Sr. Vaz”, que se instalou em Junco do Seridó; e a terceira empresa é de um juncoense que é, dentre os estabelecimentos instalados no município, o maior empreendimento do ponto de vista da capacidade de operação e do número de funcionários contratados. O crescimento da indústria de revestimento, cujas fábricas estão instaladas em João Pessoa, também é outro fator importante.

Se o gráfico 11 nos dá uma noção do percentual de participação do feldspato na geração de CFEM no município de Junco do Seridó, o gráfico 12 nos aponta outro tipo de informação sobre o que essa posição significou em termos de valor monetário. Como se verá, o feldspato

gerou, praticamente, dez vezes mais CFEM do que o caulim em cada ano, liderando, de longe, a pauta da CFEM.

Gráfico 5 – Valor nominal arrecadado de CFEM relativa ao feldspato em Junco do Seridó no período 2007-2018



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de DNPM (2018)

Esse volume de recursos, se comparado a outras fontes de renda de Junco do Seridó, não é desprezível. Olhando o SAGRES, Sistema de Divulgação de Contas Públicas do TCE/PB, vemos que é um volume de imposto maior que o IPTU, que, em 2017, por exemplo, recolheu cerca de R\$ 8.000,00, enquanto a CFEM do feldspato foi de quase R\$ 80.000,00, em um volume, portanto, quase dez vezes maior que o imposto predial. A CFEM foi maior que outras taxas rotineiras, como Taxa de Licença para Funcionamento de Estabelecimentos Comerciais e Indústrias, que arrecadou cerca de R\$ 13.688,82. Os dados contidos nos gráficos 11 e 12 servem para argumentar sobre a existência de um setor produtivo da mineração que, para os padrões de desenvolvimento dessa atividade no Nordeste, tem atividade bastante intensa e isso tem um peso econômico para o município.

Um universo significativo que vai das tintas, passando por cerâmicas, vidros até materiais ortodônticos. No caso de Junco do Seridó, a indústria da cerâmica branca é a principal demandante de feldspato. Na caracterização da aplicação desse mineral na fabricação de cerâmica, Souza (2017) destaca que o teor de feldspato numa peça pode oscilar entre 55% e 60%, ao passo que, no caso das peças de porcelanas de mesa, esse percentual pode variar entre 22% e 30% e, no caso da porcelana para isolamento elétrico, 25% e 30%.

O perfil típico dos clientes das beneficiadoras de feldspato são as indústrias de peças de revestimento de pisos e paredes, louça sanitária, porcelana elétrica etc. Se, por um lado, o composto de caulim e argila permite a moldagem de uma dada peça; por outro, o feldspato com

a sílica, ao ser queimado, mantém a forma e resistência da peça além de lhe conferir um aspecto vitrificado. O feldspato, inserido na massa a partir da qual a peça é moldada, contribui para a redução da temperatura de fusão do material no momento da queima e reduz ou elimina a porosidade da massa (SOARES FILHO, 2013). O resultado final são peças densas, resistentes a altas temperaturas e a agentes químicos com os quais entrem em contato. Por essas mesmas razões é que esse material também é usado como base na “cerâmica ortodôntica”, particularmente, nos materiais que são utilizados na restauração dentária ou na fabricação de próteses. Esse material, associado a outras substâncias, consegue produzir peças idênticas ao dente natural e não existem complicações de sua aplicação na boca.

2.4.3 Quartzito

O quartzito é um tipo de rocha cuja formação remonta à era pré-cambriana e seus depósitos minerais, no caso nordestino, se caracterizam pela existência de grandes placas que se estendem por todo Seridó da Paraíba e do Rio Grande do Norte. Nas definições mais correntes, o quartzito corresponde ao material rochoso natural que, submetido a processos diversos de beneficiamento, é utilizado no revestimento interno e externo, acabamento de superfícies, especialmente, pisos, paredes, fachadas e em obras de construção civil. Tem-se considerado, também, a crescente utilização desse tipo de material como elemento de composição arquitetônica, decoração, mobiliário e arte funerária.

Foto 4 – Depósito de Quartzito na Serra do Porção em Várzea-PB

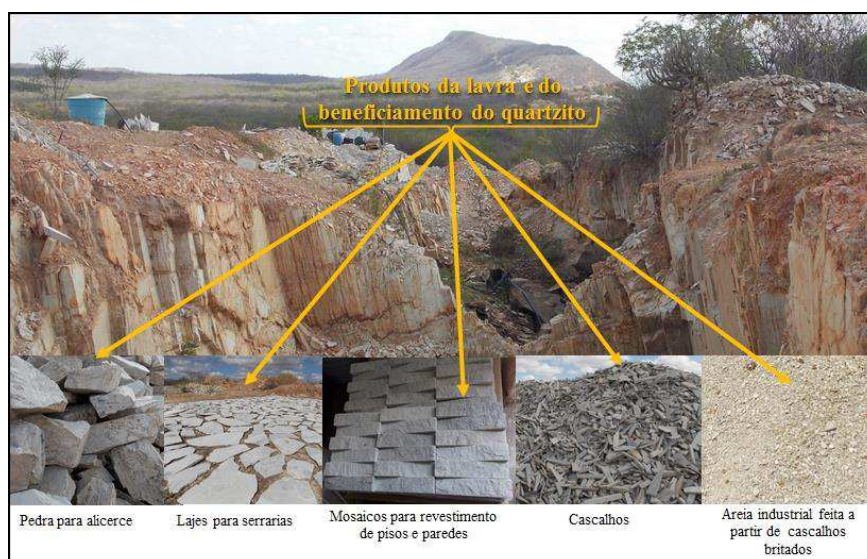


Fonte: Acervo da pesquisa (2016)

O quartzito integra, portanto, um segmento que compreende uma variada tipologia de rochas como o mármore, ardósia, granito e gnaiss. Em torno desses minerais, estabeleceu-se um negócio gigante no Brasil, que, segundo a Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais, entre máquinas, equipamentos, insumos e serviços, movimentou, em 2017, cerca de 5 milhões de dólares e gerou 120 mil empregos diretos e 360 mil indiretos (ABIROCHAS, 2018a). Os dados dessa associação dão conta de que 50% dos empregos diretos estão concentrados nas marmorarias e 26,7%, nas empresas de beneficiamento. Os dados também destacam que o Espírito Santo, com granito e mármore, e Minas Gerais, com a ardósia e quartzito, são os líderes de produção e exportação de rochas ornamentais no Brasil (Ibid., p.2).

Em Várzea, a extração do quartzito está articulada estritamente ao mercado interno, particularmente no setor da construção civil, e na área dos revestimentos de áreas externas, razão pela qual seus principais subprodutos são os apresentados na foto 5:

Foto 5 – Produtos resultantes da lavra e do beneficiamento do quartzito



Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

O mercado consumidor do quartzito é, praticamente, a construção civil. O quartzito é usado nos alicerces construções e, quando beneficiado, resulta em peças de revestimento que são aplicadas no revestimento de paredes e pisos. Os cascalhos ou são vendidos para reparos em estradas vicinais do município ou são encaminhados para britagem e, consequentemente, para a produção de areia industrial.

O mercado dos produtos brutos é, portanto, basicamente, local ou vendido a pessoas de municípios próximos. Quanto ao mercado externo, geralmente, as exportações são dos grandes

blocos de granito e mármore que passam, nos países consumidores, por processos de serragem e polimento que deixam a peça vitrificada, o que eleva seu valor.

De acordo com a Abirochas (2018b), exportou-se, em 2017, o total de 2,36 bilhões de toneladas de rochas ornamentais, o que representou um faturamento de 1,11 bilhão de dólares. Em 2017, a Paraíba apareceu como o sétimo maior exportador nacional de rochas ornamentais e o terceiro do Nordeste (atrás de Recife e Fortaleza), com cerca de 13.264 toneladas de rochas ornamentais escoadas pelo porto de Cabedelo (ABIROCHAS, 2018b). No que se refere à produção estritamente de quartzito, teve-se, no ano de 2017, um volume total de cerca de 26 mil toneladas de lajotas de corte manual e serradas, cacos/cavacos, filetes e pavês foram exportadas e cerca de 53 mil toneladas de blocos de quartzito extraídas de várias minas do Brasil também foram exportadas.

2.5. Processos de extração de caulim, feldspato e quartzito

Caulim, feldspato e quartzito têm processos extrativos que carregam, em comum, no contexto de Junco do Seridó e de Várzea, a característica de serem atividades precárias. Desenvolvem-se de forma braçal, utilizando equipamentos rudimentares para escavar, encher as caixas metálicas que são puxadas por um guincho até a superfície. O corpo do trabalhador, em todos estes processos, precisa flexionar-se, exercer força física para suspender peso, suportar o nível de calor, que é ainda mais forte no caso do quartzito, uma vez que as rochas expostas diretamente aos raios solares concentram mais temperatura.

2.5.1 A extração de caulim

Diferentemente de feldspato e de quartzito, o caulim extraído no Seridó paraibano e norte-rio-grandense, na maioria das vezes, é retirado de galerias subterrâneas com profundidades que vão de 30 a 60 metros, com aberturas estreitas pelas quais os garimpeiros descem içados por um guincho²⁰.

O caulim é mais frequente em morros e serras²¹ e sua retirada do subsolo exige remoção da camada superficial da vegetação e a abertura de uma espécie de trincheira. Para isso, usam-

²⁰ Nos anos 1980, esse guincho era apenas uma roldana de madeira puxando cordas amarradas a uma “tina” que é um recipiente feito de pneus de caminhão cortados ao meio e fixados por grampos e pregos sendo o fundo desse recipiente também feito de pneu. No momento presente, um motor a diesel puxa uma caixa de ferro presa a cabos de aço.

²¹ Daí a origem do nome ser “Kaolin”, com referência ao monte na China, onde esse minério foi descoberto.

se equipamentos como machados e picaretas para remover a vegetação e, nos últimos anos, têm sido utilizadas as retroescavadeiras e aplicados explosivos quando se trata de abrir as frentes de trabalho, como as fotos 6 e 7 podem indicar:

Foto 6 – Lavra subterrânea de caulim em Junco do Seridó



Fonte: Acervo da pesquisa (2016)

Foto 7 – lavra de caulim a céu aberto em Junco do Seridó



Fonte: Acervo da pesquisa (2016)

Tornou-se mais fácil o acesso a máquinas retroescavadeiras que permitiram a escavação das áreas de forma mais fácil e mais aprofundada. Os garimpeiros mais antigos, que entrevistamos desde nossa pesquisa de mestrado (NÓBREGA, 2012), relatam que, no início, a extração de caulim era quase uma cata, havendo necessidade de escavação de baixa profundidade de onde se retirava o valioso “caulim de veeiro”, que é o minério em estado de alvura e pureza mais elevados. As etapas da extração podem ser sintetizadas na figura 2:

Figura 1 – Etapas do processo de extração de caulim



Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Quando os garimpeiros conseguem realizar a limpeza da área que vão explorar, com ou sem ajuda de máquinas, o aprofundamento das escavações evoluirá para uma galeria ou uma banqueta, como se chama comumente. As banquetas são uma espécie de trincheira com dimensões de, aproximadamente, 2m de largura por 20m a 60m de extensão, com profundidade que pode chegar a 30 metros – havendo casos de profundidades de 60m. O aprofundamento das escavações das banquetas dá origem ao que os garimpeiros chamam de galeria, ou seja, a mina totalmente subterrânea, havendo apenas a abertura para entrada dos trabalhadores que são içados pelo guincho. Na lavra a céu aberto, as escavações tanto ocorrem no sentido da profundidade como no da extensão do buraco, podendo haver acessos construídos por retroescavadeiras que, geralmente, ou são das empresas ou são da prefeitura.

No interior das minas, os trabalhadores, com picaretas e pás, vão retirando da parede rochosa o caulim. O material amontoado é transferido para uma caixa de ferro que será içada até a superfície e o minério despejado no caminhão. Essa etapa da cadeia do caulim se encerra com o transporte do material até as empresas de beneficiamento no próprio município ou nos vizinhos Juazeirinho, Assunção e Tenório, além de Equador, que fica no Rio Grande do Norte.

A extração é feita sempre em turmas de garimpeiros em um padrão que, historicamente, envolve cinco pessoas, tendo como funções principais: operador do guincho, escavador, carregador da caixa com caulim. Não é, propriamente, uma especialização de tarefas, uma vez que os garimpeiros vão se revezando, ao longo do dia, entre uma tarefa e outra, especialmente, na escavação e no carregamento das caixas para serem içadas.

Geralmente, como vimos em nossas pesquisas anteriores (NÓBREGA, 2012), o operador assume outras tarefas além de controlar a subida e a descida de material e de pessoas, como preparar o café para a hora do lanche dos trabalhadores. Trata-se de uma função aprendida na prática através da observação de como o outro faz o processo. Não lhe é exigido nenhum curso. As entrevistas que fizemos, tanto em Junco do Seridó quanto em Várzea, revelam que há garimpeiros que não “se astrevem”²², ou seja, não se arriscam a manusear o equipamento, razão pela qual alguns ficam apenas com a pá ou com as picaretas.

²² Numa entrevista em Junco do Seridó, o garimpeiro nos afirmou o seguinte: “eu não me ‘astrevo’ a mexer no guincho, porque é uma responsabilidade muito grande e a pessoa tem que ter paciência para ir movimentando as ‘lavanca’ para os cabos se movimentarem”.

Foto 8 – Garimpeiros sendo içados em Junco do Seridó



Fonte: Acervo pesquisa (2016)

O manuseio de picaretas e pás, na verdade, se volta às tarefas de desmontar o caulim da rocha e colocá-lo na caixa ou na concha, como dizem os garimpeiros. Com as picaretas, os garimpeiros vão escavando a rocha e removendo o caulim que é recolhido com as pás para as caixas de metal. Quando enchem as caixas de metal, os garimpeiros gritam para o operador do guincho que inicia o procedimento de subida do material. Estando na superfície, o garimpeiro gira o guincho até a caçamba ou a um monte que vai se formando à espera do recolhimento. O derramamento do caulim na caçamba conta com a participação de um garimpeiro que vai espalhando o material pelo lastro da carroceria. Nessa configuração, dois garimpeiros ficam em solo – o operador e o que ajusta o caulim dentro do caminhão – e quatro, em subsolo, escavando e preparando o material para ir à superfície.

Do ponto de vista das condições de trabalho, tem-se uma situação de elevada precariedade e sob muitos riscos. A jornada dos garimpeiros chega a ter mais de 10 horas de duração, considerando que ele começa a trabalhar entre cinco e as sete da manhã e vai até as 16 ou 17 horas, ficando todo esse tempo na mina, realizando três pausas para se alimentar: lanche das 9 horas e das 15 horas e almoço. Fora essas pausas, as paradas ocorrem mais para beber água ou para fazer outras necessidades fisiológicas, sempre no próprio ambiente. À época em que o material era puxado manualmente por carretéis de madeira, as jornadas eram ainda maiores, pois começavam às quatro horas, uma vez que a subida de material era mais demorada, já que era manual e os garimpeiros suportavam apenas 80kg. Com a introdução do guincho, a partir de 2006, tanto a subida foi mais rápida quanto a capacidade de levantar mais peso aumentou.

Há riscos de acidentes por quedas, desabamentos e cortes. Os garimpeiros não detêm conhecimento de segurança do trabalho, tampouco, de mecânica das rochas, e precisam estar de ouvidos bastante atentos em relação a ruídos na rocha que possam indicar deslocamento. Não há plano de contingência para situações como desabamentos, razão pela qual esses eventos quase sempre culminam com alguma morte. Outro tipo de risco associado às precárias condições de trabalho é o de adoecimento. São vários os tipos de doença que começam pela própria coluna, que é flexionada centenas de vezes ao longo do dia tanto escavando como se abaixando para pegar o caulim e colocá-lo na caixa. Outra fonte de risco é a inalação de partículas de sílica, que são expelidas no momento em que a picareta bate na parede onde há grande concentração da substância. O garimpeiro pode ser acometido de silicose, que é uma doença que compromete o funcionamento dos pulmões e pode levar à morte.

2.5.2 A extração de Quartzito

A extração de quartzito é um trabalho arriscado já na fase inicial em que é preciso usar explosivos para abrir as frentes de trabalho. Assim, o primeiro passo é a limpeza da área, que consiste na remoção da vegetação e na perfuração para implantação dos explosivos. Se antes essa perfuração da rocha era feita totalmente manual, a partir de 2006, esse processo é feito utilizando um equipamento chamado martelo pneumático. A carga de explosivos é distribuída por esses buracos que estão dispostos ao longo da área. A detonação é feita por alguém que tenha passado pelo curso de *blaster*, que é um curso de qualificação profissional que capacita para o manuseio de explosivos.

Foto 9 – Mina de quartzito na Serra do Porção/Várzea



Fonte: Acervo da pesquisa (2016)

Na sequência do trabalho, os garimpeiros separam o que é o quartzito aproveitável de outros tipos de materiais ou de quartzito muito pequenos. Em seguida, a rocha é preparada para envio à superfície. Nessa fase, o bloco é aberto utilizando ferramentas como picaretas, alavancas, marretas e cunhas de ferro de modo a obter-se três subprodutos: a laje, o cavaco e a pedra de alicerce.

Foto 10 – Laje de quartzito extraída no Porção/Várzea



Fonte: Acervo da pesquisa (2016)

Na foto 10, os garimpeiros tinham realizado uma detonação três dias antes e estavam ainda trabalhando na extração das lajes – a isso eles chamam de abrir a pedra. Para essa tarefa, os garimpeiros têm um saber prático que consiste na identificação das fraturas do quartzito e, ao identificá-las, eles posicionam a cunha no indicativo da fratura e batem com a marreta. Bastam poucas batidas para que se desmonte a parte inteira em lajes que passam de 1m². Na foto 10, observando o garimpeiro de camisa marrom, verificamos a perna direita enfaixada. Trata-se de um corte sofrido enquanto abria a pedra. Ao lado de sua perna esquerda, no chão, encontramos as duas ferramentas, a cunha e a marreta.

Quando os garimpeiros abrem a laje, eles começam a fazer o transporte do material para cima. Esse transporte acontece através de um guincho mecânico ao qual é amarrado uma tina – diferente da caixa de ferro do Junco.

Painel 1 – Características da extração de quartzito



Fonte: Acervo da pesquisa (2016)

Quando chega à superfície, o material é espalhado e, então, acontece uma medição de cada laje. Após a medição, o garimpeiro separa as lajes, os cavacos e as pedras de alicerce que estarão prontos para sua comercialização. Dos três, aquele produto mais demandado são as lajes, que são vendidas para as serrarias que preparam a pedra para fabricação dos mosaicos que são usados para revestimento.

Na área da CooperVárzea que visitamos, a configuração da equipe era de uma turma de seis pessoas. Na divisão de tarefas, havia o operador de guincho, que subia o material e o espalhava com ajuda de outro garimpeiro, que, além de espalhar o material, fazia a medição; também havia dois garimpeiros realizando os furos com o uso de martelo pneumático e a detonação; havia, por fim, dois garimpeiros cortando as rochas e colocando-as na tina para próxima etapa. Numa segunda área que visitamos, de um empresário norte-rio-grandense, havia 16 pessoas trabalhando numa banqueta de dimensões maiores que a da cooperativa. A divisão

de tarefas, no entanto, era a mesma. Havia um guincho e um de seus operadores liderava a turma de garimpeiros e preparava a comida.

Esses garimpeiros chegam às minas às seis da manhã e passam o dia até as 16 horas. Nesse intervalo de tempo, fazem três pausas para se alimentar, uma às 9 horas, almoço às 11h e uma última parada por volta das 15 horas. O desgaste físico é piorado pela recepção direta dos raios de sol e pela alta temperatura das pedras. A saúde do trabalhador é afetada pela inalação de partículas de sílica, especialmente no momento da perfuração a seco e da batida na hora de abrir a pedra. Tal como o caulim, isso pode acarretar silicose. Também há riscos de acidente por desabamento, quedas e cortes na pedra.

2.5.3 Extração de feldspato

Tal como o quartzito, a lavra de feldspato é realizada a céu aberto. O processo de extração é semi-mecanizado. Tendo realizado o desmatamento e a limpeza, vem o processo de abertura da área com uso de explosivos. É feita a perfuração da área com martelos pneumáticos e os buracos são preenchidos com explosivos. Na sequência da detonação, vem o desmonte da parede rochosa através do uso também de martelos pneumáticos.

Painel 2 – Processo de extração de feldspato em Junco do Seridó



Legenda: (a) Garimpeiros desmontando o feldspato após detonação
(b) Técnico em *blaster* vistoriando área após detonação
(c) Operador de retroescavadeira carregando caçamba para levar ao beneficiamento

Fonte: Acervo da pesquisa (2016)

Acompanhamos o processo extrativo em duas empresas diferentes no município de Junco do Seridó. Em ambas, há um técnico capacitado para efetuar as detonações. Na primeira empresa, na qual fizemos a foto (c) do painel 2, tivemos a chance de acompanhar o processo extrativo desde a fase da detonação. O profissional da área, um garimpeiro que cresceu em confiança de seu patrão e se aperfeiçoou em *blaster*, perfura a rocha, preenche os buracos com explosivos e verifica as condições de segurança para poder efetuar a detonação. O processo é todo filmado, desde a abertura das embalagens dos explosivos, até a etapa final.

Essa filmagem é feita por outro funcionário da empresa do alto da mina a uma distância de 20 metros. Desmontada a rocha, o *blaster* retorna à mina para observar as condições de estabilidade da parede rochosa. Tendo verificado a segurança para entrada na área, via rádio, ele comunica aos operadores da pá carregadeira e da caçamba que podem descer e fazer o carregamento. Nessa fase, também não há processo manual. No segundo caso, a diferença está na quebra da rocha com martelos pneumáticos e com uma escavadeira. Os operadores do martelo e os motoristas são todos garimpeiros que o empresário juncoense contratou, pagando-os por produtividade, ou seja, por quantidade de toneladas extraídas. Isso significa, para o caso do feldspato, que o garimpeiro possa ganhar entre R\$ 1.200,00 e R\$ 1.800,00 por mês nesse trabalho “terceirizado”²³.

Entre as razões que explicam essa diferença, podemos citar, primeiramente, que o feldspato é uma rocha de maior dureza, se comparado ao caulim, o que faz com que o trabalho manual não seja muito produtivo; outro fator é que o feldspato, tendo maior valor no mercado do que o caulim, recebeu mais investimentos. São oferecidos aos trabalhadores EPI, equipamentos, alimentação e sua renda é um pouco maior do que a dos garimpeiros que extraem caulim e quartzito, os quais recebem um salário mínimo. Nos dois casos, os garimpeiros não têm de pagar a conga²⁴ e o transporte, cujo ônus é todo para as empresas.

As condições de trabalho são mais favoráveis, embora também precárias. A jornada vai das 6 horas às 16 horas com pausas para lanche e almoço. Os trabalhadores recebem equipamentos de proteção individual. De toda forma, o desmonte da rocha a seco gera muita poeira de sílica e, mesmo com máscaras, os trabalhadores acabam inalando, especialmente, os motoristas e operadores das máquinas que, na visita que fizemos, não estavam com EPI. Sua exposição ao sol é frequente, assim como os ruídos das máquinas e equipamentos são incômodos.

²³ As aspas foram usadas, porque, na verdade, é uma subcontratação informal.

²⁴ Percentual cobrado pelos proprietários de terra para passagem dos caminhões com minério em suas terras. É uma forma de indenização, também, pelo dano causado à propriedade pela atividade mineral.

A atividade de extração do feldspato, em suma, guarda um traço distinto de ser mais mecanizada e com trabalhadores exercendo atividades mais especializadas. Nas duas empresas, há um contingente de trabalhadores que tiveram suas carteiras assinadas. Geralmente, são garimpeiros que foram ganhando confiança e experiência reconhecidas pelo empresário. Um desses funcionários, inclusive, acaba sendo o arregimentador da força de trabalho dos garimpeiros.

No caulim e no quartzito, há uma semi-mecanização que se verifica pela existência do guincho. Existem áreas, especialmente, no Morro do Chorão, em que máquinas fizeram escavações para dar acesso às jazidas de caulim. Nesse caso, tem-se uma extração feita a céu aberto com uso de retroescavadeiras auxiliando a construção de acessos. Os garimpeiros do caulim também recebem de acordo com a quantidade que conseguem extrair. Há casos em que extraem 50, até 80, toneladas por dia, o que significa, no primeiro caso, R\$ 550,00, dos quais são deduzidos os custos com combustível para o guincho, equipamentos e conga. Depois dessa dedução, vem a divisão pelos membros da turma, que, no geral, são cinco pessoas.

2.6 Beneficiamento de quartzito, feldspato e caulim

O painel a seguir sintetiza como é o processo de beneficiamento de caulim em Junco do Seridó:

Painel 3 – Processo de beneficiamento de caulim



Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Ao ser trazido para o decantamento, o caulim passa por um primeiro processo de trituração – é a fase em que ele é colocado no batedor. As peneiras do batedor, foto (b) do painel 3, ao vibrarem, deixam cair o caulim numa calha com água corrente onde o material é transportado até os tanques de decantamento onde o material fica imerso pelo período de 12 horas. O resultado é uma pasta de caulim que é removida e levada para a prensa, conforme a foto (d) do painel 3.

Passadas algumas horas na prensa, as tortas de caulim são levadas para estantes de madeira com a finalidade de secar ao sol. Em dias de chuva, essa secagem é feita no próprio forno. Após cerca de 12 horas de exposição ao calor para a secagem das tortas de caulim, duas coisas podem acontecer: a primeira é a venda dessas tortas de caulim. Nesse caso, elas são jogadas em caminhões e levadas para empresas que farão o beneficiamento; a segunda é que as tortas podem ser levadas para o forno, foto (e) do painel 3, onde são esfareladas e queimadas. Na sequência, elas são colocadas no triturador que vai deixar o material na granulometria encomendada pelo cliente, foto (f) do painel 3, para, então, ser ensacado o caulim beneficiado.

Os decantamentos que visitamos possuem entre 11 e 16 funcionários que desempenham funções como as seguintes: motorista, operador de escavadeira, alimentador de produção, carregador, operador do triturador, operador da prensa. Muitos desses decantamentos possuem os veículos para transportar o caulim da mina até a empresa; alguns empresários compram guinchos para alugar aos garimpeiros.

Sobre as condições de trabalho nos decantamentos, nota-se uma heterogeneidade de situações. Os mais capitalizados possuem trabalhadores com carteira assinada, mas, também, lançam mão de trabalhadores informais que recebem ou por diária ou por produção. Alguns operam 24 horas com várias turmas se revezando. Na Serra de Santana, já na divisa com o município de Assunção, encontramos um decantamento que funciona dessa forma. Na maioria dos casos, funcionam das seis da manhã até as 16 horas.

Embora seja uma atividade beneficiadora e com mecanização mais elevada, o trabalho manual é indispensável e não deixa de ser pesado. Alimentar o batedor, por exemplo, exige flexões de coluna frequentes à medida em que o trabalhador se abaixa para pegar o caulim e jogá-lo na esteira. Em 2018, no curso dessa pesquisa, tivemos o caso de um garimpeiro que escorregou enquanto fazia essa tarefa e teve poli traumatismos decorrentes da sua queda na engrenagem, vindo a falecer no local.

Carregar as tortas da prensa para as estantes de secagem, e daí para o forno, também é tarefa pesada, assim como o é encher os caminhões com as tortas secas – no caso daqueles

decantamentos que não possuem pás carregadeiras. Outra tarefa muito cansativa e que submete os trabalhadores a riscos à saúde é alimentar o triturador do caulim seco, foto (f) do painel 3. Além de problemas de coluna, há o risco de doenças pulmonares e oculares, tendo em vista o contato frequente com as partículas de caulim. Para se proteger, nessa tarefa, os trabalhadores usam óculos e máscara, apesar de essa não ser uma medida adotada de forma generalizada.

2.6.1 Beneficiamento de quartzito

O beneficiamento do quartzito já se inicia praticamente no momento da extração. Isso porque, ao haver a detonação, os blocos surgidos são quebrados pelos garimpeiros em lajes e os materiais são separados em lajes, pedras de alicerce e cavacos.

Painel 4 – Beneficiamento de quartzito



Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

O beneficiamento segue nas chamadas serrarias, empresas para as quais a laje é vendida. O trabalho a partir de agora consiste, em resumo, na limpeza e na serragem das pedras. Esse estabelecimento consiste em um galpão onde estão várias máquinas de serra com discos diamantados. O trabalhador, que não atua na extração, recebe as lajes, limpa-as e faz traços na pedra demarcando o esquadro no qual o cortador – operador da máquina – se baseará.

As peças são serradas em diferentes formatos e dimensões: 15x30 cm, 10x15 cm, 40x40 cm, e outros formatos variados. Quando concluem a serragem, um trabalhador realiza a abertura

da pedra, foto (b) do painel 4, ou seja, com o uso de cunhas de aço e uma marreta, ele demarca a metade da rocha e começa a bater para provocar a divisão da peça em duas partes com o mesmo tamanho, mas com espessuras menores. Na foto (b) do painel 4, inclusive, o trabalhador está abrindo uma peça em formato retangular em dimensões 20x40 cm em uma das serrarias do polo de Várzea. Por trás, outras peças que ele já havia aberto.

Após concluir o processo de serragem, as peças são amontoadas em pilhas na parte externa dos galpões ficando à espera de consumidores que venham diretamente ao polo realizar a compra do material. Nesse caso, as peças são compradas para aplicação direta na construção civil tanto no revestimento de pisos, de paredes, áreas de ornamentação internas e externas. Todos os donos de serrarias com quem interagimos durante a pesquisa afirmam que os clientes são, basicamente, do estado da Paraíba e do Rio Grande do Norte, especialmente dos municípios vizinhos. Nas serrarias, também se aproveitam as pedras em formatos irregulares para revestimentos de áreas externas, como pisos de áreas de lazer e calçadas. Nesse caso, a pedra é apenas aberta para ficar em espessura menor.

2.6.2 Beneficiamento de Feldspato

Diferentemente do caulim e do quartzito, o feldspato em Junco do Seridó é beneficiado pelas mesmas empresas que extraem o minério e que também são as mesmas detentoras dos direitos de exploração dessa substância. Quando a empresa extrai o minério, ela o coloca em caminhões e o transporta até unidades que ficam nas proximidades da mina. O processo de beneficiamento, basicamente, consiste na separação das impurezas, na trituração e no peneiramento nas malhas requeridas para cada tipo de cliente.

Foto 11 – Feldspato bruto extraído em Junco do Seridó



Fonte: Acervo da pesquisa (2016)

O material chega à empresa na consistência apresentada na foto 11. Ele é amontoado próximo à esteira que o transportará para os moinhos. Há um funcionário que exerce a função de alimentador de produção e que coloca o feldspato na esteira para que seja moído. Outro trabalhador, com uma pá carregadeira, vai juntando o material para perto da esteira facilitando o trabalho do alimentador. O material é triturado em moinhos para ser, na sequência, levado às peneiras, que vão separar o material em três granulometrias. Nas peneiras, acontece a operação muito importante que será não só a separação do tamanho do material, como também de algum mineral que possa passar pelo moinho. O brilho de uma peça de cerâmica, por exemplo, depende da qualidade do feldspato utilizado, a qual é conferida, entre outros aspectos, pela pureza dessa matéria-prima. Ao sair das peneiras, o material é transportado para o pátio onde fica amontoado à espera das carretas que o levarão para os clientes.

Essa contextualização nos dá alguns indicativos importantes. Primeiro, em relação ao mineral e ao tipo de cadeias produtivas nas quais ele pode ser incorporado. Os três minerais sobre os quais falamos neste capítulo são encontrados na mesma rocha, o pegmatito. Eles têm sido explorados, sobretudo, para o grande setor da construção civil. No caso do caulim e do feldspato, suas propriedades físicas e químicas se completam na elaboração de certos produtos, como azulejos, cerâmicas de revestimentos, portanto são praticamente os mesmos segmentos da indústria que absorvem a produção mineral. No caso do quartzito de Várzea, ele já sai do município na forma como será aplicado na construção civil, ou seja, como peça de revestimento, especialmente de áreas externas e de decoração de ambientes – no caso dos mosaicos que são um material que se diferencia por ser mais elaborado que a serragem das pedras.

Os dois municípios são, basicamente, extrativistas, ou seja, a transformação mineral que realizam é mínima, concentrando-se apenas, no caso do caulim, na extração do material bruto, retirada das impurezas e a trituração do mineral, que levará uma série de processos intermediários em tanques de decantação, prensas etc. Em Junco do Seridó, a agregação de valor do caulim ocorre nos decantamentos, e o preço do material passa de R\$ 11,00 para R\$ 380,00. No caso do feldspato, com beneficiamento primário, a tonelada bruta passa de R\$ 60,00 para um valor em torno de R\$ 800,00 – bem mais rentável que o caulim. Com relação ao quartzito, há uma diferença com relação ao uso comum desse material como peça de revestimento, portanto, no município, o material fica pronto para o consumo final. Nas fábricas de mosaicos, ocorre o maior processo de agregação de valor, fazendo o metro quadrado passar de R\$ 9,00 para R\$ 150,00.

Apesar do baixo valor agregado da mineração em Várzea e Junco do Seridó, pode-se notar, pelos gráficos da CFEM, que se trata, no caso de Junco, de uma atividade mais importante, do ponto de vista da arrecadação de tributos, do que o próprio IPTU e de várias outras taxas. Podemos tomar emprestado o conceito de minério-dependência de Coelho (2017) para caracterizar a situação de Junco do Seridó e Várzea. Isso porque, em municípios onde a estrutura produtiva conta com especialização na extração mineral, cria uma dependência em relação aos recursos oriundos da venda do minério – e aqui podemos pensar tanto os recursos que vêm para os trabalhadores e lhes dão capacidade de consumir, pagar suas despesas, como os recursos que entram na forma de CFEM e que a prefeitura pode aplicar em infraestrutura, meio ambiente e serviços básicos, como saúde e educação. Esses recursos da mineração, por sua vez, estão subordinados ao movimento do mercado em que os preços dos minérios são definidos e a demanda é gerada.

Nos municípios dependentes da mineração, como é o caso dos que nós pesquisamos, a arrecadação tem um peso importante para a gestão municipal, os empregos gerados são a fonte de sustento das populações locais, os municípios não têm como variar significativamente a estrutura produtiva tendo que priorizar a manutenção da mineração a despeito das condições em que ela seja realizada. Essa situação de dependência em relação à mineração não é criada ao acaso, ainda que a distribuição dos depósitos minerais pelo subsolo seja uma variável independente da ação humana. A identificação do depósito mineral, a transformação dessas substâncias em *commodities*, sua exploração e a estruturação de uma economia da mineração em um dado território são processos complexos. As configurações do trabalho, por sua vez, decorrem da maneira como se constituiu o território produtivo da mineração. Dito isso, indicamos que a partir do próximo capítulo nossa análise abordará como se constituiu o setor mineral no Nordeste no Seridó paraibano e de que modo essa construção se baseou na exploração do trabalho informal e precário.

As descobertas sobre as jazidas minerais no Seridó paraibano datam do final do século XIX e as primeiras explorações, com a presença de capital internacional, remontam à década de 1940, no contexto da II Guerra Mundial, quando os acordos entre o governo brasileiro e o norte-americano abriram as portas do país para a entrada de missões técnicas, de empresas em busca de minérios estratégicos para a indústria bélica, como ferro, berilo, urânio, tantalita e tungstênio. Ocorre, porém, que a criação de um setor mineral se tornará mais efetiva a partir da década de 1960 em decorrência de fatores como as políticas de redefinição da estrutura produtiva nordestina, as quais buscavam favorecer a industrialização. Nesse contexto, os

conhecimentos já existentes sobre as jazidas minerais são aprofundados, a exploração da scheelita é incentivada e se inicia um processo de ocupação do interior da Paraíba e do Rio Grande do Norte a fim de explorar toda a riqueza mineral da Província Pegmatítica Borborema-Seridó. O traço marcante desse momento é a chegada de atores externos ao Seridó para desbravar as jazidas e levar a matéria-prima para os principais centros urbanos do período, a exemplo de Campina Grande-PB, Recife-PE, Fortaleza-CE. Destacaremos, nos próximos capítulos, quais as consequências dessas ações para a dinâmica do trabalho nos municípios do Seridó.

3 A CONSTRUÇÃO DO SETOR MINERAL NO NORDESTE E A INSERÇÃO DE ATORES EXTERNOS NO SERIDÓ PARAIBANO

A criação e estruturação do setor mineral na Paraíba envolveu uma primeira grande transformação, que foi a passagem do mero aproveitamento dos minerais, sobretudo, das rochas catadas nas fazendas, com o fim de utilização nesses mesmos estabelecimentos, para a exploração comercial dos minérios. Essa transformação avançou à medida em que ocorreu a transferência de capital produtivo do Sudeste para o Nordeste e, também, o crescimento das inversões do capital gerado no setor agropecuário local para a produção industrial. Esses fatos ampliaram as possibilidades de integração do Nordeste aos mercados nacional e internacional e repercutiram na formação de uma demanda pelos minerais, especialmente, os não metálicos.

Isso ocorre mais fortemente a partir dos anos 1960 em função de um conjunto de iniciativas de agentes econômicos que encontraram nos incentivos oferecidos pela SUDENE a oportunidade de explorar os minerais para alimentar uma demanda vinda, especialmente da indústria da transformação ligada à fabricação de cimento, vidro, papel, materiais de construção, produtos de borracha, produtos usados na agricultura de precisão, entre outros.

Mas, essa passagem para uma dinâmica em que ocorrem investimentos na exploração comercial da mineração não é um processo linear e de sucessão harmoniosa de fatos. Também não se trata de um resultado exatamente igual ao que pensaram os atores, especialmente quando se trata do efeito desejado das políticas públicas de incentivo à industrialização. Essa passagem envolve influências internacionais, como as duas Grandes Guerras, a corrida internacional por minerais e a agenda nacional, especialmente no período desenvolvimentista com o audacioso projeto 50 anos em 5, de Juscelino Kubitscheck.

Temos o objetivo, no presente capítulo, de refletir sobre as complexidades desse processo de mudança na estrutura produtiva do Nordeste que ensejou tensões e conflitos entre elites locais e diversos atores políticos e econômicos. Observamos uma dialética entre rupturas e permanências das relações e condições de trabalho que, historicamente, caracterizaram o Nordeste, sobretudo, no Seridó, e que se atualizaram nos empreendimentos que surgiram com os incentivos financeiros.

3.1 Regimes de trabalho, ocupação do território do Seridó e as primeiras explorações minerais na Paraíba

Entre ciclos de prosperidade e dificuldade, de dinamismo e de estagnação, a economia paraibana, desde o período colonial até o século XX, manteve em sua base econômica a produção de cana de açúcar, a pecuária e o cultivo de algodão.

A estrutura econômica e social da Paraíba, em seu período de colonização, estava marcada pela grande propriedade, pela monocultura, pela escravidão, pela pecuária como atividade auxiliar – fonte de carne, leite, couro e tração para movimentar o engenho – e pela concentração dos poderes político, econômico e social na pessoa do senhor de engenho. A grande plantação canavieira da Paraíba, segundo Moreira e Targino (1996), exigia muito trabalho escravo, inicialmente nas tarefas de plantio, cultivo, colheita e transportes para os engenhos. Na estimativa dos autores, “para cada 12 hectares de cana plantadas, eram necessários não menos que 20 escravos” desempenhando as referidas tarefas (MOREIRA; TARGINO, 1996, p. 44). Havia trabalhadores livres, que eram os portugueses pobres, os quais recebiam algum tipo de assalariamento pago pelo desenvolvimento de funções como “mestre de açúcar e banqueiro”²⁵, “o mestre purgador”²⁶.

Com a crise açucareira do século XVII, e à medida em que o trabalho escravo não era suficiente para manter os engenhos lucrativos, surgiam as figuras dos lavradores e moradores. Os lavradores eram, sobretudo, pequenos agricultores que forneciam cana para os engenhos. Essa cana ou era plantada em terra própria ou em trechos alugados aos próprios senhores. As tarefas que cabiam ao lavrador eram o plantio, o cultivo, a colheita e o transporte até os engenhos. Os senhores de engenho, com seus escravos e empregados, se incumbiam de produzir o açúcar para depois ser feita a separação dos 50% do engenho e dos 50% do lavrador, a quem ainda restariam os custos de ensacar e transportar a sua parte até o comprador de sua mercadoria²⁷.

Já o morador era o camponês que, não tendo terra para cultivar e nem condições de se submeter ao regime de parceria acima, buscava do fazendeiro pedaços de terra na propriedade onde pudesse morar e fazer o plantio da roça. O sistema de moradia, que também existia nas fazendas do Sertão e do Seridó, era extremamente intenso na exploração das famílias,

²⁵ Responsável pelo cozimento do caldo da cana e pela fabricação do açúcar.

²⁶ Responsável pelo embranquecimento do açúcar e separação do mel utilizado para fabricar a rapadura.

²⁷ No caso dos lavradores que alugavam as terras do senhor de engenho, a dinâmica mudava um pouco, começando pela obrigatoriedade de que a fabricação fosse no engenho do proprietário das terras. Um terço da produção ficava sob o controle do lavrador enquanto dois terços estavam no controle do senhor de engenho.

sobretudo, porque o espaço de morada era também o espaço de trabalho, formando um modo de vida cuja reprodução envolvia o desempenho de tarefas por parte todos os membros da família (HEREDIA, 1979). Para Garcia Jr. (2003), essas formas de gestão da força de trabalho, embora se baseassem na negociação entre dois atores formalmente livres, eram desiguais e contribuíam para a manutenção do poderio dos proprietários de terra.

Em meio a esses processos de apogeu e transformações da produção de açúcar, especialmente no auge dos engenhos, a relação do empreendimento da cana com o Seridó e com o Sertão sempre teve elo de ligação muito forte: ambos forneceriam à Zona da Mata gado e animais de tração. Freyre (2013), ressaltou que, dadas as disparidades econômicas entre os senhores de engenho, os de menos capital, que não conseguiam arcar com os custos da manutenção da lavoura de cana, tinham que ir ao Sertão em busca de gado e de escravos que eram “uma espécie de capital vivo” (FREYRE, 2013, p. 93).

Essa busca por gado e escravos no Seridó teve como resultado a criação de fazendas em torno das quais surgiram vilas e povoados. Praticamente todos os municípios do Seridó surgiram em torno das fazendas de gado que seguiam os cursos dos rios que cortavam a região. Na ribeira do Rio Piancó havia 77 fazendas de gado; ao longo do Rio Espinharas, eram 59; e no Rio Sabugy, onde se localiza Santa Luzia, Várzea e cidades do Rio Grande do Norte, havia 78 fazendas (JOFFILY, 1976). Parte dessa mão de obra era indígena e, no caso do Seridó da Paraíba, a maioria era da nação dos índios *Trarairús* (MORAIS, 2011).

Concomitante à pecuária e ao cultivo da lavoura temporária, passou-se a realizar o plantio de algodão mocó que também era favorável nessa área do Nordeste. Para Furtado (1989), o desenvolvimento da cotonicultura no Nordeste contribuiu para “uma diversificação da atividade econômica, o que favorecia a intensificação do crescimento da população” (Ibid., p.133). Diferentemente da pecuária, a produção algodoeira estava ligada ao mercado internacional. O aumento da demanda de fibra pela indústria têxtil europeia seria um dos fatores importantes para a emergência dessa atividade econômica. “O algodão era, por natureza, uma cultura mais democrática que a cana de açúcar” (ANDRADE, 1989, p.151), em razão de poder ser cultivado não só pelos grandes proprietários, mas também pelos agricultores.

Essa atividade ganhou grande destaque na economia a partir de 1750 a ponto de bater o açúcar, como destacaram alguns autores (ANDRADE, 1989; PRADO JÚNIOR, 1997), e de projetar o Brasil no cenário internacional como um dos maiores produtores de algodão. De acordo com Cano (1990), o Brasil viveu entre 1860 e 1880 o seu melhor período de exportação. O recuo dos Estados Unidos como fornecedor da Europa teria favorecido a posição de destaque

do Brasil e, portanto, contribuído para o êxito econômico dessa atividade. Entre 1841 e 1850 houve a difusão do algodão herbáceo pelo sertão e, nesse mesmo contexto, passou-se a extrair o óleo do caroço do algodão.

A Paraíba se especializou no beneficiamento do algodão para exportação, tendo havido grande impulso com a chegada, na década de 1930, de grandes corporações como a Sociedade Algodoeira do Nordeste Brasileiro (SANBRA), hoje grupo Bünge, Anderson Clayton e Machine Cotton (FARIAS, 2012). Essas empresas exploravam o beneficiamento do algodão aproveitando não só a pluma, como também, o óleo extraído do caroço. As descaroçadoras artesanais foram substituídas por usinas espalhadas pelo interior do estado, incluindo Santa Luzia, sendo ela o centro coletor da produção de Junco do Seridó, São José do Sabugy, Várzea e outros municípios.

Na leitura de Gomes e Oliveira (2012), a cultura do algodão, ao mesmo tempo em que foi um fator de inserção da Paraíba numa conjuntura nova que “ultrapassa o mercantilismo representado pela cana de açúcar” (Ibid., p.11), manteve a situação de dependência dos trabalhadores em relação ao regime dos coronéis latifundiários. Assim, olhando para esse contexto de formação econômica e social da Paraíba, especialmente a partir das suas principais atividades econômicas – cana-de-açúcar, pecuária, algodão –, temos um estrutura agrária que manteve relações de trabalho precárias, laços de dependência pessoal, reconfiguradas após a passagem do regime escravocrata, mas fortemente capazes de gerar sujeição. No quadro 1, sintetizamos as características do trabalho que, historicamente, caracterizam a Paraíba.

Quadro 1 – Traços gerais do perfil dos trabalhadores e regimes de trabalho historicamente estabelecidos

PERFIL DOS TRABALHADORES	CARACTERÍSTICAS DO REGIME DE TRABALHO
Escravos indígenas e negros	Jornadas de trabalho muito intensas, cansativas, insalubres a troco, basicamente, da alimentação e sob forte regime de repressão e castigos físicos. Exerciam atividades de plantio, cultivo e colheita, pastoreio, manutenção da infraestrutura das fazendas de gado.
Morador/Vaqueiro	Trabalhadores livres. Ocupavam moradia nas terras do fazendeiro, plantavam a roça, cuidavam do gado, faziam reparos na infraestrutura da fazenda. Como pagamento, recebiam a renda da venda do leite, um bezerro a cada quatro nascidos (quarteação), metade do lucro do feijão e milho do roçado.
Trabalhadores temporários da colheita	Recebiam diárias pela colheita, especialmente, do algodão.
O Lavrador ou Meeiro	Plantava os roçados nas fazendas. Metade da produção era entregue ao proprietário. Não havia moradia e nem renda monetária. Terminada a colheita, a palha do milho era dada como ração para o gado do proprietário.

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Não estamos nos referindo à totalidade das formas de trabalho associadas aos regimes de produção comuns na cana, na pecuária, no algodão e na produção de alimentos. Segundo Andrade (1989), por exemplo, existiam os cambiteiros, carreiros, tangerinos entre outros, que eram trabalhadores que ganhavam para transportar, em carros de boi, a produção para as casas-grandes, para os engenhos, para os armazéns, bem como para pastorear o gado e “tangê-lo” do pasto para o curral. Em quaisquer dessas formas, a despeito da liberdade formal do trabalhador²⁸, havia uma dependência pessoal em razão do poder econômico, social e político do fazendeiro, bem como da posse e uso da terra.

Não havendo contrato, esses trabalhadores estavam extremamente vulneráveis a ser despejados pelo proprietário de terra que nem precisava ter um motivo para fazer o despejo. Então, para zelar pela sua permanência na terra, havia uma busca pela elevada produtividade e pela adaptação às condições impostas pelo proprietário. Como destacam Moreira e Targino (1996), muitas vezes, eram preferidos os trabalhadores com muitos filhos, especialmente homens, porque haveria mais mão de obra para ser explorada.

Os proprietários de plantações de cana e engenhos começaram a transferir capital para as atividades minerais à medida em que descobre jazidas e que percebem o valor dos recursos no mercado internacional. O Grupo Brennand, que estudaremos mais a frente, é um exemplo do aproveitamento de grupo que transformou áreas de antigos engenhos em áreas de extração mineral, especificamente, calcário para alimentar sua produção de cimento.

Algo semelhante ocorreu no Seridó, especialmente, no surto de produção de scheelita. Na Fazenda Quixaba, por exemplo, foi aberta uma mina de scheelita nos anos 1950 atraindo garimpeiros de Várzea e Santa Luzia. Em Junco do Seridó, por sua vez, na Serra de Antônio Berto onde apenas bodes e gados eram criados, passou a aproveitar a área para a mineração. O grupo Brennand adquiriu uma área cortada por serra e morro em Junco do Seridó para extrair caulim. No mesmo município, a fazenda de gado Unha de Gato, em torno da qual surge a cidade, foi transformada em mina de caulim e vários outros exemplos poderiam ser citados de aproveitamento de jazidas minerais em áreas que, antes, serviam apenas de cercado para o gado.

O reconhecimento destas áreas aproveitáveis para a mineração ocorreu através de estudos e pesquisas patrocinados pelo próprio Estado. Segundo Damasceno (2001), em 1899, já havia um relatório escrito pelo engenheiro americano J. Destord dando conta das ricas minas em Picuí, no Seridó paraibano. Segundo o autor, em 1910 foi produzido o primeiro mapa

²⁸ Obviamente, os escravos indígenas e negros não entram neste raciocínio.

geológico dos estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará. Forte (1994) se refere a estudos como “Geografia, geologia, suprimento de água, transportes e açudes em Estados do Norte do Brasil – Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba”, publicado em 1910; “Geologia e suprimentos de água subterrânea do Rio Grande do Norte e da Paraíba”, publicado em 1913 por H. Sopper; e o estudo do engenheiro Djalma Guimarães sobre os aspectos petrográficos das serras e montanhas do Nordeste cuja publicação ocorreu de 1923.

Dos acordos bilaterais entre Brasil e Estados Unidos, especialmente no período das Guerras, surgiram empreendimentos mineradores espalhados por todo o país que contaram com apoio técnico do departamento norteamericano e geologia. Em 1934, quando Getúlio Vargas criou o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), foram produzidas informações sistematizadas sobre a mineração no Brasil. Na década de 1940, já se tinha estabelecido no Rio Grande do Norte e na Paraíba o ciclo da shceelita, no qual o capital norte americano, em associação com o sul-coreano, e com a anuência do governo brasileiro, deflagrou grande exploração desse minério.

Em 1949 foi descoberta uma jazida de fosfato em Pernambuco, o que deu origem a exploração do minério para a correção de solos na agricultura. Segundo Andrade (1987), os grupos pernambucanos Engenho Forno da Cal e Usina Roçadinho se uniram ao grupo Masauassu, formando a Companhia Indústrias Olinda S.A. que iniciou a prospecção e pesquisa mineral em 1951. No ano seguinte, 20 sacos de 60kg foram levados pelo engenheiro Britto Passos a Nova York para análise. De lá, foram levados para a empresa Shuey & Company, na Geórgia, a qual recomendou que o tipo de exploração fosse apenas a moagem até 300 malhas para ser aplicado diretamente no solo.

Segundo Andrade (1987), a Companhia Indústrias Olinda S.A, que comprou uma usina de beneficiamento de fosfato, em São Paulo, também importou equipamentos dos Estados Unidos. A execução do projeto foi conduzida pela norteamericana Western Knapp Engineering Co., em 1958. Apesar de ter produzido, em 1959, o volume de 169.979 toneladas de minério, problemas de incompatibilidade dos equipamentos com o tratamento do tipo de fosfato nordestino desencadeou problemas técnicos que resultaram na desativação do empreendimento nos começos dos anos 1960.

A exploração de calcário para a produção de cimento foi mais adiante e consegue ser, no presente momento, uma das grandes atividades econômicas do Nordeste, sobretudo, da Paraíba. A exploração de calcário para produção de cimento ocorreu, pela primeira vez no Brasil, no municípo paraibano de Santa Rita, em 1892. Segundo relatam autores locais

(AGUIAR, 2016), naquele ano de 1890 estavam na ilha o português Antônio Varandas de Carvalho juntamente com Jordan Stuart, os quais se depararam com um material no mangue que secava rápido, tornando-se consistente. A partir de então, teriam investido em estudos sobre aquele material que apontava para a existência de uma grande jazida de calcário.

O engenheiro gaúcho Louis Felipe Alves da Nóbrega veio para Santa Rita com o intuito de ali desenvolver a produção cimenteira a partir da sua experiência adquirida nos seus estudos de engenharia na França. Instalando-se em Santa Rita, ambiente que já contava com a presença do administrador Jean B. La Vallée e o químico inglês Thomas G. Downes, ergueu em 1892 uma fábrica para produzir cimento. Por não ter condições de produzir em escala, a fábrica foi fechada 3 meses depois que iniciou sua operação.

No século XX, a produção cimenteira no Nordeste teve seu real desenvolvimento. O grupo Votorantim, em 1944, investiu na produção cimenteira em Pernambuco, especificamente na construção de uma fábrica no município de Paulista. Também foram investidos recursos para implantação de fábricas em Sobral, no Ceará, em Laranjeiras, em Sergipe, e em Caaporã, na Paraíba, além da aquisição de uma fábrica em Aratu, na Bahia (ANDRADE, 1987).

Como afirmamos anteriormente, no período da II Guerra ocorreu uma corrida por minerais estratégicos, entre os quais o tungstênio, que é uma substância existente na scheelita. As pesquisas minerais levaram à descoberta da jazida na propriedade Brejuí, do desembargador Tomaz Salustino, no município de Currais Novos. Os estudos resultaram na identificação da chamada província scheelitífera do Nordeste, que era uma área de 20.000 km², em formato de “U”, na intersecção entre Rio Grande do Norte e Paraíba, incluindo o município de Várzea.

Somente em Várzea, chegou-se a “explorar 6.658 toneladas de scheelita todas exportadas para a Europa e os Estados Unidos” (MÔNICA VAZ, 1995, p.64). Esse foi o início da mineração no município de Várzea, especificamente na mina da Fazenda Quixaba. Essa mina funcionou totalmente como garimpo de 1942 a 1953, havendo ali, segundo Mônica Vaz (1995), 200 garimpeiros trabalhando. Em fins de 1953, a sul coreana Wa Chang adquiriu a mina e iniciou o processo de mecanização. Depois, a empresa vendeu a mina para a Mineração Sertaneja, que continuou produzindo até os anos 1980, quando foi desativada a produção.

De meados dos anos 1970 a 1986, atravessadores surgiram em Várzea mobilizando turmas de garimpeiros para extrair scheelita e comercializá-la para as empresas Brasimet, Rhodia, Mineração Tomaz Salustino e UBM (atualmente com o nome fantasia de Mineração Pedra Lavrada) – todas ainda em funcionamento, mas apenas a Tomaz Salustino opera com scheelita; as demais, com outros produtos.

Esses são alguns exemplos de mostram que, na transição do século XIX para o XX, havia incipientes empreendimentos mineradores no Seridó. A transição para a exploração comercial dos recursos está relacionada às descobertas de jazidas minerais ocorridas, especialmente, no contexto da II Guerra Mundial quando se buscava minerais mais estratégicos para abastecer as indústrias carentes de matéria-prima. A inversão do capital acumulado na cana de açúcar para empreendimentos mineradores, sobretudo na área do calcário e do fosfato, no litoral foi outro importante movimento que marcou uma fase de investimentos na comercialização de minerais. No Seridó, os proprietários rurais começaram a arrendar suas propriedades ou vender as áreas menos produtivas para a agricultura, como foi o caso da Serra da Brennand em Junco do Seridó.

Sobre a mão de obra dos trabalhadores da extração mineral, seu perfil era o seguinte: agricultores, vaqueiros, moradores que já talhados para atividades que exigiam muito esforço físico como escavar a terra, suspender pesos e flexionar coluna muitas vezes ao longo do dia. Vejamos o relatório sobre a origem da mineração Tomaz Salustino em Currais Novos:

A comissão de compras animou o desembargador a iniciar a exploração que, então, dinamizou a mesma promovendo a contratação de trabalhadores rurais. Com o crescimento da demanda, ele chegou a reunir 3.000 homens em sua mina, trabalhando em regime de garimpagem. O recrutamento de trabalhadores para explorar uma mina a céu aberto era fácil uma vez que havia uma força de trabalho semi-ociosa em uma área de clima semiárido e com chuvas concentrada em três ou quatro meses por ano, onde o agricultor passava de oito a nove meses parado. Era fácil conciliar o trabalho na mineração com o trabalho na agricultura: aquele era feito no estio, quando as escavações das minas não estavam inundadas e esse era realizado no “inverno” no período chuvoso (ANDRADE, 1987, p. 66).

Em Várzea, o recrutamento seguiu o mesmo processo. O proprietário da área rural foi duplamente beneficiado porque ele tinha à disposição a terra que arrendava à empresa para exploração e indicava os trabalhadores, muitos de seus moradores, parceiros ou temporários, assumindo sobre eles uma posição de liderança e de dominação. No caso da mina da Quixaba, tratava-se de uma família tradicional da política, produtores de algodão e gado, sendo, um dos integrantes, prefeito da vizinha cidade de Santa Luzia e proprietário de terras que cruzavam os dois municípios.

Embora esse primeiro movimento no sentido da organização de um setor mineral integrado ao mercado tenha gerado grandes expectativas para o Seridó, a longevidade foi apenas até os anos 1980, especialmente no caso da scheelita. No caso de Currais Novos, a empresa Tomaz Salustino, até o presente momento, continua em operação, tendo passado vários processos de modernização das máquinas e das técnicas de extração, permitindo uma lavra a grandes profundidades. A mineração que explorava berilo e tantalita, no Seridó Oriental

paraibano, encerrou suas atividades no final dos anos 1940 quando a demanda gerada pela II Guerra Mundial é cessada, havendo, também, o fim de contratos de cooperação entre o Brasil e Estados Unidos.

Nos anos 1950 e 1960, a mineração de pegmatitos do Seridó viveu uma estagnação, porém o ciclo de crescimento volta a ser retomado nos anos 1970, segundo Forte (1994), devido a três fatores: a oscilação positiva no preço dos minerais no mercado internacional, a seca que se alastrou no Nordeste entre os anos 1974-1985; e a intervenção estatal, em grande medida, para atenuar os efeitos da estiagem que desmantelou os sistemas produtivos locais e fragilizou economicamente as elites políticas locais.

3.2 O processo de criação da SUDENE e as mudanças na forma de enfrentar os entraves do Nordeste

A Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) foi, grosso modo, uma tentativa de provocar uma reorientação das ações governamentais no Nordeste em vista da produção e da industrialização, da ampliação da sua infraestrutura, de modo a superar os entraves econômicos que impediam a região de se desenvolver. Em relação ao setor de mineração o papel desta superintendência foi financiar a instalação de unidades de extração e de beneficiamento no interior do Nordeste. Vem desta fase de incentivos da SUDENE a instalação, por exemplo, dos Grupos Brennand, Caulisa, Mineração Nordeste e Mineração Bico D'Arara e Jerônimo Rosado no Seridó paraibano e norte-rio-grandense.

O processo de criação da SUDENE foi bastante tumultuado, uma vez que propunha um enfrentamento da questão agrária, a perda de centralidade do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) na determinação dos investimentos estatais e a atração de grupos empresariais que investissem na indústria e na modernização dos processos produtivos. Esses objetivos da SUDENE contrastavam com a estrutura social e política que existia no Nordeste da qual os proprietários de fazenda se beneficiavam.

Antes da SUDENE, a narrativa sobre os entraves do Nordeste colocavam a seca como a principal causa. Os proprietários de fazendas, com sérias dificuldades de manutenção de seus estabelecimentos rurais, não só por conta da variação no ciclo de chuvas, como também pelas flutuações do preço do algodão, usando sua influência política, pressionavam o governo por medidas que melhorassem a crise das fazendas. A criação da Inspetoria de Obras Contra ss

Secas (IOCS)²⁹ viria a se tornar Inspetoria Federal de Obras contra a Seca (IFOCS) e depois DNOCS foi, na transição do século XIX para o XX, um meio de atender às pressões dos Deputados e Senadores nordestinos, muitos dos quais eram fazendeiros. As obras de açudagem do DNOCS ofereceram alguma possibilidade de renda para os trabalhadores empregados nessas construções, mas, foi aos proprietários de terras, que coube maior ganho, como benefício do açude e o poder sobre os trabalhadores que construíram a obra. Os resultados da atuação do DNOCS, no entanto, levaram a uma frustração, porque continuava a existir uma política de “tipo clientelista, favorecendo, sobremaneira, as oligarquias regionais dominantes sem conteúdo social” (FERREIRA, 1983, p. 80).

No fim dos anos 1950, ao mesmo tempo em que a se vivia a efervescência com o projeto de desenvolvimento nacional liderado pelo Presidente Juscelino Kubitschek, os novos governadores, eleitos em 1955, se viam pressionados em razão da seca que se tornava mais forte em 1958. Por um lado, eles precisavam dar respostas às populações e, sobretudo, aos proprietários de terra de seus estados. Por outro lado, o Presidente Kubitschek precisava de apoio político dos governadores e da bancada do Nordeste para tocar seu projeto desenvolvimentista.

O Presidente da República decidiu elaborar um plano de desenvolvimento para o Nordeste que fosse capaz de resolver a questão hídrica e, ao mesmo tempo, possibilitasse a inclusão da Região em sua política desenvolvimentista. Constituiu-se um grupo de trabalho liderado por Celso Furtado. Desde a primeira reunião, Furtado deixava clara a compreensão de que o investimento na açudagem, da forma como ocorreu, foi bastante equivocado uma vez que “o problema do Nordeste não [era] a seca, [era] a reconfiguração do desenvolvimento brasileiro e como a região [estava] se inserindo nela”. (ARAÚJO, 2000, p.76).

Mesmo com os impasses gerados na Operação Nordeste (OPENO)³⁰ e na divulgação de seus resultados, o GTDN (Grupo de Trabalho Desenvolvimento do Nordeste) conseguiu gerar um documento denominado “Uma Política de Desenvolvimento Econômico para o Nordeste”, cuja redação foi atribuída ao próprio Celso Furtado, que consubstanciou tudo o que seria a política de desenvolvimento da SUDENE.

²⁹ Durante o Governo de Nilo Peçanha, através do Decreto presidencial Nº 7.619 de 21 de outubro de 1909, foi criada a Inspetoria de Obras contra as Secas (IOCS), cuja função era promover medidas de combate às secas. Em 1919, quando ascende à Presidência da República o paraibano Epiácio Pessoa, o IOCS passa a ser Inspetoria Federal de Obras contra a Seca (IFOCS) e passa a ser financiado por um fundo que ficou conhecido como Caixa das Secas.

³⁰ Trata-se da produção de um diagnóstico socioeconômicos da Região.

Nas quatro sessões desse documento, discute-se a situação de atraso do Nordeste em relação ao desenvolvimento nacional, enfatizando os aspectos sociais e econômicos e combatendo a visão do determinismo natural da seca. Havia muitas desvantagens decorrentes da estrutura econômica e social centrada nos produtos primários. Segundo o diagnóstico apresentado, a população ativa no Nordeste era, em 1950, 2,8% menor do que no centro dinâmico do país. O que tornou esse dado ainda mais grave é que a maioria estava ocupada na agricultura sob condições desfavoráveis, não só por causa da seca, mas também pela concentração da terra que era um entrave para que as famílias obtivessem as condições de sua reprodução social e econômica. Outro problema diagnosticado foi a baixa capitalização das indústrias nordestinas, o que dificultava sua maior inserção no mercado (GTDN, 1967).

Essa inserção era desfavorável porque o Nordeste se especializou em exportar matérias-primas de baixo valor agregado e era, ao mesmo tempo, grande importador de bens de consumo e de produção que tinham valor maior do que os exportados. O Centro Sul, por exemplo, tinha uma estrutura industrial diferenciada, com maior aporte de tecnologia – nas condições da época, conseguia-se agregar maior valor à sua produção – e tinha produtividade mais elevada. Assim, do ponto de vista do comércio interregional, “o Centro-Sul vende no nordeste quantidade substancialmente maior de mercadorias do que compra” (GTDN, 1967, p. 26).

A população do semiárido, dadas as características de sua agricultura de subsistência, sofria com a baixa renda que não lhe permitia suprir suas necessidades básicas nos anos de seca, mesmo havendo oferta de alimentos nas áreas úmidas e irrigadas do Nordeste. O foco no semiárido seria estimular atividades que elevassem ou criassem renda. A proposta era investir na produção de algodão, que se adaptava ao regime pluviométrico local e já era uma cultura dominada na região, que precisava de inovação tecnológica para se tornar mais competitiva no mercado. Também se propunha a transferência populacional para áreas úmidas onde se pudesse aproveitar terras subutilizadas.

Após um processo complexo de formulação da proposta e de apresentação aos políticos, a empresários e à sociedade em geral, foi aprovada a Lei Nº 3.692 de 15 de dezembro de 1959 que instituiu a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste. A SUDENE nasceu como autarquia diretamente vinculada ao Presidente da República e com autonomia administrativa. Sua sede é Recife, capital pernambucana, e sua área de atuação compreende os estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, além de parte de Minas Gerais. Em termos estruturais, a SUDENE foi composta pela secretaria executiva e pelo Conselho Deliberativo. Quanto ao último, sua composição era de 26

integrantes, sendo que 10 deles foram indicados pelos estados nordestinos e Minas Gerais; 3 membros do quadro dirigente da SUDENE, CODEVASF e DNOCS; mais 1 das forças armadas; e 12 de vários ministérios e autarquias do Governo Federal.

Esse conselho tinha o papel de formular, a partir dos trabalhos encaminhados pela secretaria executiva, toda a política de desenvolvimento para o Nordeste. Ele avaliava os projetos solicitando as isenções ou investimentos e determinava a concessão dos benefícios aos requerentes conforme enquadramento da proposta nas estratégias adotadas pelos planos diretores. Um ponto polêmico da lei que criou a SUDENE está na alínea “a” do artigo 13, que dava ao conselho o poder de encaminhar ao Presidente da República planos especiais de obras de abastecimento e de assistência às populações flageladas em contextos emergenciais de seca. Isso tirou a força do DNCOS e sua centralidade na execução das obras, como o fazia desde sua criação no início do século XX.

A SUDENE deveria elaborar e encaminhar ao Congresso para aprovação em lei, um Plano Diretor (PD) no qual constariam, de acordo com os diferentes setores, quais os empreendimentos e trabalhos destinados ao desenvolvimento específico da região. A União incluiria em seu orçamento geral os recursos necessários, em cada exercício, para execução dos empreendimentos constantes do PD. Assim, de acordo com Carvalho (2014), em lei, foram aprovados quatro Planos Diretores na seguinte linha cronológica: o primeiro definia as ações para o período de 1961 a 1963; o segundo, para o período de 1963 a 1965; o terceiro, para o período de 1966 a 1968; e o quarto, de 1969 a 1973. Vejamos, então, a largos traços, no que consistia cada plano e de que maneira o setor mineral estaria contemplado nas estratégias de estímulo ao desenvolvimento da SUDENE.

3.3 “As promessas” SUDENE para o desenvolvimento do Nordeste

O primeiro, e parte do segundo Plano Diretor (PD), estava na chamada fase de autonomia absoluta da SUDENE, quando esse órgão conseguiu, até certo ponto, conduzir o planejamento do desenvolvimento regional. Com o Golpe Civil-Militar de 1964, a dinâmica de atuação da SUDENE foi afetada, primeiramente pelo exílio de alguns de seus componentes, como Celso Furtado, e, depois, pela mudança na dinâmica do planejamento adotada pelos governos militares que fragilizou a superintendência.

O primeiro Plano Diretor tem dez capítulos e começa com uma discussão sobre a intervenção federal no Nordeste. Um dos pontos iniciais é a criação de uma infraestrutura

econômica que inclui rodovias, portos, oferta de energia elétrica e de recursos hídricos. Isso não só possibilitaria a agregação de recursos e fatores a níveis elevados de produtividade, como também permitiria a superação das estruturas arcaicas que dominavam a região, abrindo novos mercados (SUDENE, 1966). Pretendia-se unificar a região formando um só mercado a partir de uma malha viária e ferroviária, bem como criar uma maior interligação marítima entre o Nordeste e o Centro-Sul do país e, por fim, unificar as tarifas energéticas para toda a região evitando desequilíbrios nos custos de produção.

Em relação à reorganização da economia agrícola, os estudos preliminares já mostravam que se tratava de uma atividade incapaz de atender toda a demanda de alimentos, mesmo nos ciclos normais de chuva. Em razão dessa limitação, o plano previa a ampliação da oferta de terras para produção nas imediações das maiores bacias de irrigação, no baixo São Francisco e no sub médio São Francisco. No semiárido, foram previstos investimentos na produção das seguintes culturas: algodão arbóreo, oiticica, mamona e forrageiras. Ao todo, previa-se a irrigação de 89 mil hectares de terra na área de abrangência das bacias dos açudes de irrigação (SUDENE, 1966).

Quanto à industrialização, nesse primeiro plano, a prioridade são os estudos de viabilidade econômica, treinamentos, planejamento de instalações, assistência técnica, elaboração de projetos e tudo isso com grande ênfase no setor têxtil que se pretendia restaurar e devolver competitividade frente ao espaço perdido para a indústria do Sul. Mas, além dele, pretendia-se investir em setores agregadores que estimulassem cadeias produtivas diversas, como é o caso da siderurgia.

A ideia de reordenamento das populações do semiárido para as áreas mais úmidas, especialmente o Maranhão, está presente no documento. Os vales úmidos maranhenses e o Sul da Bahia seriam ocupados pelo excedente populacional das áreas em situação mais crítica. Isso dependeria de um estudo minucioso, que levaria em conta os seguintes aspectos: localidades onde haveria maior excedente populacional; características do solo, potencialidade das culturas agrícolas, caracterização florestal; estudos sobre condições sanitárias; e levantamentos econômicos das áreas que receberiam a população emigrante.

No que tange ao setor mineral, o plano aponta estudos e investimentos relevantes na região que fizessem com que o Nordeste ocupasse uma posição importante na produção mineral nacional. O I PD adotaria as seguintes prioridades: em Sergipe, a prioridade seria o estudo do sal-gema, ilmélita e a perfuração de poços; no Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, os estudos priorizariam a análise dos pegmatitos e, nesse tipo de rocha, das seguintes substâncias: tantalita,

scheelita, mica, berilo; no litoral cearense, paraibano e pernambucano, as pesquisas seriam voltadas aos fosfatos; na Bahia, a prioridade era petróleo, gás natural, calcário, cobre e minério de ferro; o Maranhão tinha como substância principal a ser pesquisada a bauxita fosfatada; e no Piauí, dever-se-ia verificar a ocorrência de sais potássicos.

Outro aspecto do plano seria aquele relacionado à agregação de valor à atividade de beneficiamento. Assim, nesse triênio, os estudos deveriam considerar também o conhecimento dos processos de beneficiamento existentes nas áreas que já exploravam economicamente a mineração e poder tornar o processo produtivo mais eficiente. Todos esses estudos, além de viabilizados pelas parcerias com órgãos que já atuavam como o DNPM, envolviam a articulação com as universidades e investimentos nos centros universitários. Destacamos, especialmente, a Escola de Engenharia da Universidade Federal do Ceará; as Escolas de Geologia e a Politécnica da Universidade Federal da Bahia; as Escolas de Geologia e de Engenharia da Universidade Federal de Pernambuco e os Institutos Tecnológicos de Bahia, Pernambuco e Sergipe.

Um terceiro aspecto, que apenas mencionaremos, pois, o abordaremos em detalhe na próxima seção, estaria relacionado aos incentivos fiscais oferecidos à atividade mineral, bem como a concessão de empréstimos. As empresas de extração e beneficiamento também poderiam solicitar redução de 50% do seu valor devido de imposto de renda e poderiam solicitar também redução de impostos para importação de equipamentos e auxílio para realização de pesquisa mineral.

O segundo Plano Diretor, lançado para o triênio 1963-1965, repete a estrutura anterior, mas já coloca alguns pontos novos, especialmente relacionados à industrialização, reestruturação da agricultura do semiárido, pesca e formação de recursos humanos. Quanto à sua preocupação de formação da força de trabalho, as prioridades eram a elevação da alfabetização da população nordestina; a ampliação e o reequipamento das escolas técnicas e industriais de nível médio; o aumento do número de escolas agrícolas de nível médio e reequipamento das existentes; a melhoria do ensino técnico de nível superior; formação de quadros profissionais para atuar nos estados e municípios; e a criação de quadros para a SUDENE.

Sobre o setor mineral, a preocupação contida no II PD continua a ser de descoberta e estudos de jazidas minerais economicamente viáveis e com facilidade de agregação de valor a partir dos processos industriais que estão sendo incentivados na região. A novidade é a citação de resultados de pesquisas mineralógicas no Seridó paraibano e norte-rio-grandense, especialmente em Currais Novos, feitos por técnicos da SUDENE em parceria com técnicos

franceses do *Bureau de Exerces Géologiques et Minières*, resultando no levantamento de 400 pegmatitos em diversas áreas do Seridó.

O terceiro Plano Diretor, como dissemos, entra em execução no contexto de ruptura da democracia em razão do Golpe Civil-Militar ocorrido 1964. As consequências para a SUDENE foram duras, em razão, exatamente, da atuação desse órgão, no sentido da criação de cooperativas, das suas relações com o movimento camponês e, como destaca Tavares (1989), com um desmonte da direção da SUDENE. Na sequência, veio a destituição da direção – alguns membros sofreram punição, de acordo com a periculosidade – e houve afastamento de funcionários (TAVARES, 1989).

A SUDENE, no contexto, deixou de ser vinculada diretamente à Presidência da República ficando vinculada ao Ministério Extraordinário para a Cooperação dos Organismos Regionais (MECOR)³¹, comandado por um militar. Isso, segundo alguns autores (CARVALHO, 2014; COLOMBO, 2014; TAVARES, 1989), enfraqueceu a superintendência e colocou-a sob paradigmas diferentes da trajetória inicialmente pensada. Destacam-se, como exemplo, o desmantelamento político da formação de cooperativas agrícolas, dos investimentos em comunidades rurais de áreas consideradas perigosas e da política de povoamento do Maranhão. O corte no orçamento limitou drasticamente a capacidade de atuação da SUDENE.

No que tange ao setor mineral, o III PD coloca como desafio o melhoramento das condições técnicas de extração da scheelita, tantalita, berilo e mica para aumentar sua produtividade a fim de ganhar espaço no mercado externo. Assim, todos os estudos geológicos e mineralógicos sugeridos por esse plano visavam uma oferta de minérios que garantisse autossuficiência nas áreas estratégicas e que pudesse favorecer a balança comercial brasileira reduzindo as importações e ampliando as exportações, especialmente dos seguintes minérios: petróleo, cobre, titânio, chumbo, enxofre, amianto e fosfatos.

O IV Plano Diretor, elaborado para o triênio 1969-1973, tem como fatos marcantes, além do contexto de ditadura, o choque do planejamento regional anteriormente realizado pelo GTDN com outra lógica de planejamento estabelecida pelos governos militares sob forte centralização (COLOMBO, 2014). O texto do IV PD destaca as ineficiências em cada setor, principalmente em razão de cortes orçamentários, da falta de projetos técnicos e dos atrasos em obras, e destaca também a ineficácia da política de ocupação do Maranhão. O IV PD mostra, em resumo, a manutenção de problemas históricos, como a baixa renda da população, a

³¹ Posteriormente, esse Ministério mudou de nomenclatura passando a se chamar Ministério do Interior (Minter).

manutenção do subemprego rural e a baixa produtividade das atividades agropecuárias e a persistência da irracionalidade na distribuição de produtos agrícolas.

Em relação ao setor mineral, manteve-se a estratégia de investimento nas atividades de pesquisa. Entre os investimentos de pesquisa, estariam presentes o estudo sobre as jazidas de scheelita entre a Paraíba e Rio Grande do Norte; no Ceará, Pernambuco e Piauí, seriam feitos estudos sobre a ocorrência de gipsita; amianto e sal gema seriam estudados em Alagoas; na Bahia, a pesquisa era voltada a alguns minerais metálicos e petróleo; e no Maranhão, era bauxita fosforada.

Os estudiosos (CARVALHO, 2014; COLOMBO, 2014; TAVARES, 1989) discutem uma adequação do IV PD às diretrizes gerais da nova política de planejamento consubstanciada no Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), com vigência entre os anos 1968-1970, lançando um ano antes do IV PD da SUDENE. Esse fato, para Colombo (2014), “foi um golpe nas prerrogativas elaboradas por Furtado e em toda a estrutura que havia sido montada para a superação do atraso nordestino” (COLOMBO, 2014, p. 241). A mesma autora destaca que todos os diagnósticos realizados pelo GTDN foram desconsiderados, havendo uma espécie de “retrocesso à fase hidráulica” (Ibid., p.242) com a recuperação de poder de determinação dos investimentos do Departamento Nacional de Obras contra a Seca – o que voltaria a favorecer as elites políticas locais.

A entrada dos anos 1970 foi marcada pelo reforço do planejamento centralizado no Governo Federal, com destaque para o II Plano Nacional de Desenvolvimento e outros programas voltados para o meio rural, entre outras razões, para conter a agitação social no campo, como foi o caso do PROTERRA e do PIN (Programa de Integração Regional), Polo Nordeste e Programa Sertanejo.

O IV PD da SUDENE foi inviabilizado por razões políticas inerentes à manutenção do regime militar. Como lembra Colombo (2014), foram muitos os instrumentos de planejamento adotados: o Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG), o Plano Decenal do governo Castelo Branco; o Programa Estratégico de Desenvolvimento (PED) no governo Costa e Silva. O Programa de Metas e Bases para a Ação do Governo e os I, II e III Planos Nacionais de Desenvolvimento Econômico tiraram a centralidade da SUDENE como órgão de planejamento da ação estatal no Nordeste.

3.4 Incentivos para o setor mineral

As indústrias extrativas da mineração, assim como as unidades de beneficiamento que existiam nos anos 1940 e 1950, como a Tomaz Salustino, foram ampliadas a partir dos anos 1960-1970 com os incentivos da SUDENE, particularmente do mecanismo 34/18 e, posteriormente, do FINOR. Alguns autores (ANDRADE, 1981; GOODMAN; ALBUQUERQUE, 1974; GUIMARÃES NETO, 1989) convergem para a ideia de que, das transformações empreendidas pela SUDENE, o fortalecimento da indústria da transformação para produção de bens intermediários foi uma das mais significativas. As informações disponíveis sobre o período de 1962-1970 evidenciam um quadro em que 20,3% dos investimentos da superintendência estavam empregados na modernização, no reequipamento e na ampliação da indústria da transformação. Dos projetos da indústria de extração/beneficiamento de minerais não metálicos, 76%, no referido período, eram de reequipamento e ampliação (GUIMARÃES NETO, 1989).

O setor de minerais não metálicos viu crescer sua importância nas duas primeiras décadas da SUDENE, sendo a terceira atividade mais importante na composição do Valor da Transformação Industrial entre os segmentos que compõem a indústria da transformação. Em 1949, essa participação, que era de 5,3%, cresceu para 8,1%, em 1959 e, depois, para 9,3%, em 1967.

A geração de emprego, embora não fosse muito elevada, também possuía um percentual significativo, saindo de 9,3% de participação no total de empregos no setor da indústria da transformação, para 12,5%, em 1959 e regredindo para 9,3%, em 1967 (GOODMAN; ALBUQUERQUE, 1974). Tanto no valor industrial como no percentual de empregos, a participação dos minerais não metálicos na indústria da transformação era a terceira maior no período (em primeiro lugar, vinham os produtos alimentares e, em segundo, a indústria têxtil). O crescimento da indústria química e dos metais não metálicos, no período 1962-1970, fortaleceu no Nordeste a indústria de bens intermediários em detrimento da indústria de bens de consumo (GOODMAN; ALBUQUERQUE, 1974).

O sistema de incentivos montado com a criação da SUDENE consistia na isenção de impostos, na redução de taxas de importação de máquinas e de equipamentos para a indústria e na dedução, na declaração do imposto de renda, dos valores que fossem investidos na indústria, conforme os limites percentuais e as condições estabelecidos no artigo 34 da Lei 3.995 de 14/12/1961 e no artigo 18 da Lei 4.239 de 17/06/1963 – medidas que ficaram popularizados

como mecanismo 34/18. Além disso, as empresas poderiam solicitar empréstimos junto ao BNB, mediante aprovação do projeto pelo CONDEL/SUDENE. O processo de submissão começava com uma carta consulta encaminhada pela empresa à SUDENE, que definia se o projeto era elegível. Sendo aceita a carta, a empresa enviava o projeto detalhado, que era avaliado por um corpo de engenheiros, economistas, advogados e técnicos da SUDENE. Havia um percentual de financiamento dividido em cinco faixas. A superintendência definia, em uma escala de pontuação com cinco níveis, em que grupo a empresa ingressaria à medida em que atendesse as exigências.³² Após a análise, era estabelecida a faixa na qual o projeto se enquadrava.

Tratava-se de um processo complexo e, segundo Goodman e Albuquerque (1974), dadas as limitações do corpo de técnicos, a avaliação sempre ficava aquém da necessidade, de modo que, em grande parte dos casos, acatavam-se os dados apresentados pelos proponentes, não se realizava um escrutínio mais aprofundado e a racionalidade das avaliações, a despeito da qualidade dos poucos técnicos existentes, era questionável por conta das condições nas quais ocorria o processo de submissão, avaliação e aprovação dos projetos (GOODMAN; ALBUQUERQUE, 1974).

Tabela 3 – Distribuição do investimento industrial aprovado (1962-1970)

Gêneros de Indústria	Investimento aprovado			Número de projetos por setor		
	Todos os projetos de todos os setores (%)	Novos Projetos (% do respectivo setor)	Projetos de Modernização (% do respectivo setor)	Todos os projetos	Novos projetos	Projetos de modernização
Extração Mineral	3,23	35,10	64,90	10	6	4
Minerais não metálicos	13,15	65,59	34,41	73	57	16
Metalurgia	13,37	97,28	2,72	48	44	4
Mecânica	2,18	100,00	0,00	12	12	0
Material Elétrico	4,51	93,25	6,75	31	28	3
Material de Transporte	2,60	91,16	8,84	17	16	1

³² Para a faixa A, que financiava até 75%, eram necessários 50 pontos ou mais; a faixa B, 60%, eram necessários entre 40 e 49 pontos; a faixa C, 50%, eram necessários entre 30 e 39 pontos; a faixa D, 40%, era preciso ter entre 25 e 29 pontos e, a faixa E, 30% ou menos, era preciso ter menos de 25 pontos. Há uma lista de condições para atribuição da pontuação, contudo não temos como colocá-la nesta nota de rodapé. A partir da leitura de Goodman e Albuquerque (1974, p. 200), podemos ver que tais pontos se referem a aspectos como os seguintes: o tipo de investimento – se é infraestrutura e que tipo de infraestrutura, porque, no caso da geração de energia elétrica, o número de pontos é maior; a localização do empreendimento, com destaque para áreas em que são atribuídos mais pontos, a exemplo do PI, MA; a capacidade do projeto de substituir importações; a capacidade de absorção de mão de obra etc.

Madeira	1,46	100,00	0,00	15	15	0
Mobiliário	0,45	70,23	29,77	11	7	4
Papel e Papelão	4,09	91,46	8,54	21	19	2
Borracha	1,77	93,81	6,19	9	6	3
Couros e Peles	1,08	64,91	35,09	13	7	6
Química	21,81	94,32	5,68	56	44	12
Produtos Farmacêuticos	0,44	79,24	20,76	7	5	2
Perfumaria, Sabões e Velas	0,34	79,18	20,82	6	4	2
Plásticos	1,45	95,62	4,88	21	18	3
Têxteis	14,74	47,14	52,86	72	34	38
Vestuário e Calçados	1,78	76,63	23,37	32	26	6
Produtos Alimentares	6,87	73,00	27,00	91	69	22
Bebidas	3,13	95,40	4,60	9	7	2
Fumo	0,17	31,13	68,87	3,00	2	1
Editorial e Gráfica	0,47	84,82	15,18	8	6	2
Diversas	0,93	100,00	0,00	16	16	0
Total	100%	---	---	581	448	133

Fonte: Adaptado de Goodman e Albuquerque (1974, p. 221)

Quase 20% dos projetos financiados pelo 34/18, entre 1962 e 1970, foram relativos à extração de minerais e aos processos de beneficiamentos primários de minerais não metálicos. Um traço importante é a concentração dos projetos em poucos empreendimentos. No caso da mineração, foram dez projetos específicos para extração e 73 para o beneficiamento mineral. O exame dos empreendimentos que receberam recursos nesse período aponta para o crescimento da importância da produção de cimento, não só na Paraíba, como também em Pernambuco e no Rio Grande do Norte. Além disso, destaca-se a ampliação da indústria extrativa da scheelita, cujas unidades principais estavam (e ainda estão) em Currais Novos, com capilaridade em Acari-RN e Várzea-PB.

Esses empreendimentos eram, obviamente, os mais capitalizados e tinham um raio de atuação que perpassava o seu município de origem. No Caso da CIMEPAR e Poty, que fabricavam cimento, seu raio de atuação se expandia por toda zona da mata paraibana onde há jazidas de calcário. A empresa Mineração Bravo foi um grande empreendimento que se especializou na extração e no beneficiamento da bentonita, cujas jazidas principais eram no município de Boa Vista. Essa empresa acessou o mecanismo 34/18 garantindo condições para montagem dos equipamentos.

Outra empresa que entrou nos 73 projetos do beneficiamento foi a Mineração Nordeste, também de Campina Grande, que recebeu recursos para montagem de uma unidade de beneficiamento de caulim em Juazeirinho e para a expansão do seu processo extrativo pelos municípios de Junco do Seridó, Assunção e Tenório (os dois últimos, à época, distritos de Junco do Seridó).

Acrescente-se às atividades citadas, as seguintes: a indústria da cerâmica vermelha voltada à fabricação de telhas e tijolos, na Paraíba e Rio Grande do Norte; a produção de pré-moldados, com destaque para Campina Grande e Região Metropolitana de João Pessoa; a fabricação de produtos à base de amianto (tubos, caixas d'água e telhas), na Bahia; a gipsita, na Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Norte, para fabricação de gesso e para a indústria química; a bentonita, na Paraíba, usada no processo de fabricação de ferro, na indústria petrolífera, entre outras; e também o calcário, fortemente explorado na Paraíba para produção de cimento e fertilizantes.

A partir dos anos 1970, o mecanismo de incentivo à indústria foi redefinido. Em 12 de dezembro de 1974, através do Decreto N°. 1.376, foi criado o Fundo de Desenvolvimento do Nordeste (FINOR). O objetivo foi modificar a dinâmica do mecanismo 34/18 para tornar o investimento no Nordeste mais atrativo ao capital. No artigo 3º do decreto de criação do FINOR, estabelecem-se como fontes constituintes do fundo: I) até 50% do imposto de renda não restituível da empresa que tenha interesse em se tornar cotista; II) subscrições realizadas pela União Federal; III) subscrições voluntárias, efetuadas por pessoas físicas e jurídicas, de direito público ou privado; IV) retornos e resultados de aplicações dos recursos das formas I, II e III e outros recursos previstos em lei (BRASIL, 1974). Quem decide investir nesse fundo tem em vista que possa acessar os recursos para financiamento de seus próprios projetos ou que possa maximizar seu capital investido.

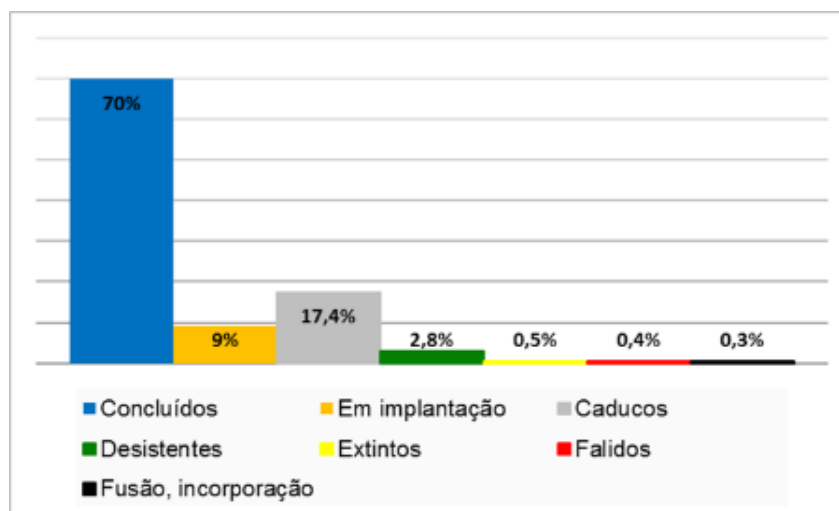
O FINOR, ao longo de seus 27 anos de existência, ao mesmo tempo em que representou um meio de financiar a instalação de empreendimentos no setor produtivo, promoveu uma concentração de recursos em polos mais dinâmicos e foi alvo de corrupção, descoberta por auditorias do Tribunal de Contas da União e de uma CPI³³. Tais instrumentos de controle e de investigação abriram a caixa preta do FINOR revelando plantações, obras e equipamentos que

³³ A CPI do FINOR foi formalmente instalada em 18 de abril de 2000. O objetivo foi apurar as irregularidades na liberação e aplicação de recursos do FINOR, a partir de 1980, tendo em vista as denúncias constantes do Relatório do Tribunal de Contas da União que, em 1995, além de diagnosticar os problemas, recomendou várias medidas para sanar as irregularidades. O autor do requerimento da CPI, deputado José Pimentel (CE), alegou que, até 1995, um prejuízo de US\$ 532 milhões foi causado pela má aplicação de recursos.

existiram somente nas notas fiscais frias. O relatório produzido, a propósito, constitui a fonte oficial a que tivemos acesso para averiguar quais recursos foram efetivamente aplicados pelo FINOR ao longo de 26 anos (1974 - julho de 2000).

Isso nos permite avaliar um dos aspectos da formação do mercado de produtos minerais no Nordeste/Paraíba, que foi a instalação de indústrias em ramos de alta demanda de minerais não metálicos, bem como o financiamento de unidades de extração e beneficiamento de minério. De 1974 a julho de 2000, foram aprovados 3.052 projetos, o que significou um montante de R\$ 15.731.743.929,26. Ou seja, quase 16 bilhões de Reais distribuídos em projetos em diferentes fases. Nem todos esses projetos receberam certificado de Investimento Concluído, conforme podemos visualizar no gráfico 13:

Gráfico 6 – Situação dos projetos que receberam recursos FINOR (situação de julho de 2000)



Fonte: (BRASIL, 2001)

Em 21,4% dos projetos, nota-se que o empreendimento não foi concluído, embora 17,4% ainda estavam, nos anos 2000, em fase de conclusão. O relatório da CPI mostrou que os projetos tiveram um atraso médio de 9,4 anos, havendo casos de atraso de 17 anos do período concedido para sua execução. A maior parte dos recursos ficou na Bahia (19%), no Ceará (17%) e em Pernambuco (22%), que totalizaram 58% dos mais de 15 bilhões disponíveis. A Paraíba ficou com 12% do orçamento.

Se considerarmos a distribuição pelos municípios da área de abrangência da SUDENE, verificaremos que 5% deles – ou 30 cidades, em números absolutos – foram responsáveis pela captação de 63% de todo o orçamento do FINOR (BRASIL, 2001). Na Paraíba, os empreendimentos estavam, majoritariamente, em João Pessoa e em Campina Grande, que foram responsáveis por 36% dos projetos financiados pelo FINOR no estado. O percentual de

participação de 36% no número total de projetos aprovados pela SUDENE significa uma concentração de 54,33% do orçamento aprovado para a Paraíba.

A indústria foi o principal setor a captar os recursos do FINOR, o que correspondeu a 48,5%; vindo, depois, a agricultura, com 20% do montante; a pecuária, com 17%; e outros empreendimentos, como Turismo, com 14,5%. Dos dez projetos que receberam mais recursos, seis deles envolviam minerais metálicos, particularmente na fabricação de laminados planos e não planos, ferro e aço em formas primárias e semiacabadas (BRASIL, 2001).

Desagrupando esses grandes setores, constatamos que a agropecuária é o que, individualmente, consegue captar mais recursos. A extração mineral e a transformação de minerais não metálicos – setores que pesquisamos nesta tese – conseguiram captar 7% de todo o montante de recursos distribuídos entre 1974 e 2000. Para se ter uma ideia, juntos, esses setores superaram a indústria química (6%), o setor do vestuário/calçados (5%) e se aproximaram da indústria têxtil (8%) – esta última tradicional no Nordeste.

Esses dois setores, extração de minerais não metálicos e transformação primária de minerais, tiveram alto índice de liberação de recursos. O primeiro recebeu 74% do aprovado, e o segundo, 90% do total. Do ponto de vista da geração de empregos, os dados do relatório da CPI FINOR mostram que, na média de todos os setores, foram gerados 31% dos empregos prometidos e, no caso da mineração, a extração gerou 19% do previsto, o que significa 941 postos entre 1974-2000, e a transformação primária de minerais gerou 22%, o que significa 8.825 postos (BRASIL, 2001).

3.5 Interiorização dos empreendimentos mineradores e consolidação da especialização produtiva do território do Seridó paraibano

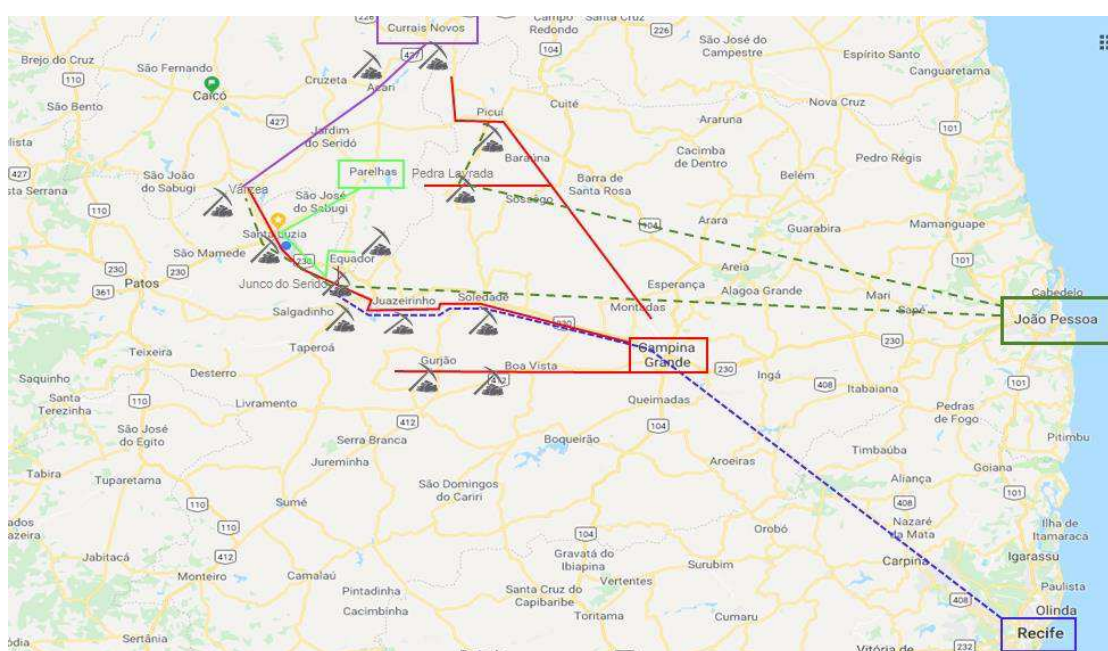
Um exame dos perfis dos projetos financiados, tanto pelo 34/18 quanto pelo FINOR, aponta um quadro de favorecimento da especialização do território do Seridó paraibano – e também do Rio Grande do Norte – na produção de minerais não metálicos voltados à indústria da transformação, particularmente os segmentos da fabricação de cimento, de peças de revestimentos de pisos e paredes e para construção civil. A característica da concentração do recurso em alguns polos marca o setor mineral, com destaque para o que vamos chamar aqui de grandes rotas do minério que cruzam o chamado Território Produtivo Mineiro (VASCONCELOS, 2006).

Antes mesmo da entrada de recursos financeiros nas empresas, a SUDENE, em parceria com o DNPM, produziu estudos geológicos, mineralógicos, assim como elaborou mapas de

diversas escalas que permitiram a difusão de informações não só no campo acadêmico, como também no empresarial sobre a riqueza mineral em todo o Nordeste. Esse tipo de conhecimento foi importante para a tomada de decisões sobre como investir, sobre os projetos que seriam apresentados à SUDENE.

Com a política de incentivos da SUDENE, o minério se torna, de forma efetiva, uma mercadoria explorada localmente, sendo, de início, comprado em estado bruto e, aos poucos, passa a ser comprado em diferentes formas de apresentação: tortas de caulim, sacos de caulim, blocos de quartzito, mosaicos etc.

Mapa 2 – Dinâmica espacial dos empreendimentos mineradores financiados pela SUDENE



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Procondel. Imagem: Google (2019)

Com o mapa 4 representamos esse processo de transferência de unidades de extração e beneficiamento para polos cuja capilaridade se desdobrou pelos 15 municípios do Seridó paraibano e pelos 25 municípios que compõem o Seridó do Rio Grande do Norte. O Seridó se constituiu como um território onde grandes grupos industriais conseguem influenciar a formação de uma rede de produção mineral no Seridó que se caracteriza pela execução das tarefas de extração mineral e de beneficiamento.

Essa última tarefa, embora já seja de transformação mineral, é realizada muito mais no sentido de ajustar a granulometria do material, de acordo com a necessidade do cliente, e facilitar o processo de transporte do que, propriamente, uma transformação substancial na matéria-prima que lhe permitisse agregar mais valor e, por conseguinte, maior investimento na

atividade. Dentre estes grandes grupos econômicos que, entre 1970-1980, têm uma penetração nos municípios do Seridó, particularmente, em Junco do Seridó, estão as empresas Indústria de Azulejos S/A (IASA), pertencente ao grupo pernambucano Cornélio Brennand, e a Caulisa, empresa campinense que tinha como grande acionista a Indústria Papel Simão S/P, cujo capital foi originado em São Paulo.

3.6. Os grupos Brennand e Caulisa e suas participações na expansão da mineração pelo Seridó

3.6.1 A Indústria de Azulejos S/A (IASA)

A Indústria de Azulejos S.A (IASA) pertencia a um dos maiores grupos econômicos do Nordeste, o Grupo Brennand, de Recife. A origem desse grupo remonta a 1917 quando Ricardo Lacerda de Almeida Brennand inaugurou, nas terras do engenho São Cosme, em Recife, a Cerâmica São João. Esse empreendimento se ampliou em 1934 quando ele herdou, de Maria da Conceição do Rego Barros Lacerda, a Usina São João da Várzea³⁴, às margens do Rio Capiberibe, em Pernambuco. A Cerâmica São João produziu porcelanas de 1946 até 1966³⁵. Já a fabricação de azulejos para revestimento de pisos e paredes se iniciou em 1953.

Em 1960 a IASA recebeu do Conselho Deliberativo da SUDENE isenção de impostos alfandegários para importação de equipamentos que seriam utilizados na fabricação de azulejos. A meta da empresa era duplicar a produção peças brancas e coloridas. No parecer que autoriza a concessão do benefício, é alegado que a Brennand conseguiu expandir, entre 1956 e 1958, suas vendas em 70%, chegando a ocupar espaços nos mercados da Venezuela e da Colômbia. A estimativa era que fossem demandadas 7.200 toneladas de caulim para compor a massa que moldava os azulejos.

Entre 1961 e 1962, a empresa recebeu os benefícios e conseguiu implantar as inovações pleiteadas. Segundo as especificações técnicas dessa usina, a composição da massa que forma os azulejos contava com 42,2% de caulim, 28,7% de quartzo, 24,3% de argilas e 4,9% de feldspato – todas matérias-primas existentes em abundância em Junco do Seridó e, também, Várzea (quartzo). A IASA importava do Sudeste os corantes, fitas metálicas e zircão, que eram usadas na pintura e acabamento das peças.

³⁴ Essa usina foi estabelecida na conjunção das terras dos antigos Engenho São João da Várzea, Engenho São Cosme e Engenho São Francisco.

³⁵ Um dos filhos de Ricardo Brennand é o famoso escultor e artista plástico Francisco Brennand. Tendo se dedicado às esculturas, ao desenho e à literatura, Francisco Brennand esteve na Europa aperfeiçoando seus talentos e, na década de 1950, voltou ao Brasil. Decidiu, em 1952, reformar a casa do Engenho São João para morar.

O caulim utilizado na massa vinha de Junco do Seridó. Os moradores da cidade, nas entrevistas e nas atividades de campo que realizamos, sempre falavam em “Serra da Brennand”, que era uma propriedade adquirida por Ricardo Brennand, em 1953, cuja escritura está lavrada no Cartório José da Cunha, em Junco do Seridó (CUNHA, 2012). Essa área era a principal fonte de caulim do grupo. No mesmo cartório, consta a venda da referida propriedade, em 1976, para Juventino Araújo de Macedo, que era, segundo Cunha (2012), um dos atravessadores contratados pela Brennand.

A memória de nossos interlocutores mais idosos dá conta de caminhões que paravam no Posto João Galo, em Junco do Seridó, e partiam carregados de caulim para “o Recife”. O senhor Juventino era o intermediário da Brennand com os trabalhadores de Junco do Seridó. Não havia, segundo os relatos que colhemos, “fichamentos de carteira”, e os trabalhadores recebiam um valor de acordo com os dias trabalhados por semana. Eles extraíam e carregavam os caminhões que levavam o minério para a empresa.

O trabalho de extração era braçal e o caulim poderia ser extraído facilmente, pois, era abundante a baixa profundidade. O senhor Antônio, garimpeiro antigo, que também entrevistamos no mestrado, nos fala do chamado caulim de veeiro, que era o material mais superficial e também o mais branco. Quando os garimpeiros removiam a vegetação e a primeira camada do solo, deparavam-se com a faixa de caulim em vívida brancura, e escavavam áreas que formavam grandes quadros – essa condição não existe mais, sendo necessário aprofundar as escavações, como vimos no início desta tese, e lavras que formam grandes salões no subsolo a uma profundidade de não menos que 30 metros.

O investimento do Grupo Brennand em Junco do Seridó foi, basicamente, a aquisição de terras e de veículos para buscar o material. O impacto, por outro lado, foi diferente. De início, foi uma primeira ação que redefiniu o uso da terra saindo da tríade pecuária, algodão e produção de alimentos.

Se, por um lado, no trabalho para a Brennand, havia uma separação entre espaço de moradia e lugar de desempenho das atividades de sobrevivência, inclusive sob a lógica da diária por dia trabalhado, o que era diferente do sistema do morador; por outro, a formação das turmas ainda preservava o caráter do favor pessoal como forma de ingresso na atividade. Isso porque era o encarregado da firma, ou o intermediário, no caso seu Juventino, que mobilizava as pessoas para trabalharem.

O Grupo Brennand, além dos seus fornecedores de Junco do Seridó, fez parceria, no fim dos anos 1960, com a Mineração Nordeste, que era uma empresa com sede em Campina Grande

e que mantinha uma unidade de extração e beneficiamento em Juazeirinho, município paraibano vizinho à Junco do Seridó. A área da Mineração Nordeste tinha extensão de 3.600 m², que a permitia estocar e beneficiar o caulim extraído em Juazeirinho, Tenório, Barra e Equador-RN. A unidade funcionava 24 horas por dia, ao longo de 288 dias por ano, produzindo 13.824 toneladas de caulim beneficiado pronto para comercialização na indústria (SUDENE/PROCONDEL, 2016)

Com o financiamento do FINOR, a empresa contratou 82 pessoas para as seguintes funções: Diretor (1), Funções Administrativas (12) e Funções Variáveis (69). A empresa não discriminou essas 69 funções, mas, diante do processo de extração e beneficiamento de caulim, elas se referem aos trabalhadores da extração, que se dividem entre os que escavam, carregam os carros e os motoristas; já os trabalhadores que atuam no beneficiamento, a divisão é entre os que carregam a matéria para os tanques de decantação, os que levam a pasta prensada de caulim para o forno, os que levam o material já queimado para o triturador e os que ensacam ou carregam caminhões de caulim triturado.

Em 1958 o Grupo Brennand abriu, em Recife, uma fábrica de embalagens e utensílios de vidro, produto que tem como uma de suas matérias primas o feldspato. Em 1978, abriu, em Pitimbu-PB, sua primeira fábrica de cimento, que foi vendida em 1999 para a CIMPOR. A volta para o setor de produção de cimentos ocorreu em 2014, quando, em associação com o Grupo Queiroz Galvão, entrou em operação com a fábrica Cimento Bravo, em São Luiz, no Maranhão, produzindo 3.600 sacos de cimento por hora, o que totaliza 500 mil toneladas por ano, abastecendo os mercados do Maranhão, Pará, Tocantins, Piauí e Ceará. A segunda unidade foi aberta no município de Paripiranga-BA e a empresa, a despeito dos prejuízos que anuncia em seu site (<http://www.cimentobravo.com.br/>), está trabalhando para ampliar sua capacidade para 1.100.000 toneladas por ano.

O Grupo Cornélio Brennand deixou o setor de azulejos e, hoje, onde era a Cerâmica São João, funciona o Instituto Ricardo Brennand, que é um grande museu criado pelo artista plástico e pintor Francisco Brennand, filho de Ricardo. O lugar é preenchido por painéis, pinturas, esculturas e também acolhe eventos artísticos. A fábrica de embalagens de vidro foi vendida em 2010 para o grupo Owens Illinois. O Grupo Brennand chegou aos 100 anos, em 2017, tendo como atividades centrais a fabricação de cimento, a produção de vidros planos, a geração de energia elétrica e o setor imobiliário, que é, atualmente, o mais importante. A Empresa Iron House, criada pelo grupo em 2011, tem atuação em São Paulo, Pernambuco e Bahia, executando projetos que vão de hotéis, residências e condomínios de luxo a Shoppings Centers.

3.6.2 CAULISA – Indústria do Caulim S/A

A Caulisa – Indústria do Caulim S/A foi outro projeto financiado pela SUDENE que repercutiu em Junco do Seridó. Em 1970, o Conselho autorizou a SUDENE a oferecer colaboração financeira a essa empresa para instalação de uma unidade beneficiadora de caulim na cidade de Campina Grande. Tratava-se de uma sociedade anônima, fundada em 1º de setembro de 1970, tendo seu capital composto pelas pessoas jurídicas da Indústria de Papel Simão S/A³⁶ e Cromopel – Comércio de Indústria de Papel e Papelão S/A. A indústria Papel Simão S/A, maior acionista, era uma das grandes produtoras nacionais, instalada em São Paulo desde 1940, sendo uma pioneira no domínio da técnica de fabricação de papel a partir da celulose de eucalipto.

Na passagem dos anos 1950 para 1960, um engenheiro da Papel Simão esteve em Junco do Seridó com a finalidade de colher amostras de caulim. À época de sua estada na cidade, conheceu um garimpeiro experiente, sr. Antônio, que já havia trabalhado em vários estados brasileiros fazendo “pesquisa de minério”³⁷. Em torno desse garimpeiro, constituiu-se uma turma que, segundo o próprio afirma em entrevista, chegou a 60 trabalhadores que saíram a fazer escavações pelo Junco do Seridó até encontrar as áreas de maiores ocorrências minerais com destaque para o Morro do Chorão. Até então, só havia a Brennand explorando a mineração em Junco do Seridó, e o Juventino era o mais importante atravessador que existia. Sr. Antônio contou que tomava informações de áreas com Juventino e, a partir dessa relação, foi abrindo as frentes de trabalho e difundindo a extração mineral.

Assim, antes mesmo de existir a Caulisa, a Indústria Papel Simão S/A já explorava o município de Junco do Seridó. Um dos engenheiros da empresa, na época, ao fazer conferência sobre a industrialização da produção de caulim no Nordeste, relata que a razão da vinda para essa região seria a qualidade do caulim, melhor e mais puro que a do Sudeste (RIBEIRO FILHO, 1976).

A Caulisa, nos anos 1970, atuaria como subsidiária das indústrias de papel, oferecendo matéria-prima tanto para a cobertura como para o preenchimento. O tipo de beneficiamento

³⁶ À época, a Indústria Papel Simão S/A era uma das maiores produtoras de papel no país, localizada no estado de São Paulo.

³⁷ Não se trata da pesquisa mineral nos termos da formação universitária e técnica, mas, pela mobilização do saber empiricamente aprendido para a busca “filão” do minério através do olho e da investigação de características naturais, como plantas existentes, tipo de terreno (serra, tabuleiro etc.), formigueiros etc.

realizado na empresa tinha maior valor agregado, pois visava à produção de caulim *filler*³⁸ para ser utilizado como carga na produção de papel, o que implicava uma transformação mais profunda do material.

Sobre o processo de fabricação do papel, a fábrica utilizava o caulim, que seria majoritariamente retirado de Junco do Seridó e de Equador-RN, e o beneficiava em Campina Grande com insumos químicos produzidos em laboratórios de outros estados nordestinos, como a amônia, vinda da Bahia, o ácido sulfúrico, vindo de Pernambuco e o pirofosfato de sódio, de São Paulo.

Foto 12 – Placa indicando obras de instalação da Caulisa em Junco do Seridó



Fonte: A União (1972)

No jornal A União, de 1972, encontramos esse recorte de uma matéria jornalística que comemora as realizações do prefeito, sr. Antônio Bernardino da Nóbrega, entre as quais está a doação de um terreno para a Caulisa instalar uma unidade beneficiadora em Junco do Seridó. À esquerda da placa, que mostrava que aquele era um empreendimento que recebia recursos da SUDENE, está o amontoado de caulim mostrando que, antes da construção do galpão, o terreno já estava sendo utilizado pela empresa.

Segundo Ribeiro Filho (1976), a empresa Caulisa abriu nove lavras para pesquisa mineral, utilizou duas delas e comprou a maior parte do material aos garimpeiros dos municípios de Juazeirinho-PB, Junco do Seridó-PB e Equador-RN. Segundo as pesquisas minerais feitas pela empresa no Seridó, se fossem extraídas 15.000 toneladas de caulim por ano, em Junco do Seridó e Equador, seria possível manter a atividade em funcionamento em condições razoáveis durante 50 anos. Na mesma fala, o engenheiro destacou que três anos de

³⁸ Material de preenchimento dos espaços que ficam entre as fibras da madeira para garantir a homogeneidade do papel.

operação regular na Paraíba foram suficientes para recompor o investimento feito pela empresa (RIBEIRO FILHO, 1976) que, em valores atuais, chegava na casa dos 2 milhões de reais.

Montada a fábrica em Campina Grande, a Caulisa licenciou 14 áreas na Paraíba e no Rio Grande do Norte e instalou seu escritório e armazém em Junco do Seridó. Segundo a historiografia local (CUNHA, 2012), o início dos trabalhos consistiu na mobilização de turmas de trabalhadores para realizar o roço das áreas onde potencialmente estaria o veio de caulim. Essa tarefa era a mesma que faziam os trabalhadores quando iam “destocar” a terra para fazer o roçado, ou seja, remover árvores e plantas de raízes mais grossas, plantas invasivas etc. para deixar a área limpa e pronta para ser utilizada.

Havia um processo recíproco de aprendizado entre engenheiros, atravessadores e garimpeiros que resultou na consolidação da técnica de extração de caulim na forma de banqueta. Os garimpeiros conseguiam reconhecer o filão do caulim e, com isso, era possível traçar uma estratégia para as escavações. Os engenheiros, por sua vez, orientavam quanto à largura para uma escavação com o mínimo de segurança. A descida era através dos carretéis de corda, que eram puxados manualmente. Para além do papel de difusão de técnicas de extração, a Caulisa produziu outra novidade muito importante nos anos 1970, que foi a assinatura da carteira de trabalho dos garimpeiros (CUNHA, 2012).

A Caulisa “fichou” 38 trabalhadores em 1971 e trabalhou com 100 “fornecedores” de matéria-prima. Fornecedores eram garimpeiros, de várias áreas, incluindo as de Equador, que extraíam caulim para a Caulisa sem carteira assinada. A Caulisa deixou de atuar em Junco do Seridó, tendo vendido sua propriedade para um empresário local que está recuperando as áreas degradadas e abrindo frentes de trabalho em outros minerais como o feldspato. Sobre esse empresário juncoense falaremos no próximo capítulo.

3.7 SUDENE – Rupturas e permanências

Tendo relatado o processo de criação da SUDENE, os investimentos feitos e as iniciativas do setor mineral que se desenvolveram na Paraíba, nos questionamos se isso trouxe modificações nas configurações do trabalho. No nosso modo de ver, houve rupturas e permanências.

O primeiro impacto geral foi a redução da participação da agropecuária no PIB da região entre 1967-1989, passando de 27,4% para 18,9%, enquanto a participação da indústria subiu de 22,6% para 29,3%, e o setor terciário cresceu de 49,9% para 58,6% (ARAÚJO, 2002). O PIB nordestino chegou a superar o de países como Egito, Bolívia, Filipinas, Peru, Colômbia,

Romênia, Polônia, Argélia e Malásia – países que até então eram classificados como de baixa renda (GOMES; VERGOLINO, 1995). A evolução do PIB da nossa região, de 1960 a 1967, foi em média de 4,4%. De 1960 a 1993, a taxa média de crescimento do PIB nordestino foi de 5,5%, enquanto a taxa nacional, no mesmo período, foi de 5,6%. A participação do Nordeste no PIB nacional melhorou entre 1970 e 1987, aumentando de 12,6% para 15,8%. Além do mais, a relação do PIB per capita nordestino com o valor médio do País passou de 45,8% para 54,4% (ARAÚJO, 2002).

A década de 1960, portanto, se caracterizou pela completa integração produtiva do Nordeste. Essa integração representou, na leitura de Oliveira (1977), a ampliação, sob completa assistência do Estado – via SUDENE –, da hegemonia burguesa do Centro-Sul para o Nordeste. Os principais grupos econômicos do Centro-Sul instalaram fábricas e unidades produtivas na Região, tornaram-se majoritários na participação no FINOR e, com isso, as indústrias nordestinas não conseguiram competir, perdendo espaço.

Os mecanismos que incentivaram a economia, especialmente o 34/18, acabaram reduzindo o custo do capital, o que, por conseguinte, aumentou a taxa de lucro líquido ao patamar de 46%, enquanto, no Centro-Sul, essa taxa era de 14%. Promoveu-se, com isso, a concentração do acesso aos incentivos em grandes empresas (GUIMARÃES NETO, 1989), confirmando, portanto, a análise de Oliveira (1977).

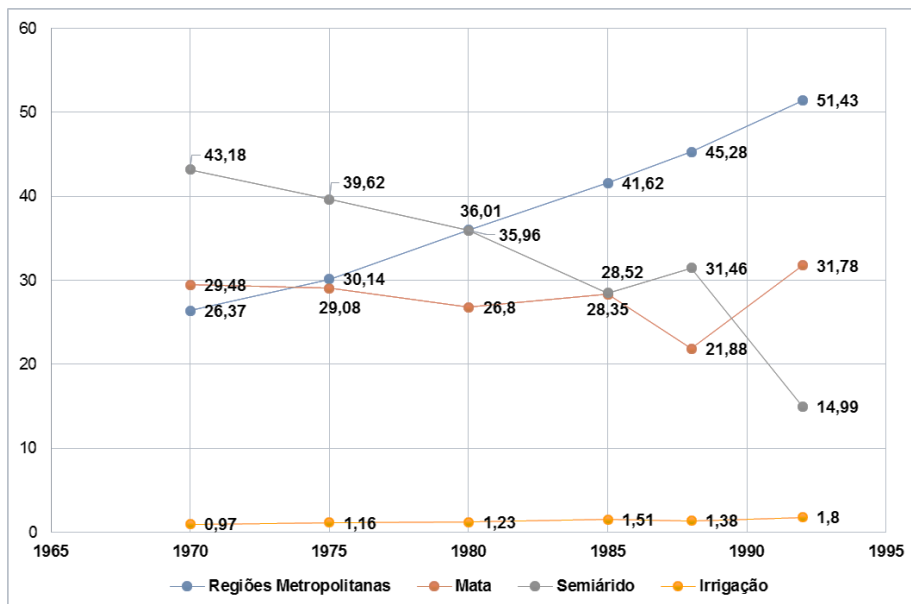
Tanto Francisco de Oliveira (1977) quanto Tânia Bacelar (Araújo, 1981, 2002) consideram que os desdobramentos econômicos do período a partir de 1960 foram no sentido de realização de uma integração dependente e, segundo Araújo (1981), de complementariedade, quando a indústria nordestina passa a produzir insumos industriais. Se, do ponto de vista do padrão de acumulação de capital, houve uma homogeneização em decorrência dessa integração; do ponto de vista intrarregional, houve uma diversificação das atividades produtivas. Nos termos de Araújo (1997), os subespaços dotados de estruturas econômicas modernas e ativas com focos de dinamismo foram, em grande parte, os responsáveis pelo desempenho relativamente positivo apresentado pelas atividades econômicas (ARAÚJO, 1997).

Esses subespaços, segundo Gomes e Vergolino (1995), eram os seguintes: as áreas metropolitanas de Salvador, Recife e Fortaleza, que concentraram a maioria dos recursos e incentivos que deram suporte a importantes atividades, como o polo têxtil e de confecções do Ceará, as indústrias de fiação e tecelagem, metalmecânica, química, papel e celulose, em Pernambuco, e o Polo Petroquímico de Camaçari, na Bahia (VÉRAS DE OLIVEIRA, 2016); a zona da Mata, em que se desenvolveu a agroindústria sucroalcooleira, a produção de cacau, o

babaçu e a madeira; o Semiárido, que é muito extenso e compreende a agricultura de subsistência e a pecuária extensiva; e, por fim, o polo irrigado, que se localiza no município de Açu, Rio Grande do Norte e no curso do Rio São Francisco.

Essas subregiões são diversas nas suas características econômicas e demográficas e também são desiguais no que se refere à riqueza produzida e ao próprio crescimento econômico. Vejamos isso a partir dos dados trazidos por Gomes e Vergolino (1995). O produto das Regiões Metropolitanas sextuplicou de 1970 a 1992 e o perímetro irrigado teve um resultado um pouco menor, mas próximo das Regiões Metropolitanas. O Semiárido e a Zona da mata, como se pode ver no gráfico 14, tiveram um crescimento mais restrito no período em questão.

Gráfico 7 - Participação relativa das sub-regiões no Produto Interno Bruto 1970-1992



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados de Gomes e Vergolino (1995)

O gráfico 14 nos permite uma visualização das tendências de crescimento verificadas entre os anos de 1970 a 1992, as quais apontam para uma queda na participação da sub-região que o autor chama de Semiárido, assim como cai a importância da Zona da mata. Vários fatores contribuíram para o grande crescimento das áreas metropolitanas. A título de síntese, destacam-se: o adensamento populacional e a existência de manufaturas em Fortaleza, Recife e Salvador, anterior à fase dos incentivos fiscais, e a infraestrutura que se cria nestes municípios, especialmente, energia elétrica, ferrovias e estradas, portos para escoar a produção e a existência já de um contingente de trabalhadores com formação técnica (GOMES; VERGOLINO, 1995).

Quanto ao Semiárido, a queda na sua importância econômica para o PIB, não obstante o tamanho do subespaço, se deve a uma estrutura produtiva que esteve arraigada nas atividades primárias, especificamente a agricultura de subsistência, a extração de lenha, de argila para

fabricação de tijolo e telha, além da pecuária extensiva. A diversificação das atividades produtivas nessas áreas foi muito baixa, a estrutura social se manteve fortemente marcada pelos laços de dependência pessoal em relação a lideranças políticas com práticas clientelistas, mantendo traços de coronelismo. Tais fatores condicionaram a manutenção, mesmo com os novos projetos, de relações espoliativas de trabalho e de baixos níveis de remuneração, conforme observaram alguns autores (GUIMARÃES NETO, 1997; VÉRAS DE OLIVEIRA, 2016).

Nos polos dinâmicos, onde foram instaladas novas atividades produtivas, como é o caso do polo petroquímico de Camaçari, houve reconfigurações no perfil do emprego. No caso baiano, houve a queda de 23,6% para 5,7% da PEA ocupada na agricultura; enquanto, na indústria, sua participação elevou-se de 16,5% para 26,1%; e, no setor terciário, passou de 59,9% para 68,2% (VÉRAS DE OLIVEIRA, 2016). Não obstante a ampliação do assalariamento e da emergência de trabalhadores com mais qualificação profissional, também cresceu, nessas áreas mais dinâmicas, o chamado subemprego, que irá se manifestar de diferentes formas. Dados relativos ao período de 1968 a 1970 apontam uma taxa de subemprego de 22,6% e de desemprego de 22,3% (GUIMARÃES NETO, 1989).

Em relação ao setor da mineração, a primeira contribuição da SUDENE foi a divulgação da informação sobre a existência de minerais para o mercado. Isso significou investimento em mapeamentos geológicos, aferição de dimensões de jazidas, produção de relatórios e divulgação dessas informações. As parcerias com o DNPM, CPRM e as companhias estaduais de mineração possibilitaram esse mapeamento das ocorrências minerais no Nordeste. Mais que promover a difusão de conhecimento sobre as jazidas minerais, houve a formação de quadros técnicos, especialmente a partir do apoio à escola de Geologia do Recife, ao curso de Engenharia de Minas da então UFPB/Campina Grande, através da qual se construiu a Mina Escola na cidade de Santa Luzia, que treinou engenheiros, geólogos e os próprios garimpeiros para a extração e o beneficiamento de minérios.

A possibilidade de obtenção de incentivos pela SUDENE estava aberta a todas as empresas, porém, no caso da mineração, o domínio acabou sendo dos seguintes grupos: Brennand, Caulisa, Votorantim, Companhia Paraibana de Cimento (CIMEPAR), Companhia de Cimento Portland Poty, Cimentos do Brasil (CIBRASA), Mineração Tomaz Salustino S/A, Mineração Acauã, Mineração Geral do Nordeste, Eucatex Mineração do Nordeste, Armil Mineração, Mineração Urandi e Sociedade Anônima Jerônimo Rosado. Elas dominaram o

campo dos minerais não metálicos no eixo Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, onde eram mais fortes³⁹.

O modelo de financiamento da SUDENE permitiu a manutenção do garimpo como forma de organização da extração mineral e o incorporou à uma rede de produção comandada por indústrias que receberam incentivos desta superintendência. Isso fica evidente já nos dois casos emblemáticos que discutimos e que envolvem a Brennand e a Caulisa. Neles, vemos a exploração da força de trabalho como parte das estratégias das empresas de rebaixamento dos custos de produção.

No próximo capítulo, discutiremos a mudança do perfil dos agentes que controlam o processo de beneficiamento mineral se tornando um novo elo de ligação entre a produção dos garimpeiros e a indústria compradora de matéria prima. Ressaltaremos a manutenção dos atravessadores, não obstante a campanha de criação de novas cooperativas de garimpeiros e o investimento de quase cinco milhões de reais nestas organizações. A despeito de ter havido uma “modernização limitada” dos instrumentos de extração mineral, especialmente, com a chegada dos guinchos, dos compressores e máquinas, a mão de obra garimpeira persiste ajustando-se às novas ferramentas e ao ambiente institucional e econômico.

³⁹ No Maranhão, sob o Projeto Grande Carajás, se explorava minério de ferro e, na Bahia, se explorava mais o petróleo e manganês sendo outros os atores econômicos da mineração.

4 A ATUAÇÃO DOS AGENTES LOCAIS E DO GOVERNO DA PARAÍBA NA CONFIGURAÇÃO DO SETOR MINERAL NO SERIDÓ

No capítulo anterior, argumentamos que as políticas de industrialização do Nordeste levaram agentes externos a ocuparem um espaço econômico importante, que foi o da exploração de bens minerais como matéria-prima. O que caracterizou a mineração de 1960 até 1990 foi a centralidade dos agentes externos no exercício do domínio exclusivo das atividades extrativas e de beneficiamento mineral por meio de uma ação direta nos municípios do Seridó (compra de terra, regularização de área, mobilização de garimpeiros).

No presente capítulo, temos o objetivo de mostrar que a emergência dos atores locais, como empresários da mineração, donos de títulos minerários e atravessadores, colaborou decisivamente para a relação informalidade-formalidade do trabalho no contexto da mineração do Seridó paraibano.

De encarregados de empresas externas, esses atores econômicos locais assumiram o papel de organizar a atividade produtiva da mineração estabelecendo-se como novo elo com o mercado externo, embora sob novas condições de negociação e de obtenção do valor do minério beneficiário. Os atores externos, portanto, continuam exercendo um papel importante enquanto clientes finais da matéria-prima, porém destaca-se a capacidade dos atores locais de mobilização de trabalhadores, de busca de títulos minerários e de atuação junto a órgãos estatais de regulação do setor.

Nesse novo contexto ocorreu, ainda, o crescimento do setor da construção civil em seus diversos sub-ramos (cerâmica de revestimentos, cimento, pré-moldados, ornamentação de ambientes) impactando o crescimento da exploração de certos minerais. No caso de Várzea, por exemplo, a mineração havia se estagnado nos anos 1980, com a paralisação das explorações de scheelita, e ganha novo impulso com o parque industrial, as serrarias e as fábricas de mosaicos feito com quartzito.

Já argumentamos que a exploração mineral no Nordeste, economicamente falando, foi estratégica em razão dos minérios abundantes na região serem matéria-prima para a indústria. Argumentamos, também, que a estruturação do setor mineral brasileiro ocorreu a partir da intervenção estatal, sobretudo nos anos 1960-1980, com participação de governos e empresas internacionais que não só transferiram tecnologia, como também trouxeram capital para financiar os grandes projetos mineradores. Villas Boas (1995), em seu estudo sobre a relação entre a mineração e as políticas de desenvolvimento econômico nacional adotadas nos governos do período militar (1964-1985) e na transição entre a ditadura militar e a constituição de 1988,

ressaltou como grandes corporações, amparadas pelo Estado brasileiro, dominaram certos ramos da atividade mineral, a exemplo da extração de minério de ferro, o que produziu determinados polos mineradores com gigantescas estruturas de extração e beneficiamento, com uma logística complexa de transporte desses materiais para exportação.

Na Paraíba, os governos estaduais foram importantes na configuração da atividade. O que difere a atuação dos governos estaduais em relação à esfera federal são os investimentos mais pulverizados e localizados em certos setores da mineração. Os incentivos favoreceram mais o crescimento do setor de minerais não metálicos com ênfase naqueles voltados à indústria do cimento e de revestimento.

Argumentaremos, no decurso deste capítulo, que as ações do Governo da Paraíba, sobretudo, a partir de 2007, criou um ambiente favorável, até certo ponto, para os atores locais, que se beneficiaram de consultorias para a regularização da área, que puderam receber incentivo para modernização de seus empreendimentos, no caso da cooperativa, e, ao mesmo tempo, contaram com uma certa tolerância em relação à manutenção da associação entre processos de beneficiamento e trabalhadores informais e precários fornecendo matéria-prima.

Para explicitar melhor esse cenário, dividiremos o capítulo em duas partes. A primeira parte é dedicada a refletir como o Governo da Paraíba atuou no sentido de reforçar os incentivos ao setor da mineração e quais os atores locais que se beneficiaram de tais medidas. Na segunda parte, refletiremos mais sobre esses atores e o lugar de seus empreendimentos nas configurações do setor da mineração na Paraíba.

O que destacava a região mineradora do Seridó, nos anos de 1940, era a extração de minerais voltados à indústria bélica. Naquela década grupo coreano Wa Chang⁴⁰, que já atuava no Rio Grande do Norte, chegava à mina da Quixaba, em Várzea, a fim de extrair o tungstênio para usá-lo na exportação para fábricas de artefatos bélicos, espaciais e para a indústria, em geral. Houve, em Várzea, aceitação ampla dos agrupamentos políticos locais, sobretudo porque, além da contratação da mão de obra local, havia pagamento de indenizações aos proprietários de terra.

⁴⁰ A Wa Chang era uma empresa formada por capitalistas coreanos que tinham relações econômicas com outras empresas dos Estados Unidos. Depois da guerra da Coreia, na década de 1950, o país fora dividido em dois territórios – Coreia do Norte e Coreia do Sul. As áreas da Wa Chang eram no Norte, que se tornou comunista. Essa perda fez com que os empresários buscassem apoio do governo norte-americano que dava apoio à Coreia do Sul. Esse apoio, aqui no Brasil, representou a associação com empresas norte-americanas, como a Standard Oil.

Entre as décadas de 1950 e 1960, além da scheelita, a produção mineral estava voltada para extração de berilo, tantalita e mica – todos materiais muito importantes como matéria-prima para os mais variados ramos de indústria. A elevação dos preços desses minérios ocorreu, especialmente, nos períodos de guerra – II Guerra Mundial (1938-1945), Guerra da Coreia (1950-1953) e Guerra do Vietnã (1965-1975). Além dos referidos minerais, registrou-se, entre os anos 1970-1980, uma busca por água-marinha, gema muito importante para produção de joias. Sobre este último, registrou-se a produção, entre 1978-1980, de 21.986 kg só no município de Tenente Ananias-RN. Entre 1981-1983, na mesma área, o número subiu para 300.196 kg (LEITE *et al.*, 1983).

O peso da indústria extrativa do Nordeste, ao longo das décadas de 1960 e 1970, no PIB industrial do Brasil não foi desprezível. Ao longo da referida década, a participação nordestina ficou na média de 33%, e, em 1974, esse percentual chegou 55,5%. A participação paraibana sempre foi mais tímida, não em razão do baixo volume de minerais, mas pelo valor inferior dos que eram explorados.

Acontece, porém, que, no interior dos estados nordestinos, havia a manutenção da situação de pobreza e desigualdade social. A mineração era uma das alternativas de renda, porém, o padrão de desenvolvimento que se estabeleceu era a montagem de unidades de beneficiamento pertencentes a grandes grupos econômicos operando em associação com garimpeiros trabalhando nas mais precárias condições e recebendo o mínimo para isso. Os governos estaduais entram em ação a fim de estimular a produção mineral em condições de maior segurança para a vida e a saúde dos garimpeiros, de mais produtividade e mais racionalidade. Emergem, então, os programas estaduais que propunham intervenções diretamente nos garimpos.

Um desses programas foi criado em 14 de abril de 1981 sob o título “Projeto Estudos dos Garimpos Brasileiros – Paraíba e Rio Grande do Norte”. O programa era uma parceria dos respectivos escritórios estaduais do DNPM e CPRM com governos da Paraíba, Rio Grande do Norte, as prefeituras e tinha financiamento da SUDENE. O objetivo era “promover um estudo sistemático da atividade de garimpagem, nos seus múltiplos aspectos, sociais, técnicos e econômicos e viabilizar condições para o seu desenvolvimento” (LEITE *et al.*, 1983, p. 2). Em termos de conhecimento, como se propunha, esse projeto levou para os municípios paraibanos e norte-rio-grandenses vários profissionais que foram entender como funcionava a atividade mineral sob a forma de garimpagem.

O projeto detectou quais as principais frentes de garimpagem dos dois estados, delimitando-as, e fazendo investimentos em parceria com diversos órgãos estaduais e federais. Entre algumas medidas adotadas pelo projeto, destacamos as seguintes: distribuiu, em 20 áreas garimpeiras, caixas e guinchos de madeira para puxá-las, trazendo ao solo o material extraído da galeria; em parceria com a SUDENE, perfurou poços tubulares nas áreas onde havia maior concentração de garimpeiros, nos municípios de Cerro Corá, Lages e São Tomé, no Rio Grande do Norte, e Junco do Seridó e Pedra Lavrada, na Paraíba. As ações do projeto, em resumo, visaram estimular a organização dos chamados núcleos de garimpagem estimulando a produção de água-marinha, tantalita-columbita, berilo, scheelita, cassiterita, caulim, feldspato, ambligonita, ouro, entre outros. O relatório final afirma ter beneficiado cerca de 4.000 garimpeiros nos dois estados.

O projeto Garimpos do Brasil acabou dando apoio às cooperativas de garimpeiros que haviam sido formadas em 1979 e incentivaram a criação de novas cooperativas, de sorte que, nos primeiros anos da década de 1980, havia dez cooperativas de garimpeiros, sendo seis, no Rio Grande do Norte, e quatro, na Paraíba. Já havia naquela época uma compreensão de que esse tipo de organização seria ideal para o desenvolvimento da mineração em razão da inviabilidade de grandes empreendimentos se instalarem nos municípios do Seridó, uma vez que suas jazidas não comportariam operações de prospecção totalmente mecanizadas (LEITE *et al.*, 1983).

Acreditava-se também que a cooperativa ajudaria os garimpeiros a trabalharem de forma mais racional sem desperdiçarem trechos das minas por falta da técnica de extração em áreas mais difíceis. Por conseguinte, pretendia-se uma redução dos impactos ambientais tanto pelo ritmo de trabalho como pela melhora do aproveitamento dos materiais e da possibilidade de recuperação das áreas. Argumentava-se, também, que essa seria uma forma de o Estado controlar a arrecadação de tributos e de regular o trabalho garimpeiro aos limites, condições e direitos da legislação trabalhista, tributária e ambiental.

Já se tinha a informação, na década de 1980, de que o trabalho garimpeiro era explorado por atravessadores que, aproveitando-se da insuficiência de meios de subsistência, submetiam os garimpeiros a condições muitíssimo precárias “numa penosa situação de dependência” (FORTE, 1994, p.77). Até mesmo entre as empresas, espoliavam-se os trabalhadores, na medida em que lhes eram oferecidos os equipamentos de trabalho e, em troca, lhe exigiam a venda do minério pelo preço que desejassem os empresários, havendo, ainda, o desconto do valor pelo uso das ferramentas e o transporte.

O principal legado do Projeto Garimpos do Brasil foi gerar conhecimento e dar visibilidade a esses trabalhadores do Seridó e às condições precárias nas quais eram exercidas as tarefas de extração, que precisavam de medidas para atenuar a insalubridade e a periculosidade. Efetivamente, o relatório do projeto (LEITE *et al.*, 1983) enumerou, como avanços, o mapeamento geológico das áreas, o levantamento dos garimpos existentes, o aprimoramento do guincho de madeira, através da difusão da técnica de construção de roldanas, a perfuração de poços para lavagem do minério e a demarcação do território que viria a ser reconhecido oficialmente pelo Ministério de Minas e Energia como sendo áreas de lavra garimpeira. Porém, é preciso olhar para outras iniciativas, especialmente governamentais, que buscaram atrelar o desenvolvimento do setor da mineração ao processo de industrialização do estado da Paraíba.

Passamos a tratar dessa questão enfatizando a inclusão de uma divisão de mineração na Companhia de Desenvolvimento da Paraíba e a abertura para o acesso por mineradoras aos recursos do FAIN. Especialmente no caso de Várzea, a atuação do governo do estado teve como primeiro grande impacto a construção de vários galpões em um pequeno complexo, que ficou conhecido como Parque Industrial de Várzea. Com isso, o setor da mineração local, que estava em crise com a queda do preço da scheelita, conseguiu se recuperar e passou a uma nova especialização no ramo das rochas ornamentais e da fabricação de peças de revestimento.

4.1 A criação da Companhia de Desenvolvimento da Paraíba e do Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Industrial e os seus desdobramentos sobre a mineração

O governo de Pedro Gondim, já na década de 1950, adotou medidas que visavam conceder incentivos à industrialização, especialmente, através do FAGRIN (Fundo de Desenvolvimento Agrícola e Industrial), de 1959, e o BANFOP (Banco de Fomento Agrícola S/A). Tais medidas foram continuadas e ampliadas no final dos anos 1960, quando, por meio do Decreto nº 4.457, de 13 de novembro de 1967, foi criada a Companhia de Desenvolvimento da Paraíba (CINEP), cuja missão era promover a industrialização e o crescimento econômico do estado. Esse órgão, atualmente vinculado à Secretaria de Estado do Turismo e Desenvolvimento Econômico, liderou a formação dos distritos industriais do estado.

O principal instrumento de fomento da CINEP foi, e ainda é, o FAIN (Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Industrial) da Paraíba, cuja criação ocorreu por meio da Lei 4.856 de 29 de julho de 1986. A referida lei foi reformulada pelo Decreto Nº. 17.252 de 27 de dezembro

de 1994 com pequenas mudanças na redação em decretos posteriores⁴¹ que não modificaram substancialmente as funções desse fundo, que são as seguintes: concessão de empréstimos com encargos subsidiados; subscrição de ações e debêntures⁴² conversíveis ou não em ações; prestação de garantias através do Agente Financeiro do FAIN; financiamento direto para investimentos fixos e capital de giro essencial (PARAÍBA, 1994).

Esse fundo possui um Conselho Deliberativo, ao qual os empresários deveriam remeter um requerimento de apoio, anexando o projeto do empreendimento que iria ser apoiado. Eram prioritários projetos em áreas pouco industrializadas que utilizassem matéria-prima local, que se destinassem a produtos com maior valor agregado, que produzissem mercadorias ou prestassem serviços nas áreas em que o mercado estadual fosse mais carente, que tivessem grande absorção de mão de obra e que fortalecessem o desenvolvimento de tecnologias.

Com isso, a CINEP poderia conceder crédito presumido de ICMS em alíquotas que iam de 60% a 100% pelo período de 15 anos. O crédito iria desonerar as indústrias que teriam facilidades para investir em sua produção. Para promover a descentralização dos empreendimentos, a legislação estabeleceu faixas de repasse do ICMS às empresas, conforme a localidade que a receberia. Assim, para as empresas localizadas em João Pessoa, Cabedelo, Bayeux, Santa Rita e Conde, seria aberta a possibilidade de repasse de 60%; empresas localizadas em Campina Grande e Queimadas poderiam solicitar até 80%; e, nos demais municípios, o percentual de ICMS repassado poderia chegar a 100%.

O artigo 3º do decreto 17.252 estabeleceu uma classificação dos empreendimentos a partir da qual a distribuição do benefício se orientava. Nessa classificação estavam contidos os seguintes empreendimentos: a) os implantados, que eram os empreendimentos que tivessem entrado em operação a partir da data de vigência da Lei nº 4.856/86; b) os realocados, que seriam aqueles instalados fora do território do estado da Paraíba, mas que nele viessem a se relocar; c) os revitalizados, ou seja, aqueles que estivessem desativados ou que funcionassem precariamente, mas que requeressem apoio para voltar em condições de sustentabilidade e viabilidade econômica – o que seria verificado pelo Conselho da CINEP; e d) os empreendimentos ampliados, que consiste naqueles cujos investimentos ampliassem em, pelo menos, 35% da sua capacidade instalada. Haveria, ainda, a categoria “modernizado”, que não

⁴¹ Alterado pelos Decretos nº 18.229 de 07 de maio de 1996; Decreto nº 18.518 de 09 de outubro de 1996; Decreto nº 18.861, de 02 de maio de 1997; Decreto nº 19.137 de 16 de setembro de 1997; Decreto nº 19.519 de 16 de fevereiro de 1998; e Decreto nº 20.846 de 29 de dezembro de 1999.

⁴² Debênture é um título de dívida composto a partir do investimento que uma pessoa faz e que se converte em crédito a uma empresa. A pessoa que investiu se torna uma espécie de credora da empresa que captou esse recurso.

aparece no artigo 3º, mas, no final do decreto, é tipificada como sendo os empreendimentos cujos investimentos resultassem em modernização tecnológica aplicada aos seus processos produtivos.

Morais Brasil (2005), tendo se dedicado a investigar os efeitos dessa política estadual de fomento à industrialização, coletou dados referentes ao empreendimento que, entre 1986 e 2003, conseguiram acessar os incentivos do FAIN. A tabela 4, que foi extraída do referido estudo, mostra como o FAIN repercutiu sobre a abertura de novos empreendimentos no estado.

Tabela 5 – Total de estabelecimentos efetivamente atendidos pelo FAIN

Classificação do empreendimento	ANO																
	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	
Novo	2	2	2	7	16	13	6	7	14	14	9	19	10	13	11	9	
Ampliado	0	3	1	5	3	3	2	0	4	8	9	8	1	6	5	1	
Revitalizado	0	0	0	3	0	1	1	2	2	3	0	6	1	4	0	4	
Modernizado	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	5	2	1	2	4	
Relocalizado	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	
TOTAL POR ANO	2	5	3	15	19	20	9	9	22	26	18	38	14	25	19	18	

Fonte: Moraes Brasil (2005, p. 63)

Ao todo, entre 1988 e 2003, foram atendidos efetivamente 262 pedidos de apoio, sendo 154 para categoria novo; 59, para ampliado; 27, para revitalizado; 18, modernizado; e 4, realocalizados. Os dados indicam uma maior dinamização da economia paraibana em razão da chegada de empresas – instaladas no fim da década de 1980 – e a recuperação daqueles que já haviam se instalado e estavam ampliando sua produção e daqueles que haviam retomado sua produção. Além disso, como veremos na tabela abaixo, há uma tendência de diversificação do tipo de ramo de produção que passou a acessar mais os incentivos financeiros do FAIN.

Tabela 6 – Empresas beneficiadas pelo FAIN de acordo com o ramo de atividade (1988-2003)

Ramo de atividade	ANO																
	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	TOTAL
Minerais não metálicos	0	0	0	2	3	3	1	1	3	6	4	7	7	6	1	1	45
Produtos alimentares	1	1	0	0	1	5	1	1	0	2	2	4	1	3	7	4	33
Calçados e artefatos de couro	0	0	1	5	0	0	1	2	2	6	0	6	0	2	0	5	30
Produtos de materiais plásticos	0	0	0	3	2	3	0	0	2	2	8	3	1	2	0	1	27
Vestuários e Artefatos de tecido	0	0	0	0	4	6	2	1	3	1	0	3	0	2	2	2	26
Têxtil	0	1	1	1	1	0	3	3	5	4	0	3	0	0	0	0	22

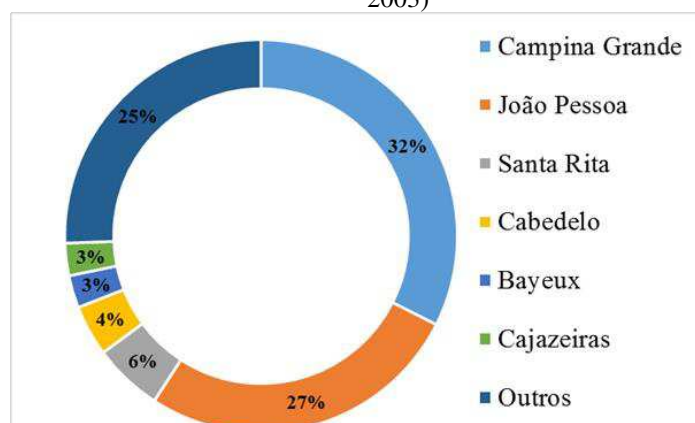
Metalurgia	0	0	0	1	3	0	0	0	1	0	1	4	1	0	3	3	17
Química	0	1	0	2	0	1	1	0	0	4	0	2	0	2	1	1	15
Bebidas	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	3	0	1	1	1	11
Diversos	0	0	0	1	3	0	0	0	1	0	0	1	0	1	2	0	9
Papel e Papelão	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0	0	7
Material elétrico e de comunicação	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	6
Mobiliário	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	5
Editorial e gráfica	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	4
Mecânica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	3
Perfumaria, sabão e vela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
TOTAL	2	5	3	15	19	20	9	9	22	26	18	38	14	25	19	18	262

Fonte: Morais Brasil (2005, p. 66)

Os 45 projetos aprovados pelo conselho do FAIN representaram 17,2% dos contratos assinados com o fundo no período em que estamos analisando. Os projetos apoiados, segundo Morais Brasil (2005), foram para explorar os seguintes bens minerais: bentonita ativada, caulim, feldspato, albita, argila, quartzo, granito e mármore. Os produtos finais eram, sobretudo, cerâmica branca, cerâmica vermelha (telhas e tijolos), cimento, vidro e construção civil.

O ramo de alimentos vem em segundo lugar com 33 projetos (12,6%); calçados e artefatos de couro, em terceiro, com 30 projetos (11,5%); produtos e materiais plásticos, em quarto, com 27 projetos (10,3%); em quinto, vestuário, com 26 projetos (9,9%) – esses cinco totalizando 61,5% dos projetos acolhidos; e os demais ramos acabaram correspondendo a 38,5%. No que se refere à localização dessas empresas, o conjunto de dados levantados pelo autor mostra uma tendência de concentração nas regiões metropolitanas de João Pessoa e Campina Grande havendo um pequeno número em Cajazeiras. O gráfico 15 dá uma noção dessa distribuição.

Gráfico 8 – Participação dos municípios, em termos percentuais, no total de projetos apoiados pelo FAIN (1988-2003)



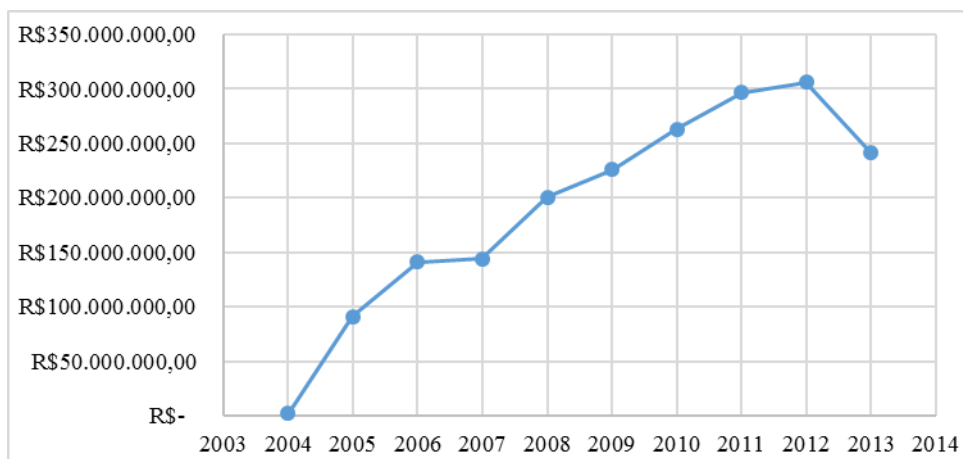
Fonte: Adaptado de Morais Brasil (2005)

O FAIN foi anunciado como uma alternativa para desconcentrar a produção industrial, no entanto, o que se observa no gráfico 15 é o contrário, em razão da concentração de 59,16% dos projetos apoiados em Campina Grande e João Pessoa. Os mais de 200 municípios correspondem a pouco mais de 40%. No Seridó, ao longo do período em que estamos analisando, foram apoiados, ao todo, apenas 5 projetos. Caaporã e Conde, cidades que compõem o polo cimenteiro, tiveram 10 projetos, sendo 4 na primeira e 6 na segunda. Boa Vista, Região Metropolitana de Campina Grande teve 2 e Mataraca teve apenas 1.

Sob o ponto de vista da geração de emprego formal, foram criados na Paraíba 28.626 empregos diretos de 1995 a 2000 (SILVA NETO *et al.*, 2006). No quadro geral, de 1988 a 2003, pouco mais de 31% dos empregos ficaram no setor têxtil; 26,11%, no de calçados e artefatos de couro; e 12,36%, nos minerais não metálicos (MORAIS BRASIL, 2005, p. 73). É flagrante a diferença entre a capacidade de captar recursos do FAIN e a capacidade de gerar emprego formal do setor de minerais não metálicos.

Em relação ao volume de recursos investidos, pelo menos no período de 1995 a 2000, o montante ultrapassou os dois milhões e trezentos mil reais, sendo 47,5% desse total captado por empresas do setor têxtil; minerais não metálicos ficou com 22,6%; enquanto calçados e artefatos de couro captaram 6,1% do total referido; e produtos de plástico e bebidas ficaram, respectivamente, com 4,11% e 4,13%. Os outros dez ramos ficaram com aproximadamente 15% do total dos recursos (SILVA NETO *et al.*, 2006).

Gráfico 9 – Créditos presumidos do FAIN concedidos a partir de 2004



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do TCE (2012) e do IDEME (2014)

Ao longo dos anos 2000, o valor dos créditos do FAIN cresceu consideravelmente e seguiu uma tendência de diversificação dos empreendimentos beneficiados. O gráfico 16 foi produzido a partir dos dados constantes do relatório da Auditoria Técnica Operacional 2012 do

Tribunal de Contas do Estado, sendo complementado por informações do Anuário Estatístico 2014, do IDEME, e nos permite visualizar quanto foi destinado ao apoio de atividades industriais na Paraíba. Vê-se, com bastante clareza, que há uma tendência de crescimento das concessões de crédito, que saltaram de R\$ 2.058.529,09, em 2004, para o valor de R\$ 306.081.881,54, no ano de 2012, havendo, no ano seguinte, uma queda para R\$ 241.425.578,94.

Os incentivos seguem traços gerais que passaremos a descrever. Em primeiro lugar, tendem a se concentrar nas regiões metropolitanas de João Pessoa, Campina Grande e Patos, mas há uma certa rotatividade e, a cada ano, empreendimentos em novos municípios se tornam beneficiários. A média histórica que pudemos verificar é de 15 municípios beneficiados, sendo o total de projetos apoiados, em média, 21 nos variados ramos. Sousa aparece com alguns empreendimentos na produção de doces, temperos, condimentos, vinagre e laticínios. Em Cajazeiras, o quadro geral aponta a captação de investimentos em atividades voltadas à industrialização de fios de algodão, produção de sabão, velas e perfumaria, além da fabricação de doces.

Ainda no sertão do estado, a cidade de Patos se destaca por duas atividades industriais. A primeira é no ramo de calçados e artefatos de couro que ocupa a maior parte do seu distrito industrial. Depois, vem a produção de materiais de limpeza e polimentos. Em Campina Grande, há uma variedade maior de ramos beneficiados pelo FAIN, com predominância do ramo têxtil, metalúrgico, alimentício e de beneficiamento de minerais não metálicos. Nos casos de Alhandra e Conde, no litoral Sul do estado, além da produção cimenteira, verificou-se o crescimento de investimentos no ramo de produtos metalúrgicos, especificamente destinados à produção de peças equipamentos industriais.

Havia uma tendência, identificada no estudo de Silva Neto *et al.* (2006), sobre a qual falamos antes, de concentração dos investimentos, entre 1995 e 2000, no setor têxtil, seguido de minerais não metálicos, couro calçados, bebidas e materiais plásticos. A partir de 2004, vê-se a manutenção da importância do setor têxtil, porém crescem os incentivos concedidos às indústrias alimentícias, metalúrgicas e química. No tocante à mineração, entre 2004-2014, em média, foram aprovados dois projetos por ano. Sobre o perfil dos aprovados, tratava-se de empreendimentos que exploram calcário – matéria-prima do cimento – granito, mármore, bentonita e argilas. Não houve, segundo anuários estatísticos do IDEME, empreendimentos relacionados ao caulim, feldspato e quartzo.

Os recursos do FAIN não constituíram a única forma de atuação da CINEP que também estimulou as atividades produtivas paraibanas com a construção de galpões para

formação dos distritos industriais. No caso de Várzea, em 1980, a CINEP adquiriu um terreno às margens da Rodovia Estadual PB 223 – já na entrada do município – e ali constituiu, no início dos anos 1990, o que ficou conhecido como “Polo industrial de Várzea” ou o “Parque Industrial” (nome oficial). Seguindo a sua política de incentivo à industrialização, os galpões construídos abrigaram as serrarias.

Também foram feitas as ligações de água e energia trifásica. Inicialmente, quatro serrarias ocuparam o espaço, com uma ampliação para nove no fim dos anos 1990 e, nos anos 2000, abriram as fábricas de mosaicos. O Parque Industrial é um espaço de produção que se subdivide, como dissemos, em serrarias, que produzem ladrilhos retangulares ou quadrados, e as fábricas de mosaicos, que são peças mais complexas. Também é um espaço de comercialização onde os clientes podem adquirir os produtos que estão expostos no pátio de cada uma das serrarias.

Foto 13 – Serraria do Parque Industrial de Várzea



Fonte: Acervo da pesquisa (2016)

Uma dessas serrarias, por exemplo, é a do “sr. Pedro”, um tradicional empresário que atua desde os finais de 1980 em parceria com um irmão. A serraria possui quatro máquinas de corte, instrumentos para abrir a laje, um caminhão para o transporte da pedra e um guincho que é disponibilizado para os trabalhadores na extração. Encontramos oito pessoas trabalhando em nossa visita à serraria. Quatro operadores das máquinas, os trabalhadores que carregavam o material bruto para ser serrado e, depois disso, para o estoque, e os trabalhadores que estavam abrindo a pedra. Um dos sobrinhos de sr. Pedro é quem se responsabiliza pela administração das vendas.

O sobrinho, a quem atribuímos o nome fictício de Miguel Jr., 24 anos, desde cedo acompanhava o pai e o tio nas tarefas da mineração, razão pela qual aprendeu logo o ofício. Em

2015, graças a uma parceria entre o SENAI e a Prefeitura Municipal de Várzea, Miguel Jr. e mais 19 colegas tiveram a oportunidade de fazer um curso técnico na área de mineração. Miguel Jr., desde então, tem supervisionado os processos de corte das pedras e tem ido a campo orientar os garimpeiros que trabalham na produção a fim de tentar otimizar os processos extrativos e também tem ajudado na comercialização dos produtos.

O dono do negócio, sr. Pedro, aplicou os seus recursos próprios na aquisição das máquinas de serra, do caminhão e na estruturação do galpão. Sua serraria conta com 16 fornecedores que trabalham na Serra do Porção, numa área requerida de 200 hectares, cuja propriedade é de terceiros, a quem sr. Pedro paga a chamada conga (10% do valor de cada caminhão carregado que passa pela porteira da propriedade – há uma guarita onde o dono da terra faz esse controle através de um morador).

Em tempos de maior demanda, o quartzito é comprado também de outros garimpeiros espalhados nas banquetas ao longo da Serra do Porção entre Várzea e Ouro Branco. Esses fornecedores, sobre os quais falaremos no último capítulo, vendem o metro de quartzito ao preço de R\$ 9,00, cabendo ao dono da serraria buscar o material e efetuar o pagamento da conga ao passar pela porteira da propriedade, onde se encontra a banqueta.

Nosso informante, o sobrinho do sr. Pedro, afirma que, mensalmente, são produzidos na serraria, entre 1.000 m² e 1.100 m², considerando o período de baixa demanda por material – o que tem a ver com a queda na produtividade do setor de construção civil. A serraria não trabalha com mosaicos, produzindo apenas ladrilhos quadrados ou retangulares. Segundo informações da pesquisa, existe a venda para lojas que estão na Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará e, diretamente, para os clientes que estão construindo e vão comprar o material na serraria. As serrarias do município recebem, mensalmente, em torno de 21.000 m² de matéria-prima, que é extraída por cerca de 400 garimpeiros espalhados ao longo de toda a Serra do Porção tanto na parte paraibana quanto na norte-rio-grandense.

A instalação desse parque industrial, pela CINEP, foi importante para dar um impulso ao setor de rochas ornamentais de Várzea, contribuindo para uma nova fase da atividade mineral no município, caracterizada pela exploração das rochas ornamentais e não mais da scheelita. O Parque Industrial envolve, atualmente, cerca de 250 pessoas que se revezam entre as tarefas de serragem, abertura das pedras, carregamento, processo de fabricação de mosaicos, caminhoneiros, atendimento ao público etc. Esse total representa uma redução no número de pessoas trabalhando no parque, tendo em vista que, dez anos atrás, esse número chegou a 400 trabalhadores.

Os donos das serrarias e das fábricas de mosaico apontam a queda nas vendas e a necessidade de se realizar cortes de pessoas para poder manter o funcionamento dos empreendimentos com o mínimo de rentabilidade. De toda sorte, comparado ao que era o empreendimento da scheelita, o setor de rochas ornamentais foi mais dinâmico, alcançou mais pessoas e, mesmo sob um cenário de crise, ainda é responsável pela geração de renda no município. Vale repisar a informação de que a participação do setor de quartzito na geração de emprego formal em Várzea, considerando a RAIS disponível, chega a uma média histórica de 20%.

A construção do parque industrial, a vitalidade dessas serrarias e as inovações representadas pela modernização dos equipamentos existentes e a criação de fábricas de mosaicos fazem parte de um contexto novo da atividade mineral no qual a ação do Estado é um fator chave. Isso começa a ocorrer a partir dos anos 2000 sob a articulação do SEBRAE e CDRM, em uma ampla parceria que envolveu universidades, Instituto Nacional do Semiárido, CETEM, Institutos Federais e agentes econômicos locais. Passemos a discutir esse novo impulso do setor da mineração.

4.2 Investimentos nas cooperativas de garimpeiros do Seridó

A política de desenvolvimento econômico conduzida pela SUDENE e a entrada da Paraíba na guerra pela atração de investimentos mediante concessão de incentivos fiscais, especialmente através da redução do valor do ICMS, foram benefícios capturados por um pequeno conjunto de empresas situadas nas cidades mais densamente populosas do estado. Os empreendimentos mineradores mais beneficiados estavam em Campina Grande e eram empresas especializadas no beneficiamento de minério. O tipo de incentivo dado aos garimpeiros, ficou condicionado à sua participação em uma cooperativa.

Para diferenciar a nova experiência do cooperativismo mineral da frustrada tentativa de criar ocorrida entre 1970-1980, o Governo do Estado articulou um discurso de formação do Arranjo Produtivo Local de Base Mineral. Essa noção de APL se popularizou no Brasil, a partir de 1997, com a formação da Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST), que foi instalada no Instituto de Economia da UFRJ. De acordo com o enfoque dessa rede de pesquisadores, os APL's são:

As aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais – com foco em um conjunto específico de atividades econômicas – que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas – que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedoras

de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros – e suas variadas formas de representação e associação. Incluem também diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para: formação e capacitação de recursos humanos, como escolas técnicas e universidades; pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento. (LASTRES; CASSIOLATO, 2003, p. 21)

O pressuposto que sustenta essa definição é o de que onde houvesse atividades produtivas, também haveria certos arranjos nos quais diferentes atores se relacionariam em busca de matérias-primas, máquinas, insumos, podendo essas atividades assumirem características rudimentares, mas também maior complexidade e articulação no mercado (LASTRES; CASSIOLATO, 2003).

Na Paraíba, o SEBRAE e a Secretaria de Estado do Turismo e Desenvolvimento Econômico (SETDE) foram os principais mobilizadores para a formação dos APL's. A proposta de um APL Mineral começou a ser formulada no ano de 2003. Naquele ano, os Ministérios de Ciência e Tecnologia e o de Minas e Energia promoveram, nos municípios de Campina Grande-PB e de Parelhas-RN, oficinas temáticas que visavam discutir a problemática mineral, buscando alternativas para o desenvolvimento do setor nos estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte.

Como consequência desses seminários, foi elaborado um documento intitulado “Carta de Parelhas”, que trazia uma pauta para o desenvolvimento do setor e que foi entregue às autoridades dos estados. Estabeleceu-se, a partir dos seminários, o Arranjo Produtivo Local “APL Mineral”, compreendendo, inicialmente, as cidades de Acari, Currais Novos, Carnaúba dos Dantas, Equador, Florânia, Lajes Pintadas, Jardim do Seridó, Parelhas, Santana do Seridó, todas no Estado do Rio Grande do Norte; e as cidades de Juazeirinho, Tenório, Junco do Seridó, Assunção, Pedra Lavrada, Nova Palmeira, Picuí e Frei Martinho, na Paraíba.

Foram mobilizadas as seguintes instituições: Governo do Estado, Prefeituras Municipais, Universidade Federal de Campina Grande, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Institutos Federais de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte e da Paraíba, SEBRAE, FINEP e Banco do Nordeste. As universidades e os institutos federais tiveram, e continuam a ter, um papel importante em relação à tarefa de fornecer assessoria técnica para a formalização das áreas de garimpo.

Coube ao Governo da Paraíba, através da Companhia de Desenvolvimento dos Recursos Minerais – CDRM –, da Secretaria de Turismo e Desenvolvimento Econômico, do Projeto Cooperar e do Programa de Desenvolvimento da Mineração, inicialmente conhecido como PROMIN e depois por PRODEMIN, o desenvolvimento de ações visando o monitoramento da

disponibilidade de áreas para exploração mineral, o financiamento de atividades de extração mineral, a concessão de incentivos fiscais, treinamento de pessoal para manuseio de explosivos e oferta de capacitações na área de extração e produção de artesanato mineral. Ao todo, seis cooperativas foram criadas conforme quadro 2:

Quadro 2 – Cooperativas criadas na vigência do PROMIM e suas principais características

COOPERATIVA	Município	Características Gerais			
		Data de Fundação	Nº de Sócios (Fundação)	Nº de Sócios (2017)	Minerais que pode explorar
COOGARIMPO	Nova Palmeira	18/06/2007	40	23	Feldspato, albita, quartzo, tantalita, água-marinha
COOMIPEL	Pedra Lavrada	11/05/2005	26	22	Feldspato, albita, quartzo, tantalita, turmalina, mica, calcário
COOPERJUNCO	Junco do Seridó	16/02/2008	160	98	Caulim, quartzo, feldspato, mica, calcita, turmalina e água-marinha
COOPERMINERAL	Frei Marinho	23/02/2010	20	30	Feldspato, albita, mica
COOPICUÍ	Picuí	26/02/2011	25	28	Quartzo, mica, feldspato, tantalita, granito,
COOPERVÁRZEA	Várzea	13/05/2007	46	42	Quartzito
COOMAR	Assunção	07/01/2012	24	20	Caulim
Total			344	263	–

Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

Através do programa EMPREENDER, criado pelo Governo do Estado, com linhas de créditos em várias áreas, incluindo as cooperativas de garimpeiros. Só entre 2011 e 2012, por exemplo, foram acessados pouco mais de 1 milhão de reais divididos entre as seis cooperativas, conforme mostra a tabela 6.

Tabela 7 – Cooperativas que receberam recursos do COOPERAR

BENEFICIADA	MUNICÍPIO	VALOR INVESTIDO
COOPERMINERAL	Frei Martinho	R\$ 236,742,42
COOGARIMPO	Nova Palmeira	R\$ 284.323,27
COOPIMEL	Pedra Lavrada	R\$ 203.349,75
COOPICUÍ	Picuí	R\$ 239.600,00
COOPERVÁRZEA	Várzea	R\$ 254.387,50
COOPERJUNCO	Junco do Seridó	R\$ 304.852,30
Total		R\$ 1.523.255,24

Fonte: Adaptado de Paraíba (2012)

Esses recursos financiaram, sobretudo, a aquisição de pás carregadeiras que são usadas para fazer o acesso às galerias e para retirar os resíduos das extrações minerais; também foram

usados para a compra de caçambas para transporte de materiais e, no caso de Nova Palmeira e Várzea, parte dos recursos foram utilizados na aquisição de equipamentos para montagem de uma usina de beneficiamento de minério. Essas cooperativas também tomaram empréstimos ao Governo do Estado, por meio do Programa Empreender, que concede a esse tipo de organização financiamentos com juros abaixo do preço de mercado e com um ano de carência. Dados levantados por Peixoto (2012) dão conta de que foram emprestados às cooperativas, na fase inicial do APL, mais de 2 milhões de reais.

Tabela 8 – Recursos emprestados às cooperativas pelo EMPREENDER em 2012

BENEFICIADA	MUNICÍPIO	VALOR INVESTIDO
COOPERMINERAL	Frei Martinho	R\$ 376.500,00
COOGARIMPO	Nova Palmeira	R\$ 446.280,00
COOPIMEL	Pedra Lavrada	R\$ 490.000,00
COOPICUÍ	Picuí	R\$ 364.040,00
COPPERVÁRZEA	Várzea	R\$ 500.000,00
Total		R\$ 2.176.320,00

Fonte: Peixoto (2012, p. 74)

De acordo com Peixoto (2012), esses valores foram utilizados também na compra de máquinas e equipamentos, mas a maior parte foi aplicada na aquisição de capital de giro para proporcionar o funcionamento da atividade da cooperativa.

De todo o processo descrito até o presente momento, uma tendência se verificou ao longo do tempo: a forte atuação do Estado no sentido de regular a atividade e, ao mesmo tempo, fomentá-la por meio de empréstimos em condições especiais de pagamento, tendo como principais beneficiárias as cooperativas de garimpeiros criadas sob forte estímulo do próprio governo.

Não obstante o esforço empreendido no sentido de fomentar a atividade, certas características ainda persistem. Os mais de três milhões de reais que foram injetados na mineração em 2012, aos quais nos referimos nas tabelas 6 e 7, atenderam, diretamente, menos de 300 pessoas, quando se estimava, naquele ano, que o total de garimpeiros fosse pelo menos vinte vezes maior do que esse – considerando os 11 municípios do Seridó.

A difusão das cooperativas teve uma cobertura muito limitada pelos municípios do Seridó e, do ponto de vista da formalização do trabalho e regularização das áreas, as limitações foram muito sérias. Com relação aos empregos, viu-se, pelo número de cooperados, que, para a extração mineração, não houve avanço. Além dos trabalhadores cooperados, havia a contratação, pela cooperativa de um contador, de um detonador de explosivos vindo de uma

empresa especializada e dona de um paiol de explosivos regularizado. À exceção desses contratos e dos cooperados, não havia nenhuma vinculação formal.

Por outro lado, a política de cooperativa atendeu aos garimpeiros que não faziam parte de seus quadros e, também, aos atravessadores que locavam os equipamentos. Tanto em Junco do Seridó quanto em Várzea, colhemos entrevistas de garimpeiros reclamando que uma das desvantagens da cooperativa é a dificuldade de usufruírem dos seus equipamentos, porque estavam alugados a terceiros.

Principalmente por conta dos empréstimos tomados ao Empreender, as cooperativas precisam ter recursos para pagar as parcelas, o que não é possível com a contribuição dos poucos sócios. Em uma das nossas viagens de campo, encontramos, pelo caminho, um desses equipamentos em propriedade privada.

Foto 14 – Escavadeira adquirida pela CooperVárzea



Fonte: acervo da pesquisa (2016)

Essa máquina retroescavadeira, adquirida pela CooperVárzea por um empréstimo de R\$ 300.000,00, estava em uma área particular na Serra do Porção à espera de uma peça para reparos na pá. A última localidade onde trabalhava foi uma cerâmica, retirando argila para fabricação de telhas e tijolos. Apesar do desvio de finalidade, essa foi a saída que encontraram os gestores da cooperativa para que conseguissem dar conta de seus compromissos, evitando a negatividade do nome dos seus sócios.

Pela nossa incursão em campo, vimos que esses equipamentos têm sido usufruídos por uma rede de usuários que não fazem parte da cooperativa, mas que podem pagar pelo aluguel da máquina. Tais usuários não cooperados são mais capitalizados do que os garimpeiros e o custo da produção, para eles, não é igual ao dos cooperados. Existe, porém, outro grupo de locatários dessas máquinas, que não trabalham diretamente na mineração, mas usam-nas para

fazer reformas na infraestrutura rural, como barreiros, açudes, além dos donos de cerâmica vermelha, que usam para empilhar a argila nos parques produtivos.

Além desses problemas, outra questão é a desconfiança quanto às gestões das cooperativas. Na entrevista com Miguel Jr., emerge o tema da cooperativa e a atitude de repulsa nos chamou a atenção, de modo que questionamos o motivo da rejeição. Segundo ele, tanto o seu tio quanto seu pai sempre tiveram um envolvimento muito forte com a mineração, buscando não só exercer a atividade que lhe dá o sustento, como também promover uma organização do setor mineral.

Ao questionar a atuação da cooperativa, Miguel Jr. relatou que, em tempos muito mais adversos e sem a cooperativa, o seu tio (Sr. Pedro)⁴³ teria conseguido melhorias para os garimpeiros:

Hoje vocês veem a badalação da cooperativa de Várzea, mas não sabem a luta que teve para formar ela. E o meu tio lutou muito. O primeiro compressor que veio para Várzea foi ele que conseguiu. Foi atrás do Governo do Estado, falou com deputado, brigou até que governo comprou e mandou pra cá esse compressor. Hoje ele tá encostado na frente da casa do presidente, mas poderia tá servindo pros garimpeiros. (fala de Miguel Jr.)

A despeito de sua intensa participação na criação da cooperativa, em 2007, sr. Pedro se afastou dela, em 2014, por julgar falta de transparência em relação à aplicação dos recursos recebidos pelo Governo do Estado. Ele, seu irmão e seu sobrinho chegaram a levantar em reunião como andaria o endividamento da CooperVárzea e em que medida cada um dos cooperados não estaria prejudicado, inclusive, no SPC, por conta do não pagamento das parcelas do empréstimo junto ao Empreender. Segundo Miguel Jr., a resposta dada nessa ocasião foi que a cooperativa ia alugar a máquina e, com o valor das horas alugadas, o recurso seria utilizado no abatimento da dívida e, além disso, seria negociado com o governo uma flexibilização das parcelas. “Nós só fizemos nos levantar e fomos embora que não íamos perder tempo batendo boca com gente irresponsável”, relatou o entrevistado.

Enquanto, do ponto de vista dos gerentes da cooperativa, essa medida de alugar o equipamento para terceiros, não necessariamente na mineração de quartzito, tenha sido uma alternativa ao problema de endividamento, os cooperados alegam falta de transparência nessa renda extra. Zezo, um dos garimpeiros fundadores, destaca que, mesmo que o atual presidente não tenha administrado a cooperativa com muita autonomia, porque a assumiu em um contexto

⁴³ A atuação política de Sr. Pedro não parou. Eles trabalharam e elegeram um vereador da família cuja atuação na câmara de Várzea (2012-2016) estava alinhada ao prefeito por meio da qual parcerias eram feitas (melhoria de estradas, cessão de máquinas), além de um discurso de defesa dos garimpeiros.

em que já vinham sofrendo com os problemas do endividamento e já se tinha tomado a decisão de locar equipamentos, a cooperativa não explica o quanto arrecadou com as locações.

Na verdade, ele não teve muita atuação. Porque já veio de outros presidentes. Mas ele é um caba bom, trabalha com ‘nois’ aí sempre que precisa de alguma coisa, se tem, tem, mas ainda é muito desorganizado. A cooperativa deixa muito a desejar. Eu não tô satisfeito não, porque se fosse mais organizada... mais transparente a cooperativa... Se eu fosse presidente da cooperativa, mudava muito. Se eu fosse presidente da cooperativa, ia trabalhar com mais transparência. Saber o que tava gastando, o que tava ganhando. No caso, essa máquina trabalhou muito fora. Esse dinheiro ninguém viu. No meu caso, isso ia ficar aqui dentro pra todo saber em que ia gastar esse dinheiro. Essa proposta eu botei, mas num teve o apoio necessário. Quando eu vi que tinha política pelo meio, deixei pra lá, porque é muito complicado. (fala de Zezo).

O entrevistado, ao mesmo tempo, pondera a omissão dos garimpeiros em participar mais e cobrar mais da cooperativa e busca oferecer sua contrapartida para baratear os custos de utilização das máquinas. Zezo afirma, sendo corroborado por outro colega de banqueta que estava ao lado na hora da entrevista, que se paga o mesmo valor para a utilização do equipamento (R\$ 200,00/hora) que uma pessoa não cooperada paga. Em sua interpretação, deveria haver, como atrativo, um desconto para o garimpeiro, já que a sua contribuição para a CooperVárzea acontece mensalmente.

A despeito dessas percepções e tensões inerentes à forma de atuação do cooperativismo mineral no Seridó paraibano, o fato concreto é que foram injetados quase cinco milhões de reais nas cooperativas do Seridó que serviram para aquisição de um conjunto de equipamentos que despertaram a atenção de atravessadores que passaram a ser locatários de máquinas. Ocorre, porém, que o ideal da formalização do trabalho e das áreas, via cooperativa, passou longe de ser atingindo.

Nesta década em que o Governo do Estado injetou recursos na atividade mineral, a capacidade de geração de empregos formais na mineração foi bastante resumida. Enquanto, de 2006 a 2017, o total geral de empregos formais passou de 450.720 empregos para 638.270; na mineração, houve uma queda de cerca de 18% no total de empregos.

Tabela 9 – Evolução do estoque de emprego formal na Paraíba no período 2006-2017

ANO	Total Geral do Estoque	Total do Setor Mineral
2006	450.720	1.533
2007	475.471	1.315
2008	513.339	1.284
2009	543.375	1.214
2010	579.504	1.258
2011	614.813	1.353
2012	628.047	1.385
2013	659.242	1.457
2014	679.180	1.580
2015	667.030	1.374
2016	634.632	1.218
2017	638.270	1.253

Fonte: MTE/RAIS (2018)

A participação da mineração no total de empregos formais no estado não ultrapassou 1% (MTE/RAIS, 2018). Em Junco do Seridó, por exemplo, podemos observar, na tabela 9, que, no estoque geral de empregos, a participação do setor mineral é muito significativa:

Tabela 10 – Participação, em termos percentuais, das atividades relacionadas à extração e beneficiamento de minerais no total de empregos de Junco do Seridó no período 2006-2017

ANO	SETOR MINERAL		DEMAIS SETORES		TOTAL GERAL	% mineração no total de empregos
	HOMENS	MULHERES	HOMENS	MULHERES		
2006	95,42%	4,58%	30,22%	69,78%	399	32,83%
2007	97,18%	2,82%	30,91%	69,09%	417	34,05%
2008	98,21%	1,79%	37,38%	62,62%	433	25,87%
2009	96,05%	3,95%	39,29%	60,71%	496	15,32%
2010	98,08%	1,92%	40,36%	59,64%	498	20,88%
2011	98,26%	1,74%	39,60%	60,40%	519	22,16%
2012	97,35%	2,65%	42,17%	57,83%	509	22,20%
2013	97,76%	2,24%	45,74%	54,26%	615	21,79%
2014	96,00%	4,00%	52,37%	47,63%	719	20,86%
2015	96,86%	3,14%	47,98%	52,02%	655	24,27%
2016	97,24%	2,76%	61,99%	38,01%	613	23,65%
2017	97,24%	2,76%	59,49%	40,51%	627	23,13%

Fonte: MTE/RAIS (2018)

Conforme dados da RAIS, a média histórica de participação do setor mineral não metálico no estoque de empregos ficou em torno de 22%. Em relação ao perfil geral das ocupações registradas nas atividades referentes à extração de não metálicos e das atividades de apoio à mineração, verificamos a tabela 10:

Tabela 11 – Principais ocupações relacionadas ao setor mineral em Junco do Seridó

OCUPAÇÃO	%
Gerente administrativo	4,26
Gerente comercial	1,06
Administrador	4,26
Técnico de mineração	1,06
Inspetor de qualidade	1,06
Supervisor administrativo	2,13
Recepcionista, em geral	13,83
Cozinheiro geral	2,13
Supervisor de produção na mineração	3,19
Canteiro	4,26
Destroçador de pedra	5,32
Detonador	2,13
Operador de caminhão (minas e pedreiras)	1,06
Operador de carregadeira	1,06
Operador de máquina perfuradora (minas e pedreiras)	4,26
Operador de máquina perfuratriz	1,06
Garimpeiro	13,83
Cortador de pedras	3,19
Operador de escavadeira	3,19
Operador de motoniveladora	1,06
Operador de pá carregadeira	1,06
Operador de martelo	2,13
Supervisor da indústria de minerais não metálicos (exceto os derivados de petróleo e carvão)	1,06
Operador de empilhadeira	2,13
Motorista de caminhão (rotas regionais e internacionais)	6,38
Motorista operacional de guincho	1,06
Alimentador de linha de produção	11,70
Mecânico de manutenção de equipamento de mineração	1,06
Total	100

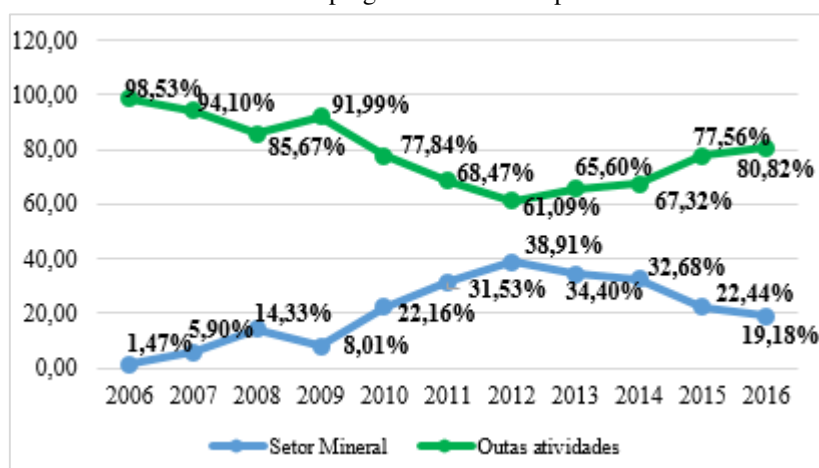
Fonte: MTE/RAIS (2018)

Vê-se, nessa lista de ocupações, que há um certo nível de mecanização da produção em Junco do Seridó, especialmente nas ocupações que se relacionam à operação de máquinas para abrir frentes de trabalho nas minas, como é o caso de máquinas de perfuração, carregadoras, martelos, guinchos. Assim, dentre essas funções, encontraremos as que remuneram com aproximadamente um salário mínimo, como é o caso de recepcionista, polidor de pedras, garimpeiro. Há também aquelas em que a remuneração passa de um salário mínimo, a exemplo: técnico em mineração, R\$ 1.690,61; detonador, 1.312,69; destroçador de pedras R\$ 1.455,76;

operador de caminhão, R\$ 1.415,75; supervisor de produção na mineração R\$ 2.831,80, entre outras funções (MTE/RAIS, 2018).

No caso de Várzea, a participação, em termos percentuais, da extração de quartzito e da fabricação de mosaico nas serrarias, no total de empregos formais da cidade no período de 2006 a 2016, foi considerável:

Gráfico 10 – Participação, em termos percentuais, das atividades relacionadas à extração e beneficiamento de minerais no total de empregos de Várzea no período 2006-2016



Fonte: MTE/RAIS (2018)

Reproduz-se, nesse município, a associação entre o trabalho de beneficiamento realizado pelas empresas com um contingente, que não é 100%, de trabalhadores formalizados, e a extração feita pelos garimpeiros em uma organização da atividade realizada por eles próprios ou pelos atravessadores em turmas que se reúnem para explorar dadas áreas. As funções de carteira assinada fazem parte das empresas de beneficiamento, especialmente, das fábricas de mosaicos.

Quadro 3 – Principais CBO's registradas no setor mineral em Várzea

Auxiliar de escritório, em geral
Diretor comercial
Apontador de produção
Destroçador de pedra
Cortador de pedras
Polidor de pedras
Motorista de caminhão (rotas regionais e internacionais)
Gerente de produção e operações
Inspetor de qualidade
Mecânico de manutenção de máquinas, em geral

Fonte: MTE/RAIS (2018)

Em relação ao perfil dos trabalhadores formais das atividades extrativas minerais na Paraíba, a maioria (90% em média) é composta de homens com faixa etária de 30 a 49 anos de idade. Em termos de escolaridade, os homens da mineração estão entre a fase final do ensino fundamental e o ensino médio. Entre 2006 e 2017, em média, 34,67% dos trabalhadores tinham diploma de ensino médio. Há homens com diploma de ensino superior e pós-graduação, porém, no primeiro caso, o percentual médio entre 2006-2017 gira em torno dos 5% e, no segundo caso, menos de 1%.

As mulheres, por sua vez, têm uma escolaridade mais elevada, com a média histórica de trabalhadoras com nível superior, de 23%, e de trabalhadoras com ensino médio, de 46%. Esses trabalhadores de nível superior estão desempenhando atividades no campo da engenharia, da segurança do trabalho, da geologia, da gestão do processo extrativo. Também há muitos técnicos de nível médio que atuam tanto em segurança do trabalho como na condição dos processos de planejamento de lavra, detonação, operação de máquinas pesadas. O perfil geral da mineração mais formalizada envolve essas atividades e, portanto, ainda que, em número baixo, um contingente de trabalhadores especializados.

Esse contingente de trabalho especializado presta apoio às atividades extrativas e também está atuando mais fortemente na etapa de beneficiamento mineral. Passamos a descrever a importância assumida por estes estabelecimentos na tarefa de organizar a mineração nos municípios.

4.3 A emergência dos decantamentos, beneficiadoras de feldspato e serrarias

As empresas de beneficiamento mineral são unidades nas quais a primeira transformação do minério acontece. No caso do caulim, o beneficiamento consiste na aplicação de processos de moagem; separação de substâncias indesejadas; concentração e prensagem do caulim; secagem; queima e moagem do caulim, que vai para o consumidor seja na forma das tortas, seja na forma de uma espécie de farinha. A aplicação industrial é das mais variadas, como visto.

O primeiro decantamento de Junco do Seridó foi aberto no ano de 1971 (CUNHA, 2012) e visava abastecer a Caulisa. Localizava-se em um terreno em frente à Igreja Matriz da cidade. Ainda hoje, há o espaço, embora não haja mais o decantamento. Como vimos, todo o treinamento dos trabalhadores do caulim foi realizado por essa empresa, que contratou quase quarenta pessoas, mas que também utilizou o trabalho de cerca de 100 pessoas, como aparece

nos documentos e na produção acadêmica (CUNHA, 2012). Além do decantamento que já existia em Junco do Seridó, também haveria outra unidade estabelecida na cidade vizinha de Juazeirinho e que pertencia à Mineração Nordeste, que atuava como uma das fornecedoras da Brennand, como já destacamos. Havia, ainda, no Rio Grande do Norte, especificamente na cidade de Equador, a Mineração José Marcelino, que explorava o caulim desde 1940.

A emergência dos decantamentos a partir dos anos 1990 está, em parte, referida tanto à Caulisa como à Brennand, em razão de terem sido essas as empresas a mobilizarem força de trabalho entre os anos 1950-1970, realizando o treinamento para manusearem o caulim e de terem investido na compra de equipamentos, nas edificações dos decantamentos. O processo era, basicamente, retirar as impurezas, lavrar o caulim, secá-lo e colocar as tortas nos caminhões. Isso é diferente das formas atuais, porque o material é preparado em diferentes malhas e, em alguns decantamentos, o material é colocado em sacos ou em embalagens personalizadas. Vejamos, na sequência alguns casos emblemáticos de empresas de beneficiamento.

4.3.1 Decantamento de caulim e a usina de feldspato do Sr. Vaz

No final dos anos 1970, chegou, em Junco do Seridó, um senhor funcionário de uma empresa da Região Sul do Brasil, a qual era especializada na produção de porcelanas finas e de peças de isolamento elétrico. A vinda desse senhor, que aqui chamaremos de “Sr. Vaz”, aconteceu depois de ele ter acesso a uma amostra de caulim e de feldspato apresentada por um representante comercial da Brennand e que, pela qualidade, gerou interesse nos empresários do Sul, aos quais o Sr. Vaz levou o material para análise.

Sr. Vaz foi enviado ao Junco do Seridó em 1975, sendo o posto de João Galo, às margens da rodovia, o primeiro ponto de parada que ele fez para pegar informações. Através do dono do posto de gasolina, teve informações sobre a localização do município de Equador-RN e da existência do empresário chamado José Marcelino que poderia vender amostras de caulim e feldspato. Além de José Marcelino, Sr. Vaz fez a compra de minério ao senhor Juventino, de quem se tornou amigo e a quem comprou uma propriedade rural de 270 hectares, onde realiza até o presente momento, suas atividades de extração e beneficiamento de feldspato e caulim.

Um segundo funcionário da empresa de porcelanas veio de Santa Catarina e morou alguns meses em Junco do Seridó. O seu papel foi acompanhar e ensinar os garimpeiros a extrair o feldspato. Além das frentes de trabalho abertas, foi feito o roço da estrada e foi construída

uma casa que servia para o descanso dos trabalhadores. De 1975 a 1992, sr. Vaz extraiu e beneficiou apenas o feldspato e, só nos anos 1990, começou a beneficiar o caulim.

Foi adquirido mais um lote de terras onde foi instalado o decantamento e também onde a sede atual da empresa foi estabelecida. Desde sua origem, há uma clara especialização na área de beneficiamento mineral, que é o que agrega mais valor. O caulim de Junco do Seridó e de Equador tinham qualidade pretendida pela indústria de porcelanas, o que exigia do material apenas a sua separação dos minerais mais pesados, via decantação em tanques, depois a prensagem e a secagem ao sol. Em nossa entrevista, ele trata o processo de extração como sendo terceirizado e enfatizou, diversas vezes, que não eram da responsabilidade dele os trabalhadores da extração:

O caulim é terceirizado. Inclusive ele tira caulim das terras do nosso grupo. Só que ele tá atrás de minério precioso, então, o caulim eu compro dele. Mas, ele tem a turma dele lá e ele não me incomoda de nada. Simplesmente ele vem me dizer eu tenho dez cargas, cinco cargas, oito cargas, eu vou lá busco. O rapaz que toma conta do grupo de extração é terceirizado. Ele tem a sua turma lá e não tem nada de vínculo com empresa. Se ele não tem nada de vínculo com os trabalhadores, é responsabilidade dele, né? Simplesmente eu sou apenas um comprador de minério dele. (fala do Sr. Vaz)

Das informações que pudemos coletar no trabalho de campo, a que se saturou mais rapidamente foi a de que empresas de beneficiamento compram minério de atravessadores. A transcrição acima é uma, dentre as dezenas, que pudemos colher e que dão conta de que o processo extrativo sempre é realizado pelos garimpeiros mobilizados e organizados em torno de atravessadores. Esse é o elo entre o beneficiador, que compra o minério, e os garimpeiros, que o extraem.

É recorrente o uso local do termo “terceirização” para referir-se a essa interrelação entre garimpeiros, atravessadores e empresas. Para nós, o sentido do termo “terceirização” é deixar que o outro faça a extração na perspectiva de poder comprar dele o resultado de seu trabalho, ou seja, o minério, sem que isso possa implicar assinatura de contrato de trabalho. A única responsabilidade de quem “terceiriza”, segundo as entrevistas que fizemos, é pagar, de acordo com a tonelada carregada no caminhão do decantamento.

O empresário que entrevistamos afirma que não investiu na extração e na produção de caulim para ampliar sua capacidade de extração além das 600 toneladas mensais, porque a prática corrente no município é que todo o processo extrativo seja feito pelos garimpeiros sem o depósito dos impostos, especificamente, a CFEM, e sem os custos com as licenças que oneram bastante o empreendimento. Seu discurso empresarial é o de que não dá para concorrer com os

que praticam a extração e o beneficiamento à margem das exigências legais, o que repercute na formação de um preço menor e mais competitivo:

Eu trabalho tudo legalizado. Tudo isso aí é legalização [aponta para os documentos]. Tudo dentro dos conformes. Eu não tenho absolutamente nada atrasado. Eu não tenho uma licença [atrasada], não tenho do IBAMA, CR do exército, SUDEMA, DNPM, tá tudo dentro do legal. Pago CFEM direitinho...tudo isso...Ontem fui no DNPM entregar um relatório lá. O rapaz do DNPM, sr. Amado, chegou e disse pra mim: o único da redondeza que paga a CFEM sou eu. Entende como é que é? Você vai competir com esses caras? Não tem como competir! Porque isso tudo custa dinheiro. Esse curso de *blaster*, ele me custou R\$ 3.500 pro engenheiro, fora o dia que eu perdi de trabalho de todos os empregados, almoço, fora o café, tudo isso aí. Então, quando chega o fim do mês, tudo isso é custo, sabe? E esse custo você tem que agregar onde? Na venda. Aí você vende um caulim, por exemplo, vamos fazer um preço simulado, a R\$ 150,00 o outro que não faz nada disso que não tem ninguém fichado – porque na minha empresa todos eles são fichados. Tá aí o quadro de funcionários. Todos eles são fichados. Todos eles ganham seu almoço, primeiro café da manhã, café das 9, almoço e café da tarde. Tudo pago pela empresa. O empregado não gasta nenhum centavo. Eu dou vestimenta, dou fardamento a eles, EPI, tudo legalizado... Então, se eu vendo R\$ 150,00, o outro, que não faz nada disso, pode vender a R\$ 120,00. Entendeu como é que é? (fala do Sr. Vaz)

Em sua fala, fica claro que, no jogo da concorrência, os atores sempre visualizarão a maximização dos seus resultados, adotando estratégias variadas de eliminação dos custos trabalhistas. A lógica do empresário é a de que não compensa assumir o ônus trabalhista e tributário da extração, porque encareceria o minério e significaria perda de clientes (a indústria). Por essa razão, é mais útil aos interesses empresariais tratar a relação com os garimpeiros apenas como uma operação de compra e venda, ainda que a extração esteja sendo feita nas áreas cedidas pela própria empresa. Essa retórica tenta esconder prática feita em várias empresas de investirem dinheiro no beneficiamento e reservarem capital para adquirirem, à vista, carradas de minério extraído pelos garimpeiros.

Nessa primeira empresa que visitamos, de fato, tanto ocorre a especialização no processo de beneficiamento mineral como os investimentos recaíram mais sobre o feldspato. Os atuais 20 funcionários se revezam nas tarefas de extrair e beneficiar feldspato e beneficiar o caulim. Todos são, como dito na entrevista, funcionários de carteira assinada, com 44 horas de trabalho semanais.

As condições de trabalho na extração de feldspato são um pouco mais favoráveis do que as observadas no caulim. Em primeiro lugar, porque se trata de lavra a céu aberto, com acesso feito por máquinas escavadeiras. Isso reduz o perigo para chegar ao mineral e, também, o esforço físico necessário para se descer. Os trabalhadores desenvolvem a lavra praticamente mecanizada, havendo dispêndio de força física na operação dos martelos pneumáticos usados para romper a rocha ou para fazer os furos para colocação dos explosivos.

É a única empresa que, no momento presente, possui um paiol de explosivos regularizado e bem controlado pelo exército. Seus trabalhadores possuem cursos para detonação de explosivos e esse processo é realizado sob o rígido controle, inclusive, com a filmagem da operação. Tivemos a oportunidade de acompanhar um dessas atividades e constatamos o cuidado com o controle de todas as etapas do processo, desde a realização dos furos até o momento da descida à parede rochosa desmontada para o carregamento.

Esses 20 funcionários, ao final do mês, conseguem produzir 300 toneladas de caulim beneficiado e 500 toneladas de feldspato. Nos anos 2000, a produção de caulim chegou a ser comercializada para dois grandes grupos que atuam na Paraíba, sendo um nos ramos de pisos e revestimentos e, o outro, na produção de louças sanitárias. Ultimamente, a produção está centralizada na fábrica de porcelanas finas e isolantes elétricos nas duas unidades existentes do grupo Germer, sendo uma em Santa Catarina e outra no Paraná. O entrevistado alega que teria condições de investir em produzir mais tonelada, porém os estudos que realizou, com os atuais números de produção, ele consegue explorar até o ano de 2118 sem exaustão da jazida.

4.3.2 A Mineração Santo Expedito e o seu desmembramento em três empreendimentos

Em 1998, entrou em operação outro importante decantamento de caulim em Junco do Seridó, que aqui chamaremos de “Mineração Santo Expedito”. O empreendimento pertencente a uma família que chamaremos de “Lucena”. A família possuía terras no município, e um dos filhos da matriarca sofreu um acidente fatal em uma viagem de carro. Por causa desta tragédia, sua mãe foi indenizada. Ocorre que a mãe, ao receber o recurso, investiu-o nos equipamentos de um decantamento – atualmente um dos maiores de Junco do Seridó. Os demais filhos e genros já trabalhavam na mineração como garimpeiros e já dominavam a técnica de beneficiar, porque também passaram por decantamentos em Equador-RN. Desse recurso excepcional e dos recursos advindos da agricultura e pecuária, a família conseguiu implantar o decantamento que pode ser visualizado na imagem que segue:

Foto 17 – Decantamento Santo Expedito



Fonte: Google Earth (2018)

Até 2007, o decantamento “Santo Expedito” era uma unidade cortada ao meio pela estrada vicinal que liga a cidade à zona rural do município. Com a falta de consenso entre duas irmãs e um irmão, o grupo foi desfeito, havendo a divisão do decantamento em duas partes, cujo demarcador é a estrada. A parte superior da foto mostra o decantamento, que foi mantido com o nome original, e, na parte inferior da foto, visualizamos o decantamento que passou a ter outro nome, que, ficticiamente, chamaremos de “Caulim North”.

A parte denominada “Santo Expedito” foi arrendada por pessoas de Junco do Seridó que seguem utilizando o espaço para beneficiamento do minério. Menos de dez pessoas trabalham nessa unidade que possui, como se vê na foto, tanques de decantação e, além deles, prensas, forno e área para colocação das tortas de caulim. A Caulim North conseguiu mais sobrevivência graças à associação entre um tio e dois sobrinhos. Eles conseguiram investir em escavadeiras, modernizaram os tanques de decantação, recuperaram o forno, batedouro e seguiram com o processo de beneficiamento mineral. Existem 16 pessoas trabalhando e se revezando em atividades que incluem: motorista de caminhão, operador de carregadeira, operador do batedouro, prensas, forno e triturador.

À época da “Santo Expedito” como uma única empresa, produzia-se caulim em sacas para uma fábrica de tintas localizadas em Fortaleza-CE. Produziam-se 200 toneladas de caulim beneficiado por mês. O grupo também vendeu para o Grupo Unilever, que atuam na fabricação de sabão em pó, creme dental, sabonetes, entre outros produtos de limpeza pessoal e doméstica. A Caulim North tem 16 funcionários, produzindo 500 toneladas. A empresa fez um contrato

com uma indústria de calçados situada em Campina Grande e Santa Rita, e todo o caulim beneficiado é utilizado como componente da fabricação de solados de tênis, sandálias e botas.

Um terceiro empreendimento relacionado à família Lucena foi erguido recentemente por um dos netos da matriarca. Um ex-funcionário público da segurança pública que atuou em Junco do Seridó, cujo pai conhecia bem a mineração, resolveu investir no mercado de títulos minerários. Tales, como o chamaremos, possui uma empresa de decantamento em Junco do Seridó, mas, diferentemente dos tios, que têm a Santo Expedito e a Caulim North, ele trabalha com a tantalita e também possui áreas registradas para a pesquisa e a exploração de turmalina – que é uma pedra preciosa. Segundo Edgar, um dos tios de Tales, o sobrinho não tem mais tanta proximidade com ele, mas sabe que tem enviado gemas para Minas Gerais.

Tales tem sido um dos mais atuantes atravessadores de Junco do Seridó, mobilizando frentes de trabalho em várias propriedades do município. Ele tinha cinco áreas registradas em seu nome, das quais três caíram em inatividade e foram ocupadas por outros interessados que conseguiram formular o requerimento. Todas elas eram requeridas tanto para explorar caulim, quanto tantalita e gema.

4.3.3 O maior beneficiador de feldspato de Junco do Seridó

Uma das maiores empresas de mineração em Junco do Seridó é de um cidadão juncoense, a quem chamaremos de Edson. Sua trajetória vem da pecuária, sendo ele herdeiro de propriedades e continuador do legado de seu pai e de seu avô, grandes fazendeiros do município. Sua relação com as atividades minerais vem do fim dos anos de 1970, quando ele realizou escavações em sua propriedade e encontrou, além de feldspato, a água-marinha. Suas descobertas lhe garantiram um capital que foi usado no empreendimento minerador. Em meio a uma atuação política muito forte – foi prefeito de Junco do Seridó duas vezes –, Edson foi comprando propriedades e abrindo requerimentos de pesquisa mineral em várias áreas do município.

Nos anos 2000, com o aquecimento do mercado de feldspato, Edson ampliou seu empreendimento instalando uma usina de beneficiamento na zona rural de Junco do Seridó. A empresa possui quatro caminhões, uma retroescavadeira e duas escavadeiras tipo PC. A usina possui moinhos trituradores, esteiras e várias peneiras que separam o material de acordo com a granulometria. Há uma oficina e uma área coberta, onde fica o alimentador de produção que recebe o material bruto e joga nas esteiras, que o transportam até os trituradores, os quais, por

sua vez, jogam-no nas peneiras e, por fim, são transportados até um pátio onde a retroescavadeira recolhe e amontoa o material.

Esse processo produtivo envolve, direta e indiretamente, mais de 80 pessoas que se dividem em funções, como alimentador de linha de produção, operador de máquinas pesadas, motorista de caminhão, inspetor de qualidade, vigilante, almoxarife, mecânico, porteiro. As escavadeiras do tipo PC são utilizadas nas pedreiras para quebrar o feldspato que é desmontado por explosivos.

Dos 50 empreendimentos (empresas, pessoas físicas, cooperativas) que têm processos ativos em Junco do Seridó, Edson é o que acumula o maior número de áreas requeridas, significando um total de 15,11% dos registros. A dimensão das áreas é de 1.963 hectares requeridos para lavra garimpeira e para lavra convencional, sendo o caulim, o feldspato e o tântalo, as substâncias indicadas nos processos. O empreendimento de Edson, tocado juntamente com as filhas, está em primeiro lugar tanto no número de processos como na dimensão da área de subsolo requerida. Em segundo lugar, vem a empresa Casa Grande Mineração, de Campina Grande, com 10,4% dos requerimentos.

“Tudo está legalizado”, afirma Edson, na entrevista que realizamos em sua casa. Ele afirma que investiu nos processos de regularização para ter como exportar para grandes empresas:

Eu só exploro as áreas que sou autorizado. Você procurar... que todas as minhas áreas são registradas [o entrevistado se refere a pesquisar no site do DNPM]. Aqui ao lado da minha garagem, eu tenho as placas que recebi esta semana que vou colocar nas pedreiras. Eu contrato os engenheiros, tenho uma filha advogada que me orienta, um neto que está cursando engenharia de minas, mas já me ajuda aqui. (Edson)

De fato, nas áreas de mineração que pudemos visitar, observamos o cuidado tanto em realizar as sinalizações de segurança, como em identificar a regularidade da área através de placas.

A personalidade jurídica de Edson é firma individual, o que lhe permite o requerimento da lavra garimpeira em áreas que não ultrapassem 50 hectares. Isso explica uma das razões de tantos processos de realização de áreas apresentados e fragmentados. Sobre a razão da escolha dessa modalidade, ele argumenta que não há como deflagrar grandes projetos de extração, porque as jazidas se esgotariam rapidamente. Além disso, a lavra garimpeira dá mais chance para os garimpeiros explorarem.

O *boom* de *commodities* minerais, ocorrido nos anos 2000, afetou diretamente Junco do Seridó e Várzea, em razão do aquecimento dos preços no mercado internacional, sobretudo por causa da ampliação da demanda de minerais para a indústria da construção civil devido ao

programa Minha Casa, Minha Vida, em 2009. O mercado de pisos, por exemplo, saltou de cerca de 700 milhões de metros quadrados produzidos no Brasil, em 2009, para cerca de 900 milhões de metros quadrados, em 2013 (BOSCHI, 2014). A Cerâmica Elizabeth, compradora exclusiva de Edson, saltou de 42 milhões de metros quadrados, em 2012, para 48 milhões de metros quadrados, em 2017. Isso favoreceu a produção mineral em Junco do Seridó, particularmente, a de Edson, que se tornou vendedor exclusivo de matéria-prima para esse grupo paraibano, chegando a cerca de 600 toneladas de material por mês, segundo Alex, cunhado de Edson, que nos recebeu em uma visita na usina de beneficiamento.

Entre 2012 e 2014, segundo entrevistas realizadas, a empresa de Edson chegou a ter 160 pessoas trabalhando numa divisão de tarefas que ia de funções administrativas, passando pela extração de feldspato, operações de transporte e beneficiamento do material. Esse número caiu para 40 pessoas, em 2018. Apesar da redução no número de trabalhadores, o ritmo de produção manteve-se próximo das 1.000 toneladas por mês, em razão da mecanização que foi feita, sobretudo, a partir da aquisição de duas escavadeiras de tipo PC.

Além disso, também houve aquisição de uma retroescavadeira que trabalha, exclusivamente, enchendo os caminhões de feldspato após o desmonte da rocha feito pelos garimpeiros. Essas máquinas estão nas maiores áreas registradas em nome do grupo, que passam dos 500 hectares autorizados para a lavra mineral. Parte delas estão em propriedades da Caulisa e foram adquiridas por Edson. A entrada em operação dessas máquinas, embora não tenha impactado o emprego formal, porque os regimes de trabalho na região são sem carteira assinada, pagos com base na produtividade pela chamada “terceirização”, do ponto de vista da oferta de trabalho para os garimpeiros, teve uma consequência importante. Sobre isso, nosso entrevistado diz que faz o possível para manter esses trabalhadores e encontra outras saídas:

A quantidade de minério que eu vendo é muito pouca. Aí eu comprei essas máquinas e talvez esse pessoal que trabalha comigo já não fosse preciso? Aí eu pergunto: iam viver de quê? Aqui em Junco, o único meio de vida é a mineração. Emprego de prefeitura não tem para todo mundo. Eu procuro manter os que posso. Veja o caso dos meninos que trabalham alimentando a produção. Eu podia colocar uma máquina para encher as esteiras que levam até o moinho, mas são tudo pai de família. Então eu deixo eles fazendo uma coisa aqui outra ali. Por enquanto tá dando certo. (fala de Edson)

Na continuidade desse trecho, nosso entrevistado passa a relatar casos de pessoas que o procuraram para trabalhar na pedreira. Narra o caso de alguém que vendia castanhas na BR e, “passando necessidade” com filhos pequenos, recorreu a Edson, que o colocou para trabalhar lavando os caminhões da firma, depois ensinando-o a dirigir e, pelo empenho, ensinou-o a operar máquinas. Com isso, essa pessoa, a quem ele ofereceu trabalho, acabou se estabelecendo na firma como operador da pá carregadeira.

“Eu ajudei a muita gente e muita gente cresceu com a minha ajuda”, afirma Edson, ao lembrar do caso dos irmãos Galego e Nilton. Eles fazem parte de uma família de 12 filhos, em dois casamentos do pai, e passaram por grandes dificuldades com a precoce morte de seu genitor. A ajuda concedida por Edson foi oferecer trabalho aos que já podiam trabalhar e ensiná-los a explorar os minerais. Essa ajuda foi fundamental para que os dois irmãos pudessem crescer profissionalmente e se estabelecer também como empresários da mineração, atuando, não em concorrência, mas em colaboração com Edson, conforme veremos a seguir.

4.3.4 Os irmãos que progrediram de garimpeiros para sócios em um decantamento de caulim

Os irmãos Nilton e Galego são um caso emblemático de trajetória construída na mineração, marcada pela passagem de garimpeiros a empresários, aproveitando oportunidades de mudança de postos e utilizando as redes de relações pessoais como recurso importante não só para a manutenção na atividade, como também para ocupações de outras funções.

Galego, nosso entrevistado, é solteiro e sua idade é 30 anos. Ele tem sete irmãos, frutos de um primeiro casamento de seu pai, e quatro, do segundo. Seu pai faleceu aos 42 anos acometido por um infarto fulminante. João, pai de Galego, chegou a trabalhar com mineração, na década de 1980, na Caulisa. Boêmio, segundo conta o próprio filho, conheceu Antônio da batata, um caminhoneiro que trabalhava fazendo o transporte de batata inglesa do Sudeste para a CEASA de Campina Grande. Ao trazer a batata, Antônio vinha até Junco do Seridó comprar minério para revender em São Paulo.

Nosso entrevistado lembra que, quando seu pai faleceu, sua família entrou numa fase de dificuldades financeiras e Edson ofereceu auxílio financeiro. Galego, e mais dois irmãos, foram colocados para trabalhar em banquetas numa das propriedades de Edson chamada Boa Vista, já no município de Equador. Os outros filhos foram crescendo e migrando para Brasília e São Paulo, os quais se estabeleceram como trabalhadores autônomos, casaram-se, e não mais voltaram a Junco do Seridó.

Galego, Nilton e outro irmão, que ele chamou apenas de Coxinha, permaneceram trabalhando com Edson. Inicialmente, nosso entrevistado conta que foi trabalhar no moinho. Seu trabalho era colocar as pedras no moinho que fazia a fragmentação nas malhas desejadas pelo cliente. Ele afirma: “Eu nunca gostei do serviço pesado. Sempre procuro aquilo que é mais prático, mas sempre trabalhei nas máquinas”.

Ele trabalhou alimentando o moinho, como dissemos, mas também, dentro da empresa, desempenhou a atividade de operador de máquinas. Tinha sua carteira assinada como operador. Galego permaneceu trabalhando com seu irmão Nilton, que continua como “um braço forte” de Edson, sendo o responsável pela “terceirização do trabalho na extração”. Eles conseguiram juntar capital e abrir seu próprio decantamentos, além de uma unidade de moagem de pedra – esta última, embora mais modesta, fica situada a alguns metros à frente da usina de Edson.

Quanto ao caulim, Galego vendia a carga para Antônio batata, que revendia para fábricas de porcelana em São Paulo. Banqueteiros extraíam o caulim, que era beneficiado por Galego, e daí seguia para comercialização. O negócio, segundo ele, era muito pequeno:

Quando começamos, éramos pequenos, como diz, nosso sonho era apenas uma “gangorra” para a gente tirar uns trocados. Eu cheguei muitas vezes a comprar material de Neném [Neném é seu primo, que trabalhou em banquetas, depois no decantamento. Nesta entrevista ele foi quem nos apresentou Galego]. (fala de Galego)

O grande momento para seu negócio foi em 2005, curiosamente em razão da “esperteza” de seu comprador, que burlava a pesagem da carreta e acabava levando para comercialização mais caulim do que o efetivamente pago à Galego e Nilton. Ele nos conta:

Ele chegava aqui mandando colocar 36 toneladas completas porque a carga anterior só dava 27 toneladas na balança. Aí eu descobri que ele tava me roubando 8 toneladas, ou seja, 1800 reais. O cara era ruim. Para você ter uma ideia, ninguém queria trabalhar para ele. Tem alguma coisa errada, não tem? (fala de Galego)

Do problema alegado por Galego, veio a sua iniciativa de buscar negociar diretamente com os consumidores finais. Tendo o apoio de irmãos em São Paulo, Galego viajou com amostras de caulim para a capital paulista e, tendo uma lista de fábricas na mão, bateu à porta das empresas e conseguiu vender material para uma fábrica de porcelanas de mesa.

Alguns pontos na entrevista com Galego foram muito evidentes. Em primeiro lugar, o seu senso de gratidão a Edson. Repetidas vezes, ao longo da entrevista, Galego falava sobre ele e, ao final, disse “por isso que a gente frisa que a participação de Edson foi muito importante para gente”. Em um momento ele diz: “olha, essa é a nossa história [sua e de seu irmão], para gente que só queria uma ‘gangorrinha’ e hoje tem isso que você tá vendo, é bom demais. Falta uma coisinha aqui, outra ali, mas a gente vai arrumando”.

Eles compraram todo o maquinário usado. Em relação às prensas, ele destaca que elas pertenceram a uma associação de garimpeiros que era anterior a COOPERJUNCO, mas que faliu, por causa, segundo o entrevistado, do uso indevido dos recursos da associação. As condições de aquisição foram facilitadas pelo empresário Edson, que flexibilizava para ajudá-los a pagar: “Olhe essas prensas. Elas eram da associação, não da Cooperativa, mas de uma

associação que era comandada por um senhor aí... a associação se acabou e Edson comprou, e depois nós compramos dele” (fala de Galego).

Os irmãos Galego e Nilton cresceram sempre sob uma espécie de tutela de Edson, que os orientava, falava sobre negócios, sobre como empreender e, assim, criaram um senso que foi muito importante para que eles pudessem se estabelecer. O capital acumulado na fase inicial de seus negócios permitiu comprar propriedades rurais no entorno de seu decantamentos, o que favoreceu a ampliação das áreas de extração.

Essa terra aqui nós acabamos comprando. Você vê que Deus dá as chances. Eu ia passando aí falei para um amigo meu: Naldo, pergunte a Augusto se ele tá vendendo essa terra. Naldo disse: – Rapaz, ele tá pedindo 50 mil. – Eu disse: fale com ele como se fosse para você comprar. Posso comprar mesmo? Pode. E aí Naldo falou com ele e ele disse “Rapaz, é 22 mil esse pedaço [eram 8 hectares] e eu tenho outro que tô vendendo por 30 mil”. Quando Naldo me disse, eu nem botei preço. Eu pensava em comprar um por cinquenta e levei os dois por esse valor. Inclusive, tempos depois, ele soube que a compra foi para mim e disse que se soubesse não tinha vendido nem por cem mil. [risos]. (fala de Galego)

A propriedade é explorada por garimpeiros mobilizados por Nilton, irmão de Galego, o qual já possui uma rede de pessoas com as quais trabalha e que facilmente mobiliza. O mecanismo é o já conhecido: os garimpeiros recebem por produtividade, sendo o valor da tonelada vendido ao preço de R\$ 11,00. No caso da propriedade, não é cobrado o percentual referente à conga e nem ao transporte. Os trabalhadores entram com suas ferramentas, seu trabalho e os irmãos adquirem o material.

O decantamento possui o batedor, os tanques de decantação do caulim, as prensas e um galpão de secagem. A produção do decantamento gira entre 450 e 510 toneladas mensais, segundo nos informou o seu proprietário. Galego gerencia a comercialização, e o transporte do material para o cliente é feito por uma empresa contratada, como ele nos relatou. A empresa possui quatro empregados, que se revezam nas tarefas do beneficiamento de caulim numa jornada de 44 horas semanais. Segundo ele, os trabalhadores de seu decantamento recebem R\$ 1.100,00, que é um valor acima do salário mínimo.

A entrevista com Nilton ocorreu durante seu trabalho na pedreira de Edson, onde ele desempenha a função de encarregado. Na prática, o que ele faz na pedreira é supervisionar o trabalho de extração, organizar as pausas para refeições, definir a frente de trabalho que será explorada a cada dia, controlar o fluxo de matéria-prima que sai para a unidade de beneficiamento, providenciar reparos, materiais de trabalho e outros itens que garantam o funcionamento da atividade. Trata-se de um “super-funcionário”, a quem Edson depositou toda confiança e que se responsabiliza pelas turmas de garimpeiros que desempenham a tarefa de extração para empresa. Nilton trabalha com Edson há cerca de 20 anos. Foi o primeiro da

família a ser chamado para trabalhar com o empresário. Depois vieram Coxinha e Galego, seus dois irmãos.

O meu trabalho aqui é fazer a produção da pedreira andar. Graças a Deus, Edson me deu a mão, eu fui aprendendo a fazer o serviço e fui crescendo dentro da empresa. Hoje eu posso dizer até que ajudo outras pessoas porque esses meninos aí [aponta para a turma que está sentada à sombra do caminhão caçamba fazendo um lanche], tudo eu fui atrás para trabalhar aqui nessa pedreira. Eles trabalha “boiado”, como você tá vendo, e tem mês que chega a fazer mil e quinhentos, mil e oitocentos reais trabalhando aqui na pedreira. Pode olhar aí pra trás que você vai ver que cada um tem a sua motinha. Tudo comprado com dinheiro tirado aqui de dentro. (fala de Nilton)

Ao falar do valor recebido, Nilton ressalta que seu patrão paga pela quantidade produzida de feldspato e, além disso, fornece um valor para ajudar na alimentação e na gasolina das motos. Isso foi uma inovação, porque, anteriormente, Nilton tinha contratado uma pessoa para cozinhar na pedreira e os trabalhadores faziam pausa por volta das 11h30 da manhã e iam até o local de apoio para realizar a refeição. Por solicitação dos trabalhadores, e tendo em vista que a cozinheira não quis mais trabalhar, eles acabaram acrescentando ao valor recebido pelos garimpeiros uma ajuda de custo para “fazer a feira do garimpo” e adquirir os alimentos para almoço. O lanche continuou sendo oferecido pela empresa.

Além do seu salário recebido, Nilton destaca que, ao adquirir experiência na mineração, começou a buscar áreas e trabalhar com garimpeiros, especialmente na extração de caulim na divisa com Equador. O caulim era inicialmente vendido para os decantamentos do município – Santo Expedito era um dos compradores – e disso veio o recurso para montagem, em parceria com Galego, dos empreendimentos da mineração. Enquanto Galego toca o decantamento de caulim, Nilton atua como atravessador, mobilizando garimpeiros para o caulim e para o feldspato. Além disso, junto com um tio, há unidade de beneficiamento de feldspato que ele reputa ser um complemento:

Aquele galpão que você viu na estrada logo depois de Edson é meu e do meu irmão. Num tinha um senhor gordo na máquina? Ele é meu tio. Aquilo é um negócio que a gente tem para completar nossa renda. Mas a gente beneficia pouco, umas 200 toneladas que a gente vende a Edson ou aqui por perto mesmo. (fala de Nilton)

Os empreendimentos de Nilton chegam a se confundir com o trabalho que faz para Edson e a relação entre os dois atores é estratégica para manutenção do negócio. Nilton afirma: “Tem que saber investir na mineração, senão perde dinheiro”. O que parece estar em jogo, no caso desses dois irmãos, é que eles investem nos negócios, mas sempre sob o apoio de Edson, que mantém Nilton como funcionário e compra o que ele extrai paralelamente.

4.3.5 O caso de uma fábrica de mosaico em Várzea

Em Várzea, a emergência das serrarias, nos anos 1980, e das fábricas de mosaico, no início dos anos 2000, deu novo vigor ao setor da mineração naquele município depois do fim da exploração de scheelita. Houve uma especialização nas rochas ornamentais, particularmente no quartzito, que era extraído inicialmente como pedra para alicerce e, posteriormente, para as serrarias que fabricavam vários tipos de produtos. Entre os atores que se destacaram nessa fase, está Ramon, natural da vizinha cidade de Ouro Branco-RN, casado com uma varzeense, estabelecido na cidade, onde mantém uma das fábricas de mosaico que vende peças de revestimento de pisos e paredes para o Brasil inteiro.

Em sua entrevista, fica evidente o sentimento de satisfação em “ter vencido na vida” a partir do próprio trabalho, pesado, inicialmente na agricultura e depois na atividade mineral. Nosso entrevistado afirma que sabe fazer todas as tarefas na mineração, porque passou por todas elas até chegar ao momento em que se tornou empresário. Chegou a extrair para uma serraria juntamente com amigos, passou a ter a própria serraria, e dela, avançou para uma fábrica que produz peças de revestimento que são os chamados mosaicos.

Sua fábrica já teve 80 funcionários nos idos de 2012-2013 e, no atual momento, conta com 48 funcionários, dos quais 12 são mulheres. Esses trabalhadores se distribuem do seguinte modo: há os que estão na serraria cortando as pedras para a montagem dos mosaicos; os que operam a guilhotina que abre a peça serrada ao meio, deixando-a em espessura mais fina; os que montam a peça no molde; os que fazem a colagem da peça numa tela de fibra de carbono; os que levam a peça para secagem numa estufa; e, por fim, os que embalam a peça em caixas. As três últimas atividades são eminentemente femininas.

Na época da entrevista, Ramon afirmou que a produção era de pouco mais de 35m² por dia, o que significa algo em torno de 1.100m² por mês. A depender do modelo do mosaico, o preço poderia sair de R\$ 93,50 até R\$ 204,00⁴⁴, e a fábrica tem, como clientes externos, lojas de material de construção e empresas construtoras localizadas, sobretudo, em Fortaleza, Recife, João Pessoa e São Paulo.

A matéria-prima vem de 12 banqueteiros (garimpeiros que extraem quartzito) que trabalham na Serra do Porção, em Várzea. O preço praticado para o metro quadrado de laje de quartzito é de R\$ 9,00. Como os garimpeiros não cortam as lajes que extraem, fazem apenas a demarcação de um quadro no meio da pedra que meça 1m², as rebarbas acabam sendo

⁴⁴ Preço de maio de 2016 – época em que realizamos a entrevista.

aproveitadas pela fábrica que desenvolveu processos de serragem para as sobras, o que garante o aproveitamento total da peça que chega.

A fábrica de Ramon foi beneficiada em 2009 pelo Projeto Tecnologia Avançada para a Mineração de Quartzitos, desenvolvido no âmbito do Arranjo Produtivo Local, sob a coordenação do CTEM, em parceria com a CINEP, o SEBRAE, a CDRM, a UFCG, o INSA e a Prefeitura Municipal de Várzea. O objetivo do Projeto foi desenvolver tecnologias que melhorassem o aproveitamento dos recursos minerais tanto na fase de extração quanto na de beneficiamento. Como alvos a serem atacados estavam a ampliação da produtividade e a redução dos impactos ambientais a partir do desenvolvimento de técnicas que reduzissem a emissão de partículas de sílica e de outras substâncias encontradas no quartzito e que resultassem em aproveitamento dos resíduos.

O plano de trabalho incluiu várias ações começando pela extração do quartzito com orientações sobre a construção de acessos às minas, lavra por camadas, segurança no trabalho, entre outros temas. Houve estudos sobre o processo de serragem, sobre os poluentes e sobre como reduzir sua emissão. Tudo isso resultou na adaptação das máquinas de serragem, construção de dutos para aproveitamento dos resíduos, tanques para acumulação dos efluentes e seu tratamento.

Ramon nos afirma que, com os investimentos que fez na adaptação das suas máquinas de serrar pedra e com os incentivos recebidos do Governo do Estado, para além das consultorias realizadas pelos técnicos do CTEM, SEBRAE e UFCG, ele pôde melhorar suas condições de produção e a rentabilidade, uma vez que aproveitou mais a matéria-prima. A tecnologia desenvolvida consistiu na substituição do método da serragem a seco pela serragem com um fluxo de água, que escorre por tubulações. O avanço desse método foi a melhoria na refrigeração dos discos de corte, na eliminação da poeira e, por conseguinte, o aproveitamento das partículas que eram levadas pelos dutos até tanques de decantação onde se tornaram subproduto, que é utilizado na fabricação de cimento-cola.

Ramon passou a vender esse resíduo a um parceiro, o engenheiro químico varzeense Bosco, que também foi beneficiado pelo projeto do CTEM, de modo a instalar uma pequena usina que fabrica argamassa, tijolos e ladrilhos a partir dos resíduos gerados nas serrarias do polo serralheiro de Várzea, onde também estão as fábricas de mosaicos de Ramon e a do “Português”. O referido projeto, inclusive, recebeu, em 2016, o prêmio de “Melhores práticas de sustentabilidade”, durante o IX Seminário Nacional de APLs de Base Mineral e o VI Encontro da Rede APL Mineral realizados em Salvador.

Algumas conclusões podemos tirar do que foi exposto neste capítulo. A modificação mais expressiva decorrente das deduções e isenções oferecidas pelo Governo da Paraíba foi a consolidação do setor de fabricação de cimentos, no litoral da Paraíba, e de pisos e revestimentos cerâmicos. O grupo Elizabeth, do setor de pisos e cerâmicas, passou a produzir também cimento e se tornou uma das maiores empresas que consomem matérias primas extraídas do Seridó. Esse fato não significou, porém, uma formalização da mão de obra na extração mineral, especialmente, de caulim e feldspato – matérias primas compradas pela Elizabeth.

De modo geral, a oferta de investimentos possibilitou às empresas a formação de um contingente de trabalhadores especializado, sobretudo, nas operações de desmonte de rochas com explosivos, operação de máquinas e administração e controle da produção. Trouxemos os dados relativos aos perfis de CBO (Classificação Brasileira de Ocupações) que apontam essa especialização, em detrimento da assinatura de carteira em tarefas de extração mineral. Isso fez com que continuasse necessária a mão de obra garimpeira.

Vamos às conclusões deste capítulo. Um dos pontos problemáticos que pudemos observar em nossa pesquisa foi a criação de cooperativas de garimpeiros e a tentativa de formar um APL Mineral. A despeito de uma experiência problemática com as cooperativas entre os anos de 1970-1980, o Estado insistiu nessa forma de organização do trabalho e condicionou o recebimento de benefícios das políticas públicas à existência das cooperativas.

Quanto ao APL, a despeito de sua existência legal, na prática, a interação dos agentes econômicos, as cooperativas e o poder público tiveram interações pouco produtivas do ponto de vista da meta da obtenção das áreas para os garimpeiros, da melhoria dos preços – há dez anos a tonelada de caulim custa R\$ 11,00 –, da eliminação dos atravessadores. As ações conjuntas envolvendo as cooperativas se resumiram à realização de visitas de intercâmbio, com uma representação de cada cooperativa do Seridó, a outros estados onde se explora os mesmos minerais que, em Junco do Seridó.

Além disso, a comemoração do Dia do Garimpeiro é outra ocasião na qual todos os garimpeiros das cooperativas são postos em um mesmo ambiente. Nos chamou a atenção, nas vezes que participamos deste momento, a dominância do uso da palavra pelos agentes do Estado em detrimento do debate com os garimpeiros. A estrutura destes encontros sempre seguiu uma rodada de palestras e somente, por volta das 11 da manhã, nos momentos finais do encontro, era que se abria a palavra aos garimpeiros que, sempre faziam questionamentos e cobranças ao Estado. No próximo capítulo, veremos que essas tensões revelam que a atuação das políticas

públicas para os garimpeiros consistiu, basicamente, na formação da cooperativa e registro da cooperativa na receita federal, distribuição de alguns equipamentos, intermediação da tomada de empréstimos e algumas capacitações realizadas.

O APL, na prática, não existe porque as cooperativas ficaram isoladas, com baixa adesão dos garimpeiros os quais permaneceram comercializando sua produção para atravessadores, em áreas das quais não são detentores dos títulos minerários. Atualmente, inclusive, o SEBRAE, que foi o grande mobilizador do APL, deixou de acompanhar as cooperativas e com o fim da CDRM-PB, os garimpeiros deixaram de contar com esse caminho de interlocução direta com o Governo do Estado.

Com todo esse cenário de descontinuidade das políticas voltadas aos garimpeiros, o caminho ficou livre para que atravessadores continuem sendo arregimentadores de força de trabalho e um elo com empresas compradoras de minério. Os donos de empresas de beneficiamento de caulim, feldspato e quartzito também mantiveram seu poder de comprar a produção mineral dos garimpeiros e de controlar o trabalho desses homens por meio da posse de títulos minerários, da negociação da conga paga aos proprietários da terra onde existe a mina e da possibilidade de pagar em espécie e no ato do recolhimento do minério.

Isso tudo nos leva a concluir que a relação dos garimpeiros com a indústria dos mais diversos segmentos (construção, papel, tintas, etc.) se manteve e se fortaleceu com os novos elos da rede de produção que foram os donos de decantamentos, usinas de beneficiamento de feldspato e serrarias de propriedade de cidadãos dos próprios municípios, com duas exceções, de empresários vindos de outras localidades. Estes novos elos se estabeleceram graças a uma rede de relações pessoais por meio das quais foram circulando recursos e oportunidades de negócio e que os empresários locais souberam aproveitar. No próximo capítulo, demonstraremos de que maneira esses fatores, associados a outros, como a posse de títulos minerários, são importantes para a manutenção da relação entre formalidade e informalidade do trabalho no setor de minerais não metálicos da Paraíba.

5 A DINÂMICA FORMAL-INFORMAL NO CONTEXTO DA MINERAÇÃO NO SERIDÓ PARAIBANO

Nos três capítulos anteriores, nós apontamos algumas evidências para explicar como surgiu e de que modo tem se caracterizado a exploração comercial de minerais não metálicos no Seridó paraibano, com destaque para a especialização na extração e no beneficiamento de minerais caulim, feldspato e quartzito voltados, sobretudo, ao setor da construção civil, no Nordeste, e de porcelanas finas e isolantes elétricos, no Sudeste.

A constituição de um território produtivo da mineração no Seridó e as suas configurações estão relacionadas às transformações mais gerais que se tentou realizar na estrutura produtiva nordestina, tendo como grande impulsionadora a SUDENE. No caso de Junco do Seridó, os incentivos desta superintendência favoreceram a constituição de rede de produção dominada pelas empresas Brennand, de Recife, e Caulisa, de Campina Grande, que tinha como acionista majoritário o Grupo Papel Simão S/A, de São Paulo.

Com os incentivos da SUDENE, tais empresas instalaram de unidades em Junco do Seridó impulsionando a extração mineral. As duas empresas, na verdade, introduziram a dinâmica da formação de grupos de garimpeiros para extraírem caulim em suas propriedades. Essa maneira como as relações entre garimpeiros e empresas foi estabelecida tinha, no nosso modo de ver, um caráter estratégico para as empresas que buscavam atenuar os custos de produção para manterem viável o processo de acumulação do capital.

Desde os anos 1960, portanto, o trabalho em associação dos garimpeiros com os trabalhadores contratados e empresas, financiadas pelo Estado, era uma marca estruturante da atividade mineral do Seridó. Uma vez que essas características estiveram presentes na origem do setor mineral, cabem as perguntas: quais foram as transformações ocorridas nesse cenário? Quais são as novidades dessa dinâmica?

Dedicamos o capítulo anterior a mostrar as principais mudanças que ocorreram na dinâmica do setor mineral no Seridó, sobretudo em Junco e Várzea, foi a emergência de empresários locais controlando o beneficiamento mineral sendo um novo elo entre os garimpeiros e as indústrias compradoras de minério. Nos anos de 1990, a Brennand e a Caulisa já não operavam mais em Junco do Seridó e suas terras foram vendidas a pessoas do próprio município.

No caso da Brennand, a venda foi para um ex-funcionário que já revendeu a empresários locais, a exemplo, de sr. Vaz, sobre o qual falamos. Já as terras da Caulisa foram

majoritariamente adquiridas por Edson, ator que também fizemos conhecer pela discussão do capítulo precedente. Ele, inclusive, é um caso típico de ator local que reverteu o seu capital vindo da pecuária e do salário nas funções públicas para a mineração. Por conseguinte, o capital gerado foi reintroduzido na atividade e ampliado, de modo que Edson se tornou um empresário de atuação já consolidada no município.

Diante desse quadro desenhado anteriormente, temos, no presente capítulo, o objetivo de explicitar o modo como tem se constituído a relação entre formalidade e informalidade no setor da mineração levando em consideração a referida mudança do perfil dos agentes que operam no beneficiamento de minério, a manutenção da demanda de minério em certo segmento industrial ao qual os beneficiadores locais se associaram como fornecedores e ressaltaremos outros aspectos importantes da estruturação do setor mineral que são a capacidade de influenciar ou provocar a ação estatal, a posse dos títulos minerários e o uso das redes sociais.

5.1 A conversão do bem mineral em propriedade privada e a utilização dos títulos minerários como mecanismo estimulador do trabalho informal

A obtenção do direito de exploração mineral é um importante mecanismo de poder que contribui para a estruturação das relações entre os atores do setor mineral. Sabe-se que os recursos minerais são uma riqueza pertencente a todos os brasileiros que cabe à União conceder autorização de exploração mediante apresentação de requerimentos instruídos de uma complexa documentação que envolve o mapeamento da área, a descrição dos procedimentos, a apresentação de um conjunto de guias atestando o pagamento de tributos, entre outros. Dada a complexidade desse processo e a concorrência entre as empresas no mercado de minerais, a obtenção do título minerário é um meio de se conseguir posições de dominação nesse campo.

Por essa razão, nós consideramos que a prática do licenciamento das áreas de mineração é uma dimensão fundamental da estratégia empresarial. Vale uma referência a Pierre Bourdieu (2004), uma vez que a noção sociológica de estratégia é mais que a ação baseada apenas no cálculo intencional. Embora os indivíduos tenham interesses objetivos, para atingi-los, é preciso ser capaz de reconhecer as disposições que estruturam determinado campo e adquirir o que Bourdieu chama de “senso de jogo” (BOURDIEU, 2004, p. 82) – o que não é a mesma coisa que “conhecer as regras e aplicá-las”. Ou seja, a todo instante, os indivíduos precisam saber agir para lidar com as circunstâncias que os desafiam e “isso supõe uma intervenção permanente, indispensável para se adaptar às situações indefinidamente variadas” (Ibid., p. 81).

As estratégias, portanto, são formuladas em face dos contextos e das capacidades dos indivíduos de definirem o que é necessário fazer para enfrentar determinada situação.

A noção de estratégia, em Bourdieu (2004), está articulada às suas noções de *habitus*, campo e capital, o que nos permite pensar que os agentes no campo se defrontam com algumas disposições que criam certa estabilidade, porém precisam ser capazes de fazer escolhas a fim de conservarem sua posição no campo ou de modificarem a hierarquia das posições, subvertendo-a e redefinindo-a. Essa forma de pensar o conceito de estratégia nos ajuda a analisar os mecanismos de definição das posições de poder que separam dominantes e dominados e que influenciam a forma como os atores agem no mercado.

A análise desses mecanismos está presente no trabalho de Fligstein (2001), autor que concebe os mercados como “construções sociais que refletem a construção político-cultural singular de empresas e nações” (Ibid., p. 49). O autor ressalta, por um lado, a ação do Estado no sentido da criação de regras para que haja estabilidade das interações no mercado; e, por outro, a ação das empresas para conseguir o controle do mercado.

Dado que há instabilidade do mercado, em razão de ser um ambiente social de disputas, de concorrências e de forças políticas desiguais, a busca pelos “mundos estáveis” (FLIGSTEIN, 2001, p. 29) implica a criação de entendimentos sociais entre os distintos atores, de modo a evitar concorrência direta de preços e de resolver os problemas que dificultam a cooperação. Para isso, as empresas precisam refinar sua “concepção de controle”, ou seja, a percepção do funcionamento do mercado para intervir nele em vista da criação de regras que favoreçam a sobrevivência das empresas e mantenham a hierarquia existente e reconhecida pelos diversos agentes no mercado.

O controle dos agentes que são potenciais concorrentes envolve diferentes estratégias, cujos exemplos podem ser os seguintes: formação de cartéis, registro de patentes, acordos de licenciamento, uso compartilhado de unidades produtivas e comprometimento com a elaboração de leis de regulação ou de proteção que facilitem a sobrevivência da empresa (FLIGSTEIN, 2001). Nesse jogo, as empresas estabelecidas influenciam a atuação das empresas desafiadas que estão na condição de dominadas que lutam para subverter as posições. Isso será possível quanto mais forem capazes de aproveitar os cenários de mudança, cujos gatilhos são as crises, as guerras e a incapacidade de a empresa estabelecida fornecer mercadorias.

No Brasil, alguns pesquisadores (MILANEZ *et al.*, 2018), que utilizam o modelo conceitual de Redes de Produção Global para analisar a atuação da Vale do Rio Doce, introduziram a noção de estratégia destacando a dimensão territorial:

A estratégia territorial realiza-se mediante a ação direta e indireta das corporações extrativas no espaço com o objetivo de acesso, controle, ampliação e reposição constante e segura de sua base de bens minerais, estando voltadas a assegurar e expandir os processos de captura de valor e para garantir que a circulação de minérios ocorra sem constrangimentos. (MILANEZ *et al.*, 2018, p. 30).

No campo específico da mineração, as posições de dominação e subordinação se estabelecem quanto mais capazes forem os agentes de gerenciarem o seu enraizamento no território aproximando-se, quando se trata de fazer cumprir os seus interesses e afastando-se quando a caracterização da relação com os garimpeiros pode gerar punições para a empresa. Para isso, eles precisam ser capazes de influenciar decisões governamentais por meio das relações historicamente constituídas com os órgãos de controle e regulação. Atuando sobre condições favoráveis de enraizamento territorial, as empresas lançam mão de quatro táticas que são as seguintes: “controle e ordenamento dos fluxos, domínios das áreas e recursos, planejamento e concepção de espaço e deslocamento político e de capital” (MILANEZ *et al.*, 2018, p. 30).

Segundo o referido estudo, a tática de controle e ordenamento dos fluxos adotada pela Vale inclui investimentos na área da logística e transporte ferroviário e portuário para baratear os custos de transporte. Por outro lado, além do estímulo à circulação da matéria prima, é preciso restringir o acesso e a circulação de indivíduos e empresas que possam representar risco. Para tanto, a Vale usa câmeras de vigilância, constrói muros em determinadas áreas, instala placas de aviso e abre processos judiciais contra empresas ou indivíduos acusados de interromper os trabalhos da mineradora.

Quanto ao domínio das áreas e recursos, os autores argumentam que, como a distribuição dos recursos minerais é desigual, dada a formação geológica de cada região, as empresas tendem a buscar o controle das melhores reservas conhecidas convertendo-as em recursos econômicos privados, que movimentam o mercado de *commodities* minerais (MILANEZ *et al.*, 2018). Nesse caso, a Vale tanto busca controlar o subsolo por meio da obtenção dos títulos minerários, como busca exercer o controle das propriedades rurais por meio da sua aquisição, o que, segundo os autores, também favorece a retirada de populações que possam oferecer riscos às atividades da empresa mineradora.

A tática de planejamento e concepção do espaço é usada para influenciar a ação estatal em um dado território. No caso concreto, vê-se que a Vale produziu documentos e estudos que

foram utilizados como referência para a elaboração de planos diretores dos municípios e de planos de manejo de áreas de conservação ambiental onde se concentram as atividades da mineradora. Ao mesmo tempo, essa capacidade de influenciar a concepção do território visibilizou os riscos que afetavam comunidades. Os autores citam o caso da Mineradora Samarco, cujo estudo de impacto ambiental não analisava os impactos da barragem do Fundão sobre o município de Bento Rodrigues-MG.

O deslocamento político e de capital, por sua vez, se relacionam à redefinição territorial de municípios e estados, em razão as estratégias das empresas para ampliarem seu poder político. A escolha locacional para a implantação dos investimentos, as barganhas com governantes e população local são condições muito importantes para a superação das barreiras à instalação dos empreendimentos (MILANEZ, *et al.*, 2018), como, por exemplo, a legislação ambiental que impõe um conjunto de processos que podem tornar, do ponto de vista dos interesses da empresa, a operação mineral mais cara, afetando a sua posição de domínio no mercado.

O estudo aponta a existência de processos internacionais e domésticos imbricados na atuação da Vale e ressalta que, com a perda de poder da empresa na esfera internacional em vista da concorrência, são desencadeados processos locais de compensação da redução da capacidade de captura de valor. Essa compensação ocorre por meio da adoção de práticas “cada vez mais intensas em criação/extração, ampliação, captura e de multiplicação de valor que convergem para redução de custos” (MILANEZ *et al.*, 2018, p. 33).

Tal redução acontece a partir do estabelecimento de relações com agentes do Estado com atuação no campo da mineração e da capacidade de influenciar a atuação estatal. A partir desse fato, a Vale consegue se enraizar e dominar a organização territorial deflagrando processos de extração, negligenciando aspectos muito importantes dos impactos ambientais, usando as relações com agentes públicos para inibir ação de concorrentes ou de pessoas e grupos que possam representar empecilhos à atividade e, sobretudo, intensificando a exploração do trabalho através da terceirização, da precarização das condições de trabalho e, poderíamos acrescentar, pela exploração do trabalho informal.

Essas análises, que consideram o mercado como uma construção social (BOURDIEU, 2006; FLIGSTEIN, 2001), na qual agentes “empregam repertório de ações para moldar as relações de poder nas quais se inserem” (MILANEZ *et al.*, 2018, p. 2) nos ajudam a pensar a estruturação do setor dos minerais do Seridó e a como os agentes lançam mão de estratégias para conservá-lo sob certas características, entre as quais a informalidade.

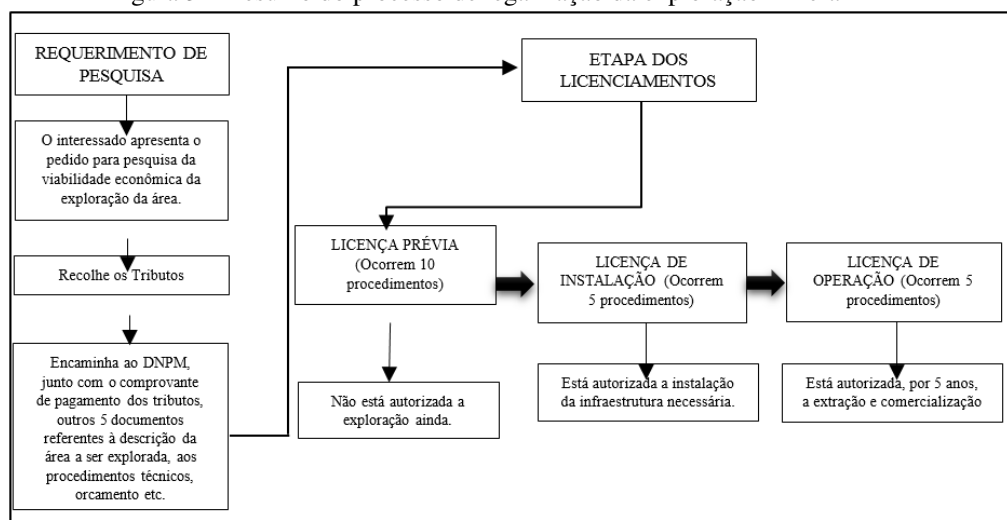
Existem enormes diferenças das empresas de mineração do Seridó paraibano em relação à Vale S.A. (tipo de mineral explorado, mercado, porte da mineração e própria história da constituição da empresa e do estabelecimento de relações com o Estado e com o mercado). Porém, há traços em comum, que tornam o modelo conceitual da RPG aplicável ao nosso caso, especialmente, no que se refere a aspectos como o papel do Estado e as estratégias de controle dos atores diversos envolvidos na mineração.

A noção de estratégia territorial tratada acima (MILANEZ *et al.*, 2018) nos ajuda a analisar a importância dos títulos minerários para o estabelecimento de relações de poder no setor mineral. Há três evidências que tornam a busca do título minerário tão interessante para a estratégia empresarial: em primeiro lugar, é o poder da exclusividade sobre determinada substância mineral que torna a empresa capaz de ter exclusividade. Ela pode explorar a área, nos contextos de oscilação positiva do valor do minério, ou pode usar sua jazida como uma espécie de “fundo de reserva” para uso futuro conforme conveniência.⁴⁵

Em segundo lugar, é um instrumento de neutralização da ação de empresas concorrentes e que pode forçá-las a cooperar com a dominante, estabelecendo exploração compartilhada das áreas. E, em terceiro lugar, a licença é um instrumento de submissão e de exploração da força de trabalho. Não é fácil obter o registro de uma área para exploração mineral, e, não obstante o requerimento de áreas seja um direito de todos, na prática, o padrão reproduz uma concentração desses títulos em determinados empreendimentos. Isso decorre, em primeiro lugar, da complexidade do processo de regularização. Em requerimentos comuns, realizados por empresas, a concessão das autorizações envolve uma lista de, pelo menos, 20 procedimentos que precisam ser tomados a partir da abertura do processo junto ao DNPM. Vejamos a figura 4.

⁴⁵ A propósito, a busca pela utilização das áreas de mineração no ritmo do mercado é um dos fatores que explicam os grandes crimes ambientais que envolveram rompimentos de barragens, como no caso de Mariana e Brumadinho, em Minas Gerais. Um dos estudos sobre essa questão (WANDERLEY *et al.*, 2016) argumenta que há uma correlação estrutural entre rompimentos de barragens e ciclos econômicos dos minerais, que se caracteriza pelos seguintes fatores: a pressão das mineradoras sobre o Estado pela aceleração do processo de licenciamento ambiental para que a lavra entre em operação nos períodos em que o preço dos minerais está elevado; a construção de barragens de rejeitos em termos recordes para se ajustar ao ciclo de oportunidades de negócios; e a redução de custos nos períodos pós-*boom* mineral, especialmente, com a gestão dos riscos.

Figura 3 – Resumo do processo de legalização da exploração mineral



Fonte: Nóbrega (2017)

De acordo com o esquema contido na figura 4, que é baseado na legislação vigente⁴⁶, o primeiro passo para quem pretende obter o direito de explorar uma área é verificar se ela está disponível para ser requerida. No mínimo, o interessado precisa ter alguém com domínio de informática e acesso à internet para realizar esse tipo de consulta no sistema do DNPM. Não é uma tarefa muito difícil, mas, quando tentamos pela primeira vez fazer a consulta, tivemos dificuldades de operar o programa⁴⁷. A emissão das guias com impostos é fácil de se realizar, sendo algumas delas retiradas pela internet e outras junto a órgãos como o setor de tributos das prefeituras.

Tendo verificado a disponibilidade das áreas e feito o recolhimento dos tributos, o interessado precisa juntar as guias à documentação que inclui um memorial descritivo da área, geralmente feito por engenheiro, contendo a descrição da área a ser explorada, as coordenadas geográficas, a definição dos minerais pretendidos, as técnicas de extração que serão empregadas, uma planilha com orçamento e outros dados.

Assim, para se desenvolver a lavra sob a regulação estatal, o interessado tem que se submeter a esse complexo processo de regularização das áreas, que é caro, haja vista o custo pago aos engenheiros. Certas jazidas, entretanto, não têm grande volume de minério e os processos industriais de extração não seriam economicamente viáveis. Para jazidas com essas

⁴⁶ Decreto-Lei N° 227, de 28/02/1967; Portaria/DNPM N° 392, de 21/12/2004; Portaria/DNPM N° 268, de 27/09/2005; Portaria/DNPM N° 270, de 10/07/2008; Portaria/DNPM N° 374, de 28/10/2010 e Portaria/DNPM N° 691, de 03/09/2011.

⁴⁷ Trata-se do SIGMINE, programa acessado a partir do site do DNPM (<https://sistemas.dnpm.gov.br/SCM/Extra/site/admin/pesquisarProcessos.aspx>) que oferece informações cartográficas, processos abertos, entre outras informações.

características e que envolvem o trabalho garimpeiro, o processo de regularização segue outros trâmites, teoricamente, mais simplificados e que são conhecidos como PLG (Permissão de Lavra Garimpeira), conforme destacamos no capítulo 2.

Para esse tipo de lavra, a regularização de uma área não traria tantas exigências, dada a limitação do tipo de intervenção que os garimpeiros fariam no subsolo, se comparado a processos altamente mecanizados capazes de explorar jazidas com 300m de profundidade, por exemplo. Nos termos da PLG, poderiam requerer pessoas físicas, cooperativas de garimpeiros e pequenas empresas de mineração. Quando outorgada a pessoas físicas ou a empresas individuais, a área não pode ser maior que 50 hectares e, no caso de cooperativas, a dimensão da área requerida pode ser superior a esse tamanho.

O interessado, no caso da PLG, tendo observado a disponibilidade da área e constatado que não se trata de área em terra indígena ou em reserva ambiental, pode encaminhar o processo que é, como dissemos, mais simples, pois exige o memorial descritivo da área, a planta da área e a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, com os devidos comprovantes de pagamento dos tributos, especialmente, junto ao CREA. As exigências tendem a aumentar conforme a dimensão do projeto e a diversidade dos minerais que serão explorados, bem como o perfil do interessado – se empresa, pessoa física ou cooperativa.

A partir da nossa pesquisa junto ao DNPM, constatamos que, dos 81 processos ativos no município de Junco do Seridó, 15 deles, ou 19,75%, são de exploração em regime de Lavra Garimpeira. Desses, apenas um é para a cooperativa de garimpeiros do município e outro para a cooperativa de Equador, cidade vizinha que faz parte do Rio Grande do Norte. Três são abertos pelo Sr. Vaz; um é de uma empresa instalada em Campina Grande; e os demais são dos grupos liderados pelo sr. Edson.

No caso da COOPERJUNCO, a área requerida é de 32 hectares e visa explorar feldspato. Já a Cooperativa dos Trabalhadores de Minério e Agricultura de Equador e do Seridó requereu 639 hectares também para feldspato. Já os empresários abriram vários processos, todos eles abaixo dos 50 hectares, mas que, juntos, somam uma área de 594,72 hectares requeridos.

No caso de Várzea, apenas um processo é aberto pela cooperativa local, COOPERVÁRZEA, tendo uma área total de 153 hectares, e mineral pretendido é o quartzito. A Cooperativa da Serra do Porção, da vizinha cidade norte-rio-grandense de Ouro Branco, requereu outra área que tem extensão de 268 hectares, que está localizada entre os dois municípios e que também tem o quartzito como mineral pretendido.

Os custos monetários, para se regularizar uma lavra garimpeira, a depender de quem seja o proponente, podem ser considerados elevados. A tabela 11⁴⁸ traz uma estimativa de valores baseados na legislação vigente⁴⁹ e em orçamentos cobrados por empresas que atuam na região:

Tabela 12 - Estimativa de custos com regularização de áreas para a mineração

Item	Valor
Requerimento de autorização de pesquisa*	R\$ 900,31
Requerimento de permissão de lavra garimpeira	R\$ 181,47
Taxa anual por hectare (TAH)	R\$ 3,29
Requerimento de registro de licença	R\$ 181,47
Serviços especializados	
Poligonal de áreas de pesquisa e Portarias de Lavra	R\$ 450,00
Mapeamento Geológico	R\$ 550,00

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de ANM (2018)

* Em caso de regime comum de lavra

Considerando o valor das taxas de emolumentos, taxas de licenciamento frente aos órgãos estaduais e municipais, além dos serviços de consultoria especializadas para elaboração de poligonais e memoriais descritivos, a apresentação do requerimento de lavra garimpeira gira em torno de não menos que R\$ 4.000,00. Levando em consideração esse valor e o preço da tonelada de caulim, podemos concluir que é necessário vender 363 toneladas desse minério para que se pague os custos de um requerimento de lavra garimpeira.

Os garimpeiros individualmente, ou mesmo as cooperativas, necessitam de apoio do Estado, especificamente através de assessoria para apresentar os requerimentos de lavra garimpeira. Essa demanda foi percebida e considerada no momento de formular a política do “APL Mineral” e do Programa Estadual de Desenvolvimento da Mineração no estado da Paraíba. Ocorre, porém, que, efetivamente, se conseguiu licença para duas áreas requeridas, havendo a possibilidade de mais três áreas que estavam, na época de nossa pesquisa de campo, na iminência de entrar em disponibilidade, e a Cooperjunco já estava com a documentação para apresentar o pedido de licença.

⁴⁸ Não é nosso objetivo listar todos os custos que são cobrados por uma assessoria técnica em mineração. Se fôssemos levar a cabo esta tarefa, começaríamos por serviços simples, como consultar publicações no diário oficial da união, abertura de requerimentos, emissão de boletos até processos mais complexos relacionados a impactos ambientais, planos de recuperação de áreas degradadas. De todo modo, pode-se consultar a tabela de serviços no seguinte endereço eletrônico: <http://www.agp.org.br/wp-content/uploads/2014/12/Tab-Honor-vers%C3%A3o-final-04-2104.pdf>

⁴⁹ Valores atualizados pela Portaria nº 317, de 25/04/2018, DOU de 02/05/2018.

Apesar da igualdade formal do direito de acesso às áreas de mineração e a existência de uma portaria do Ministério de Minas e Energia reconhecendo praticamente todo o território do Seridó como área de garimpo – o que facilita o processo de regularização de área via PLG – a desigualdade econômica pesa em favor de empresários e atravessadores que conseguem as melhores áreas. Vejamos o que nos disse este garimpeiro em Junco do Seridó:

O “negócio” da cooperativa num ir pra frente é que num tem área boa. O pessoal bate, bate, mas pega só o que sobra. Vem os professor da universidade, como o dr. “A.P.” “mais” é besteira porque os filé já tem dono. Ai o que sobra? Tem aquele pedaço ali na carneira... é quartzito. Ai tem aquele outro pedaço perto de “Vilar” que a gente tem uma área também, “mais” é muito pouco tudo isso. Ai a gente tem mesmo que procurar quem tem área e negociar pra ver se consegue tirar mais caulim (fala de Tico)

A tarefa de formalizar a mineração assumida pelos governos estaduais desde 2006 não diz respeito apenas ao contrato de trabalho dos garimpeiros, mas está relacionada, também, ao registro das áreas para exploração. Nessa tarefa, ainda persiste o grande desafio de se conseguir a regularização das áreas. A existência de 93% dos processos de requerimento de lavra garimpeira concentrados nas mãos de dois empresários evidencia a desigualdade no acesso às áreas, no controle sobre o território minerador e no uso desse poder para explorar o trabalho garimpeiro totalmente vulnerável e submisso às determinações de empresas e atravessadores.

Uma das evidências do exercício do poder sobre os trabalhadores de Junco do Seridó é a retirada dos garimpeiros de determinadas áreas, cujo direito de exploração pertence a uma empresa. Colhemos relatos sobre duas situações concretas que consideramos serem exemplares desse exercício do poder. A primeira, se refere a um empresário que expulsou garimpeiros que de uma área cujo título minerário era de sua propriedade. A segunda se refere a um conflito entre empresários locais e uma grande empresa do setor de mineração atuante no Nordeste e em parte do Sudeste que chegou a se judicializar.

O primeiro caso foi narrado por um garimpeiro de Várzea que trabalha atualmente na Serra do Porção. A turma de garimpeiros avançou sobre uma propriedade naquela serra e, mesmo tendo autorização do proprietário da terra, foi intimidada. Os garimpeiros não imaginaram que aquela faixa do subsolo era requerida por um grupo de empresários chineses que está pesquisando scheelita e tungstênio em Várzea. A truculência do empresário pode ser depreendida da entrevista que colhemos com o garimpeiro:

Pesquisador: E o que foi que ele [o empresário] disse ao chegar na área?

Garimpeiro: Ele chegou bem ignorante perguntando: quem deu ordem para vocês tirarem essa pedra aqui? Aí eles responderam que tinham falado com João [nome fictício que atribuímos para preservação da identidade] que deixou passar a porteira.

Pesquisador: E aí, o que houve?

Garimpeiro: Aí que ele disse que João não tinha autorização para dar a ninguém e que ele [o titular da área] era que tinha o direito de tirar a pedra e mandou os garimpeiros se retirarem dali senão ele ia denunciar e então os meninos podiam ser até presos se ficassem ali. Aí num teve jeito, eles tiveram que parar.

Pesquisador: E como ficou essa situação?

Garimpeiro: Não tinha mais o que fazer, né? Era juntar as ferramentas e sair porque o homem não queria nem negociar com eles mesmo. Então eles foram buscar outro canto pra trabalhar. Aí você vê: qual é o garimpeiro que anda com um GPS pra saber onde começa e termina uma área?! Ali num tinha como saber porque era só uma “tripinha” de terra, um pedaço de nada que tá entre a parte da cooperativa e a de outro dono lá. Mas, os homi não abriram mão de nada.

(Trecho de entrevista)

Garimpeiros, de fato, “não andam com GPS para saber onde começa e onde termina uma área”, muito menos, acessam o diário oficial da união e os sistemas de consulta de processos do site do DNPM para terem o domínio da informação sobre disponibilidades. Na verdade, os garimpeiros conhecem muito bem os limites das propriedades rurais, mas não sabem a quem pertence os direitos de exploração do subsolo. Toda a informação que se tem disponível circula pelas redes de relações sociais. Para saber onde podem trabalhar, recorrem à cooperativa, aos próprios empresários ou perguntam aos donos da terra se alguém procurou negociar a liberação para escavação da terra.

O segundo caso, a disputa chegou à esfera judicial – processo nº 0000186-45.2015.4.05.8205 – e corre no Tribunal Regional Federal da 5ª Região (TRF-5), sediado em Recife-PE. Nele, são réus dois irmãos, que chamaremos de Vital e Vilar, além de um terceiro sócio, Antônio e seu pai, Zé, que é proprietário do sítio Ramadinha, na divisa com Junco do Seridó. Eles foram denunciados pela empresa Pedreiras do Brasil S/A por exploração irregular de caulim. A área, de acordo com o Processo 846.000/2006⁵⁰, de fato, pertence à denunciante. A diligência feita pelos fiscais dos DNPM ao local da denúncia, em 2012, constatou o seguinte quadro:

Técnicos do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), em diligência na localidade, constataram extração em uma jazida de caulim por cinco pessoas, auxiliadas por uma pá mecânica”, e que “Segundo o teor do Relatório Técnico de f. 08/12, os trabalhadores informaram que a exploração era feita pela empresa CAVIL - INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., de propriedade do segundo denunciado” (TRF-5; 2018, [s.p.]).

O DNPM, portanto, constatou que a área de onde se extraia o caulim tinha, de fato, um registro para a exploração de granito e, conseqüentemente, a extração do caulim afetaria o outro bem mineral. Mesmo com a autorização de seu Zé da Ramadinha, a exploração de caulim dos

⁵⁰ A área tem 245 hectares que estão entre os municípios de Tenório e Junco do Seridó. A concessão da outorga ocorreu em 2006 e tinha a finalidade de explorar granito.

réus foi considerada irregular – o próprio dono da terra foi considerado réu por ter concedido tal permissão. O processo foi aberto no juízo de primeira instância em Patos, porém, a defesa de Vilar alegou prerrogativa de foro (ou foro privilegiado), uma vez que se tratava de prefeito municipal. O processo foi remetido ao TRF-5, em setembro de 2018, havendo, por parte do desembargador Paulo Machado Cordeiro, um pedido para que o Ministério Público Federal se pronunciasse. O último despacho desse caso foi de 18 de janeiro de 2019 quando o processo foi pautado para julgamento na corte.

Deixando de lado as questões técnicas referentes à prerrogativa de foro, vamos ao que essa contenda significa. Inicialmente, quem são as partes? Embora tenhamos atualmente um prefeito envolvido, o caso se passou antes de ele ter se tornado prefeito. Trata-se de um filho de agricultores, que foi garimpeiro com seu irmão, e passou a atravessador. Vilar observou as oportunidades de negócio, fez contatos e passou a articular as turmas e revender o caulim para empresas, como a Mineração Prime, em Parelhas-RN. Construiu seu próprio decantamento e, à medida que se capitalizava, conseguiu comprar caçamba, pá mecânica (citada no processo) e passou, ele próprio, a apresentar requerimentos junto ao DNPM de lavra garimpeira como empresário individual.

Vilar se tornou uma importante liderança de turmas de garimpeiros, chegando, inclusive, a se eleger vereador e, em 2016, prefeito. Vilar compra caulim em Junco do Seridó a garimpeiros que ele mesmo arregimentou. Seu trânsito no município é livre e ele tem muita influência, chegando a disputar com o decantamento Caulim North, com a Mineração São João, com sr. Vaz e com outros empreendimentos existentes no município. Ao seu lado, há um irmão que atua como uma espécie de gerente do negócio, acompanhando as atividades extrativas e de beneficiamento. O sócio Antônio negociou a terra com o pai e é um dos operadores da máquina. O pai apenas liberou a área rica em caulim para o filho trabalhar.

A Pedreiras do Brasil S/A é uma empresa fundada em 2005, no Espírito Santo, que é um dos estados que lideram a exploração de rochas para revestimento no país. O grupo opera em sociedade com dois outros empreendimentos, que são a Mineração Minasvit Ltda., que atua no Espírito Santo, e a Vitoria Mining - Mineração Importação e Exportação Ltda., que comercializa granito e mármore para a Europa. A empresa tem, segundo nosso levantamento, áreas registradas em vários municípios do Seridó, como Santa Luzia, Picuí, Pedra Lavrada, Junco do Seridó e Várzea. Esse grupo mantém contrato com uma consultoria de em Campina Grande que é especializada em licenciamento de áreas.

Esse caso evidencia a desigualdade na correlação de forças no setor mineral. Embora as evidências do processo apontem para uma possível irregularidade de Vilar, fica clara a capacidade de controle da empresa capixaba sobre as suas jazidas minerais, mesmo que suas operações mais relevantes estejam no Sudeste. A rede de contatos da empresa, tendo uma base em Campina Grande, mesma cidade que sedia o distrito do DNPM na Paraíba, e, também, a CDRM, constituem fatores que facilitam a manutenção do poder de provocar no Estado alguma iniciativa que repercutirá sobre os agentes locais.

Esses dois exemplos que levantamos aqui (há muitos outros) mostram que tipo de implicação para a estruturação do setor mineral pode ter a titularidade sobre uma substância em uma determinada área. Essa posse envolve a limitação do universo de atuação dos agentes econômicos e influencia, também, a formação das turmas de garimpeiros sob o controle do empresário sem que isso signifique um vínculo empregatício. Esse segundo tipo de implicação ocorre porque as os atravessadores aproveitam a situação de carência de renda das populações locais e o fato delas dependerem de alguém que já tenha área livre para explorarem essa força de trabalho.

Na lista de empresas detentoras de autorização para exploração mineral, encontramos vários números de CNPJ registrados em nome de consultorias. Há empresas que são de outras regiões do país e não operam em Junco do Seridó. Existe, por um lado, o desinteresse de realizarem grandes investimentos, particularmente na contratação de trabalhadores nessa etapa da extração, uma vez que não seria viável economicamente. E a razão para isso, no caso do caulim, é que o material bruto tem um valor muito baixo, sendo mais interessante beneficiá-lo, o que agregaria a ele mais valor. Uma tonelada de caulim bruto, por exemplo, custa R\$ 11,00 (onze reais), enquanto uma tonelada de caulim beneficiado chega a R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais). No caso do quartzito, o metro quadrado de laje bruta chega a R\$ 8,00 (oito reais), enquanto o metro quadrado de mosaicos pode custar de R\$ 45,00 (quarenta e cinco) a R\$ 120,00 (cento e vinte reais) dependendo do tipo de acabamento do material.

Por outro lado, tem havido especulação financeira com os títulos minerários. No caso das empresas de consultoria, essa é a sua principal forma de lucro. Um processo de transferência de direitos minerários pode custar algo em torno de R\$ 40.000 reais a depender dos preços dos minérios no mercado internacional, a cubagem da jazida, que dá a dimensão daquilo que pode ser explorado etc. Existem possibilidades de negócio que podem ser realizadas com os títulos minerários, inclusive, é possível o seu uso como garantia em empréstimos.

Em relação ao domínio sobre os trabalhadores, os dados apontam para uma articulação entre a empresa titular, o atravessador e os garimpeiros. É fato corrente, nos municípios do Seridó, a existência dos atravessadores que arregimentam trabalhadores para a extração. Os garimpeiros extraem a matéria-prima, que é vendida ao atravessador, que, por conseguinte, a revende para as empresas. Trata-se de um mecanismo de arregimentação parecido com a figura do famoso “gato”, que ficou conhecido no contexto da plantação da cana de açúcar.

Tal como o “gato”, que atua arregimentando cortadores de cana⁵¹, na mineração, as empresas têm um trabalhador no qual depositam elevada confiança e oferecem a ele uma espécie de “promoção”, fazendo dele um arregimentador de outros trabalhadores. Mas, além da força de trabalho, esse arregimentador, que, no caso da mineração conhecemos como atravessador, também precisa negociar o acesso ao subsolo com o proprietário do sítio onde se localiza a jazida. O atravessador da mineração também providencia os equipamentos, particularmente o guincho, e o transporte dos minerais até o beneficiamento ou o comprador do minério bruto. Em resumo, o atravessador tem o papel de organizar a força de trabalho, os instrumentos de produção e negociar com os proprietários de terra, de modo a garantir as condições de entrega da matéria prima à empresa.

No caso da mineração, geralmente, apenas o atravessador tem carteira assinada e os trabalhadores da extração não têm, eles são pagos pela produtividade, o que pode ultrapassar, embora difícil de ocorrer, o valor de um salário mínimo. Mas, ainda que atingido esse valor, não existe nenhum tipo de seguridade social, nem há contrato escrito que estabeleça as regras de trabalho e a remuneração. Nesse caso, há uma aparência de uma relação meramente de compra e venda de mercadorias, em que obrigações recíprocas consistiriam nas operações de entrega do minério bruto, e de pagamento pela quantidade de produto entregue.

Vale dizer que, localmente, as figuras dos atravessadores não são vistas de forma negativa; ao contrário, são pessoas reconhecidas socialmente como “arranjadores de trabalho” para os desempregados do município. E, em todas as entrevistas que realizamos com atravessadores, o que é afirmado é que “é melhor ter um trabalho perigoso e pesado como o garimpo, ‘do que’ passar fome”. Além do mais, os atravessadores procuram pessoas próximas, parentes e vizinhos, o que mostra a importância dos laços sociais como mecanismo de difusão de oportunidades de trabalho.

⁵¹ De acordo com Menezes (2002), o gato é uma espécie de empreiteiro que é responsável pela coleta das carteiras de trabalho dos migrantes e pelo seu transporte até as usinas. Ele “atua como intermediário entre a usina e os trabalhadores no que diz respeito ao recrutamento, trabalho e vida nos alojamentos. Normalmente, é um corumba que conseguiu ganhar a confiança dos gerentes da usina e é respeitado entre os migrantes.” (MENEZES, 2002, p. 129-130).

A conclusão a que chegamos é que, em relação ao trabalho informal na mineração do Seridó, a posse do título minerário é uma forma de vinculação do trabalhador à empresa sob uma forma diferente da carteira assinada e dos direitos sociais. É uma vinculação mediada pelo atravessador, tendo como materialidade, não o contrato escrito, mas a entrega do minério e o recebimento do dinheiro. Esse tipo de vinculação e de articulação da atividade produtiva mineral se observa facilmente em localidades como o Morro do Chorão, a Noruega, a Carneira e a Serra de Santana, todas áreas em Junco do Seridó, e na Serra do Porção, em Várzea.

São áreas regularizadas para empresas que têm frentes de trabalho extrativas tocadas por garimpeiros arregimentados por uma figura de confiança da empresa. Há casos, é verdade, em que o próprio atravessador é quem é o titular do direito de pesquisa e lavra e, mesmo assim, ele recebe essa denominação porque tem a área, mas os garimpeiros a exploram como se dela fossem os titulares, e o atravessador apenas espera para comprar o minério que ele revende.

A responsabilidade para com os trabalhadores que estão vinculados ao atravessador passa longe das preocupações da empresa uma vez que se trata de fornecedores do que é comprado ou de “invasores da área da empresa” – justificativa usada em determinadas situações a exemplo de fiscalizações. A retórica que predomina entre atravessadores e empresários, quando se pergunta sobre os vínculos formais de trabalho é muito clara: o que importa é trabalhar “boiado”, com as ferramentas fornecidas, sem se preocupar em ser expulso da área e, sobretudo, fazer uma renda monetária que pode passar de mil reais. Isso não só atrai, como também facilita a aceitação das condições de trabalho e dos preços arbitrados para tonelada de minério. Nesse caso, pudemos observar que os garimpeiros usam equipamentos de proteção individual, fazem pausa, lancham e, na presença do atravessador, confirmaram os ganhos que tiveram com o trabalho naquela mineração, cujo símbolo maior é a “moto nova e a gasolina no tanque” (para usar uma frase que ouvimos no campo).

Quanto à questão do controle, o mecanismo funciona a partir de três elementos: (i) o minério só pode ser extraído se a comercialização for feita para o portador da licença ou para um terceiro a quem esse portador tenha autorizado; (ii) o atravessador é alguém do convívio dos garimpeiros e, portanto, através dos vínculos sociais que perpassam a relação econômica, o atravessador consegue obter colaboração e dedicação dos trabalhadores e (iii) a remuneração é baseada na produtividade, então, quanto mais trabalharem, mais dinheiro recebem e, portanto, não há tempo para outra preocupação senão extrair minério.

O atravessador não faz ameaças, não fica ditando ritmo, não grita. Na verdade, o modo como eles se afirmaram em nossas entrevistas, e que pudemos observar nas suas performances

públicas, apontam sempre para a construção de uma imagem de igualdade. Logo, a hierarquia e o exercício do poder sobre os garimpeiros não ficam tão evidentes, embora estejam presentes em situações como formação da turma, pagamento, distribuição das tarefas, definição das áreas que serão exploradas etc.

Isso nos leva a argumentar que a informalidade, no contexto do setor de mineração, começa com a própria ocupação do território minerador sob o domínio dos portadores de títulos minerários e com a mediação de atravessadores que arregimentam, ao mesmo tempo em que gerenciam a produção. Por si só, esse aspecto não dá conta da explicação de toda a dinâmica, uma vez que as estratégias empresariais não podem ser tocadas sem algum tipo de atuação do Estado. Vejamos mais sobre esta questão no próximo tópico.

5.2. Sobre o papel ambivalente do Estado em relação à informalidade do setor mineral do Seridó

Gostaríamos de tratar, nesta seção, de uma questão remanescente dos capítulos três e quatro, que é o caráter ambivalente da atuação do Estado em relação ao setor da mineração e à informalidade. Por um lado, podemos reconhecer o esforço de inserção da atividade mineral na dinâmica de industrialização e de crescimento econômico do Nordeste (sobretudo, via SUDENE) e, particularmente, da Paraíba (através de FAIN, PRODEMIN, APL, Cooperativa, Projeto Cooperar, Programa Empreender).

Mas, por outro lado, sob certos aspectos, as medidas tomadas pelo Estado assumem um caráter de conservação tolerada das configurações históricas das relações e condições de trabalho precárias e informais. Referimo-nos aos recursos injetados na atividade mineral que contribuíram para a “modernização limitada e relativa” da atividade, bem como à atuação fiscalizadora e punitiva que ocorre movida, não só pelo estrito e impessoal cumprimento da lei, mas como resultado do conjunto de pressões políticas exercidas, sobretudo, pelos agentes muito poderosos do campo da mineração.

A venda de minério para empresas e atravessadores, que são, ao mesmo tempo, compradores da matéria-prima e donos das áreas onde ela é extraída pelos garimpeiros, constitui um mecanismo que tenta descaracterizar a relação trabalhista, manter a exclusividade do trabalho de fornecimento da matéria-prima e de criar uma justificativa para as condições de trabalho. Com isso, empresas buscam atenuar a ação repressiva/punitiva do Estado frente a situações que, embora sejam legítimas, são irregulares, porque fogem do contrato-padrão para

o registro da atividade profissional de extração de minérios e da obrigação de garantia da proteção social dos trabalhadores.

Para que esse mecanismo possa se manter, é necessária a construção de entendimentos não só com os garimpeiros, mas também com os agentes do Estado que controlam os níveis de rigidez da fiscalização sobre determinadas áreas, o que permite a manutenção da atividade extrativa, minimizando os seus riscos de interrupção e colaborando para a manutenção da lucratividade empresarial.

Ao analisar a correlação entre a política habitacional francesa nos 1960-1980, a formação da classe média e a estruturação familiar, Pierre Bourdieu apontou a importância da proximidade dos agentes econômicos, as construtoras e imobiliárias, e os agentes do Estado. Bourdieu (2006) se refere tanto aos agentes públicos do legislativo, como dos agentes que trabalham na burocracia estatal regulando as atividades econômicas e incentivando financeiramente sua realização. Os instrumentos que o Estado possui para definir a correlação de forças entre agentes que concorrem pelo domínio de fatias do mercado fica bem evidentes:

as leis orçamentais, as despesas com infraestruturas, nomeadamente nos domínios dos transportes, da energia, do alojamento, das telecomunicações, a desclassificação do investimento, o controlo dos meios de pagamento e do crédito a formação da mão de obra, a regulação da imigração, a definição e a imposição das regras do jogo económico, como o contrato de trabalho, como tantas outras intervenções políticas que transformam o campo burocrático num estimulador macroeconómico contribuindo para a estabilidade e a previsibilidade do campo económico. (BOURDIEU, 2006, p. 28,29).

Todas essas medidas, portanto, fazem com que o Estado seja fundamental para criação e manutenção dos mercados, bem como para a estrutura das correlações de força que nele se estabelecem. Outra ideia que nos inspira nesse estudo de Bourdieu (2006) é a de que a atuação do Estado frente ao mercado é ambígua, ou seja, ela pode assumir diferentes posturas conforme o interesse dos agentes estatais. A ordem burocrática, diz Bourdieu, “não poderia funcionar se não recorresse em permanência a uma casuística infinitamente sutil do direito e do favor” (BOURDIEU, 2006, p. 178).

Para operarem no mercado imobiliário francês as empresas ora recorriam ao estrito cumprimento das regras definidas, ora usavam a proximidade com os agentes de estado para obter afrouxamentos na interpretação do regulamento a fim de permitir determinada ação das empresas.

O direito não subsiste sem o favor, a derrogação, a dispensa, a exceção, ou seja, sem toda espécie de autorizações especiais de transgredir o regulamento que, paradoxalmente, só podem ser concedidas pela autoridade encarregada de o fazer respeitar. O monopólio da aplicação do regulamento pode assim proporcionar a quem

o detém, os benefícios e regalias ligados à sua observância e as vantagens, materiais ou simbólicas, associadas à transgressão legítima de que a gorjeta ou o suborno representam apenas a sua expressão mais grosseira: a isenção burocrática das interdições ou das obrigações burocráticas pode ser fonte de vantagens mais subtis, como o crédito por serviços prestados que pode ser utilizado nas trocas com outros detentores de poderes burocráticos, tal como privilégios potenciais (BOURDIEU, 2006, p. 180)

Na linha de raciocínio do autor, poderíamos dizer que os expedientes utilizados por uma empresa envolvem a ampliação de seu capital social e político, tornando-se capaz de promover seus interesses para além do que está estabelecido nas “regras do jogo” do mercado. Ou seja, existem trocas de apoio, de auxílio e de recursos monetários e materiais entre agentes econômicos e políticos que resultarão em facilidades para ambas as partes. Para as empresas, a autorização para o exercício da sua atividade profissional será mais rápida, às vezes, menos onerosa, dificultando, por conseguinte, a concorrência. E para o funcionário, além das “gorjetas” e subornos, também estão a possibilidade de ascensão.

Pensemos aqui, por exemplo, a ascensão de funcionários de instâncias menores para maiores, de secretarias para ministérios, em razão do “carisma burocrático” adquirido pelo funcionário que o torna desejável em instâncias superiores, em função daquilo que ele pode fazer por aqueles que o ajudarem a progredir. Não se trata aqui somente da corrupção como a transgressão ilegal e ilegítima, mas de concessões possíveis mediante a flexibilização e o alargamento das excepcionalidades, ampliando as possibilidades de atuação dos agentes.

Levando em conta a mineração, de modo geral, no Brasil, nós podemos observar características parecidas com as percepções de Bourdieu em seu referido estudo, especialmente no que se refere à atuação das corporações a fim de garantirem mais espaço de atuação e menos barreiras estatais para si e mais para os concorrentes. Os casos recentes dos rompimentos das barragens de mineradoras nos municípios de Mariana e Brumadinho, em Minas Gerais, colocaram no centro do debate nacional as condições atuais do exercício das atividades de mineração no país. Nos dois casos, viu-se que o que causou a destruição das barragens foi a própria ação humana através da escolha de formas de construção mais baratas, embora mais suscetíveis a problemas, e da negligência quanto a gestão de riscos e às medidas de contingência em caso de desmoronamento.

Santos e Milanez (2018), em sua reflexão sobre o caso do rompimento da barragem de rejeitos de minério de ferro da Samarco-BHP Billington-Vale S/A, em Mariana-MG, apontam que os rompimentos têm relação com as mudanças na trajetória da regulação ambiental no Brasil, especificamente na passagem de um modelo de regulação fraco para uma autorregulação

da atividade mineradora⁵². Os autores mostram, por exemplo, que, de 1996 a 2015, a Samarco recebeu 18 autuações sendo uma delas por estar em operação com a licença vencida. Mas duas questões nesse caso podem ser apontadas como as mais graves. A primeira, relativa à fase dos licenciamentos de instalação e de operação, é a negligência do Estado em relação ao subdimensionamento dos impactos ambientais, especialmente em caso de desmoronamento.

Tal risco foi minimizado, mesmo na ocasião em que foram apresentados o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), referentes às obras de unificação das barragens do Fundão e do Germano e do seu alteamento para otimizar a capacidade de retenção dos resíduos. O projeto da Samarco foi legitimado pelo Estado, que não averiguou rigorosamente as informações prestadas.

O monitoramento das barragens era feito pelas próprias empresas, a partir de auditorias privadas. Os órgãos fiscalizadores do Estado – DNPM e, no caso do estado de Minas Gerais, a Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM) – se baseavam nos dados oferecidos pelas auditorias privadas e, em face deles, atestaram a segurança dessas infraestruturas. No caso de Mariana, em 2014, as três barragens da Samarco foram consideradas estáveis e, quanto à barragem de Fundão, ainda houve um parecer oferecido por uma consultoria da empresa VogBR, ratificando a estabilidade quatro meses antes do desmoronamento (SANTOS; MILANEZ, 2018).

A segunda questão grave é que, depois de ocorrido o dano, a empresa continuou usando seu poder de influência, dessa vez, para conduzir as negociações com as populações afetadas. O que chama a atenção é que, em maio de 2016, a Samarco, a Vale e BHP Billiton e o Estado assinaram um Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta (TTAC) que teve como um de seus encaminhamentos a criação da Fundação Renova cuja responsabilidade é a “recuperação, mitigação e compensação dos impactos socioeconômicos e socioambientais do rompimento da barragem do Fundão” (UNIÃO, 2016 apud SANTOS; MILANEZ, 2018).

Existem pontos questionáveis nesse TTAC, segundo apontam Santos e Milanez (2018). O primeiro se refere à ausência de representantes dos atingidos na elaboração e assinatura do termo, já que constam apenas as empresas e os Governos de Minas Gerais e Espírito Santo. O segundo ponto se refere aos mecanismos de avaliação e monitoramento do cumprimento do TTAC que mantiveram a exclusão de importantes órgãos, prevalecendo aqueles do Poder Executivo. Além disso, a Fundação Renova passaria por auditorias externas independentes

⁵² Para os autores, essa é uma tendência verificada em outros países, a exemplo do Canadá.

contratadas por ela própria. O terceiro ponto questionável é o monopólio, pela Renova, do poder de decisão sobre quem seriam as pessoas atingidas.

As situações extremas, às vezes, acabam mostrando mais do que poderíamos ver cotidianamente em situações de “normalidade”. O evento do desmoronamento da barragem de Mariana expôs as complexas relações entre empresas e o Estado e como delas podem resultar afrouxamentos na fiscalização, facilitação e agilização de licenças. Também expôs como as empresas tentam se eximir de suas responsabilidades, manter em operação seus empreendimentos e conservar as posições de poder no campo. Veja-se, por exemplo, que, em um espaço de tempo relativamente curto, a Vale se envolveu em outro crime ambiental relacionado ao desabamento da Barragem de Brumadinho, com características relativamente parecidas com a tragédia anterior.

Deve-se dizer que essas pressões entre agentes não se desdobram só sobre a regulação ambiental, mas também sobre o próprio mundo do trabalho. Ainda refletindo com base no contexto geral, vejamos o jogo de pressões envolvendo auditorias do Ministério Público do Trabalho frente a situações análogas ao trabalho escravo. De acordo com o portal G1, entre 2016 e 2017, o MPT fez 315 fiscalizações em estabelecimentos denunciados por trabalho em condições análogas ao escravo em várias localidades do Brasil. Dessas denúncias, 32,70% foram em fazendas, onde a atividade principal era a pecuária bovina para corte e para produção de leite, e 3,8% eram em atividades de mineração. Nas auditorias foram constatadas irregularidades diversas, a exemplo do trabalho sob condições contrárias às disposições da proteção de trabalho, seja em regime forçado ou análogo ao escravo (G1, 2018, [s/p]).

Em 2014, a fiscalização do MPT chegou à multinacional *Anglo American*, uma das maiores mineradoras brasileiras, de origem sul-africana, e constatou o trabalho análogo ao escravo, com funcionários que chegavam a jornadas de 20 horas diárias, seis meses sem um dia de folga, além das precárias condições de trabalho. Outra empresa autuada foi a própria Vale S/A, em 2015, em razão das condições de trabalho de funcionários de uma das suas empresas prestadoras de serviço, a Mineração Ouro Verde, que operava com jornadas de trabalho de mais de 20 horas diárias, períodos de três meses sem direito a descanso, falta de condições mínimas de alimentação e higiene dos trabalhadores.

No caso do setor da mineração paraibana, podemos identificar alguns mecanismos que são regularmente utilizados para a manutenção das atividades extrativas minerais e que envolvem burlas da legislação, fiscalizações do DNPM não realizadas in loco dada a confiança dos fiscais em relação ao empresário etc. Uma prática frequente no Seridó é a extração de

minério quando a regularização da área ainda está na fase de licença de pesquisa. Do ponto de vista da legislação mineral, significa uma ilegalidade, tendo em vista que, na fase da pesquisa, toda intervenção deve ser apenas para sondagens, para experimentação das formas de lavra ou montagem de alguma infraestrutura que permita o estudo e o planejamento da jazida. A extração para venda só deve ocorrer após ser expedida a licença de operação.

No caso de Junco do Seridó, 67% dos processos de regularização de área são para a finalidade de pesquisa mineral e 33% envolvem permissão para lavra garimpeira, licença de operação ou de cessão do título para terceiros, entre outros. No caso de Várzea, os percentuais são de 72% de autorização de pesquisa e 28% envolvem outras finalidades como a lavra garimpeira. Mesmo havendo apenas a licença de pesquisa, é frequente que já se comece a extrair para a venda. Ao justificarem a prática, alguns entrevistados afirmam que se trata de “prática justa”, porque é em função dela que as pessoas conseguem alguma renda para sua alimentação. Um profissional que atua nas áreas de mineração relatou o seguinte:

Mas como é que um grupo de garimpeiros, que a única coisa que tem é a força pra trabalhar pode conseguir esperar a tramitação de todas as etapas do licenciamento quando elas podem demorar um ano, dois, quatro...? Aqui muita gente vai passar fome se um dia a mineração parar porque eles não têm outra coisa a fazer a não ser plantar ou extrair minério. (Fala de um técnico da área de mineração)

Há diferentes interesses que convergem para a retórica do papel social da mineração. Evidentemente, que a questão social, ou mais especificamente a necessidade da mineração como fonte de renda mínima para as famílias do Seridó, existe. O garimpeiro que afirma preferir correr o risco de morrer soterrado, mas, sozinho, a ver morrer de fome todos os integrantes de sua família, que dependem da sua renda na mineração para ter o que comer, é bastante ilustrativo da dependência em relação a esse trabalho.

Ocorre, no entanto, que não são apenas os garimpeiros os beneficiários diretos desse tipo de prática. Atravessadores e empresários também ganham porque isso mantém a lucratividade, porque os tributos pagos para a regularização são apenas aqueles da fase autorização de pesquisa, o que elimina gastos posteriores com contratação de serviços de sondagens, consultoria para montagem do processo de licenciamento para a fase de operação etc. O que é corrente, portanto, é o requerimento da licença de pesquisa para inviabilizar os concorrentes e, uma vez concedida essa licença, o domínio sobre o território licenciado é fortemente exercido pelos seus titulares que controlam a entrada e a saída nas áreas, como já falamos no início deste capítulo.

Da parte de agentes de Estado, a quem cabe a fiscalização das áreas, o argumento que se reproduz é o mais comum visto em todo o território nacional, isto é, os órgãos não têm

quadros de profissionais suficientes para realizarem, com rapidez, as fiscalizações. Houve quem afirmasse, durante nossas visitas de campo, que muitas vezes a fiscalização não chega a ir às áreas para verificar a mina, de modo que os pareceres são lavrados pelos técnicos na própria sede do município, às vezes, na sede da própria empresa com base em dados fornecidos pelos próprios autores ou, ainda, às margens da BR. Essa versão contrasta com a dos próprios técnicos da Paraíba que nos afirmaram que fazem visitas com regularidade, inclusive, com ocorrências registradas de irregularidade.

Nós fiscalizamos com frequência as áreas de mineração e somos rigorosos na identificação das irregularidades. Porém, nosso papel não é de polícia, então, se nós constatamos algo que possa significar algum tipo de infração ou se o camarada esquece algum documento ou informação importante, nosso papel é orientar e esperar que o interessado apresente o documento que falta, corrija a informação ou regularize alguma pendência. Em casos mais graves, determinamos a interrupção da atividade e tocamos o processo até que se resolva o problema. Não vemos o minerador como inimigo e nem gostamos que ele nos veja assim. (fala de um funcionário da SUDEMA)

A SUDEMA exerce o importante papel de fiscalização ambiental na Paraíba e, numa varredura que fizemos em cerca de 5.000 autos de infração disponibilizados por essa superintendência em seu portal na internet (<http://sudema.pb.gov.br/fiscalizacao-e-controle>), entre 2009 e 2019, constatamos a existência de apenas oito autos de infração relacionados à mineração em Junco do Seridó e um na cidade de Várzea. Em 100% dos casos, a razão para a notificação foi a falta de autorização do órgão ambiental competente. Das oito notificações em Junco, seis se referiam a empresas de beneficiamento mineral e dois à CooperJunco.

Curiosamente, dentre os casos de Junco do Seridó, a Cooperativa foi reincidente na falta da licença ambiental da SUDEMA. Nosso estranhamento é por que tais autuações ocorrem na vigência dos programas estaduais de apoio à mineração que tinham como centro a organização das cooperativas e a regularização de suas áreas. Em nenhuma das fiscalizações houve interrupção da atividade, mas aplicação de multa.

O depoimento do funcionário transcrito anteriormente não é incongruente com a realidade. As atividades fiscalizadas geralmente são todas regularizadas, mas somente quanto ao documento físico que atesta as licenças para a pesquisa mineral. Para que seja lavrada alguma infração, é necessária a comprovação da extração e comercialização do mineral, portanto é preciso que haja ida a campo e que seja aferida a quantidade de mineral extraído. Há banquetas nas quais se extrai 20 toneladas por dia, logo, 400 toneladas, em média, por mês; outras, extraem 50 toneladas, logo, 1.000 toneladas mensais; e outras, ainda, extraem 80 toneladas, 1600 toneladas por mês. Isso significa um volume de matéria-prima que pode ser retirado com

relativa facilidade pelas empresas de beneficiamento, o que pode impactar na capacidade de verificação da produção e da constatação da venda de material extraído, sobretudo, quando se trata de minas subterrâneas.

As empresas de beneficiamento têm sido mais implicadas pelas fiscalizações, uma vez que a maioria tem fácil acesso e precisam de um conjunto maior de documentos do que a lavra garimpeira e a licença de pesquisa. A fiscalização que impacta mais sobre a mineração é a realizada pela Polícia Federal, Ministério Público do Trabalho e DNPM. Em 2012, a então presidenta da Cooperjunco, Sra. “Ana Batista”, apresentou à PF e ao DNPM denúncia de exploração de áreas de forma irregular, o que resultou em uma grande operação que desativou 30 minas em uma área de mais de 700 hectares.

A polícia abriu inquérito para averiguar quem seriam os empregadores desses trabalhadores, entretanto a operação não teve outro desfecho senão o fechamento das minas. Após a operação da PF, a sede da COOPERJUNCO foi arrombada e alguns documentos da cooperativa foram destruídos. Ao mesmo tempo, a então presidenta começou a receber ameaças de morte por telefone, que foram denunciadas por ela, e que acabaram forçando a sua saída da presidência e da cidade de Junco do Seridó (JORNAL DA PARAÍBA, 2012a, [s.p.]).

Em 2015, com base na denúncia de uma empresa que lida com pedras preciosas, foi deflagrada a Operação Sete Chaves, que desbaratou uma quadrilha que fazia contrabando de Turmalina Paraíba, uma das gemas mais caras do mundo, em São José da Batalha, um distrito pertencente ao município de Salgadinho, que faz divisa com Junco do Seridó. A empresa atuava em vários municípios do Cariri e do Seridó.

Segundo a denúncia, o empresário – que era e continua sendo deputado estadual – matinha uma empresa que estava invadindo, pelo subsolo, a área da empresa denunciante para retirar Turmalina Paraíba. Depois da extração ilegal, as pedras eram levadas para a cidade de Parelhas, no Rio Grande do Norte, de onde eram emitidas notas fiscais falsas. Depois disso, o material seguia para Governador Valadares-MG, onde era lapidado e, na sequência, era exportado para Hong Kong, Tailândia, Bangkok e Las Vegas. As empresas JS Gems e Liberty Gems eram os braços internacionais que forjavam a aquisição de turmalina comum, portanto, com impostos muito baratos, se comparados à Turmalina Paraíba. A Liberty Gems tinha, no Brasil, o mesmo endereço da Mineração Terra Branca, situada no município de Parelhas, sendo esta última a empresa que “esquentava as notas fiscais”.

O resultado dessa operação foi o indiciamento de 11 pessoas pelos crimes de “usurpação de matéria-prima pertencente à União, exploração de minério sem licença ambiental e por

organização criminosa com emprego de arma de fogo e tentáculos internacionais” (MPF, 2018, [s.p.]). Está excluído dessa lista o deputado estadual cujo processo seguiu para Procuradoria Regional onde ainda se arrasta, assim como dos 11 indiciados na primeira instância. A estimativa do Ministério Público Federal é que a quadrilha movimentou, pelo menos, 60 milhões de Reais.

De 2010 até o presente momento, temos verificado que a atuação do Ministério do Trabalho tem ocorrido mais em decorrência de acidentes, a sua maioria com mortes. No referido ano, por exemplo, ocorreram cinco mortes em Junco do Seridó, todas elas relacionadas a soterramentos. Na ocasião, a declaração oficial do Ministério Público foi a de que não conseguia identificar para quem esses garimpeiros trabalhavam. A partir de 2012, teve-se o registro de ações como palestras educativas sobre direitos dos garimpeiros e houve uma tentativa de que os garimpeiros acessassem a previdência social pagando individualmente o INSS numa alíquota de 11% sob o salário mínimo vigente. Depois, reforçaram-se os apelos para a entrada dos garimpeiros na cooperativa, melhorando as condições para que houvesse mais proteção social, especialmente para resguardar a família em caso de necessidade de auxílio-doença, pensão por invalidez etc.

Em 2012, no contexto da força tarefa que percorreu o Seridó paraibano com o MPF, PF, DNPM e MPT, o presidente do DNPM propôs “a realização de um pacto social na Paraíba, com a ação conjunta de várias esferas de governo e de várias instituições no sentido de legalizar as regiões de garimpagem tornando mais dignas as condições de trabalho” (JORNAL DA PARAÍBA, 2012b, [s.p.]). A partir desse contexto que coincide com primeiro ano do governo de Ricardo Coutinho, na Paraíba, o setor mineral começou a receber incentivos financeiros para a formação das cooperativas, de modo que, até 2018, tinham sido investidos quase 5 milhões de reais em sete cooperativas de garimpeiros, conforme destacamos em capítulo anterior.

A ação estatal se constituiu como ambivalente, tendo em vista seu caráter de estímulo à ação reguladora, inibidora e punitiva. Isso, de certa maneira, não constitui fato novo, haja vista que, desde 1930, a ação estatal, em relação ao setor mineral, se desdobrou com a criação de legislações e instituições até programas de incentivos financeiros (CLERARY, 1982) e, no contexto militar, escancararam-se as portas do Brasil à internacionalização das atividades de extração mineral (VILLAS BOAS, 1995).

A novidade que propomos refletir é sobre os diferentes sentidos que assume a atuação dos agentes do Estado, evidenciando a intensificação das disputas pela apropriação privada do subsolo e a conversão de suas riquezas minerais em commodities que deram sustentação à

política econômica nacional. Em face do crescimento da mineração na economia nacional e da referida concorrência, a atuação estatal, para nós, se tornou muito mais expressão das disputas entre os agentes que operam no setor mineral do que da execução de um programa estatal de desenvolvimento do setor. A consequência dessa forma de entender a atuação estatal é que se abriu margem para que, tanto na esfera da apropriação dos minerais como das relações de trabalho, as firmas tivessem espaço para explorar a força de trabalho e os recursos minerais para além dos limites estabelecidos pela legislação que regula o trabalho e a prospecção mineral.

Esse grande pacto, a que convocou o então presidente do DNPM, foi pela criação de condições mínimas para que se estabelecesse um contrato de trabalho “justo” (NORONHA, 2003), ou seja, um contrato que, mesmo não tendo as mesmas características do contrato padrão do mercado de trabalho formal, pudesse ter algumas qualidades mínimas que o fizesse tolerado pelos trabalhadores e instituições reguladoras do trabalho e que se adequasse aos interesses das empresas. Era preciso um entendimento conjunto dos diversos atores e uma forma institucional que se adaptasse às formas de trabalho.

Essa institucionalidade estava contida na cooperativa e o modelo era o programa de APL Mineral montado em associação com o programa de desenvolvimento da mineração no estado da Paraíba (PRODEMIN). Isso fica muito evidente em discursos de agentes que lideravam a organização do setor mineral paraibano:

O nosso esforço sempre foi para ajudar o garimpeiro. Então, a gente orienta, a gente encaminha, a gente busca parcerias... Mas, cabe a eles se organizar também, buscar valorizar a cooperativa, trabalhar direitinho. O garimpeiro cooperado não precisa fugir da banqueta quando chega um carro diferente porque ele sabe que está regularizado, tanto ele como a área. Então esse negócio de fugir da Polícia Federal, do Exército quando chega para fiscalizar uma área, precisa acabar. O garimpeiro não é criminoso, ele é um trabalhador que tá ali pra tirar leite de pedra, ou seja, pra tirar o sustento da sua família. Então, o Governo do Estado é um parceiro dos garimpeiros, a Universidade Federal é uma parceira dos garimpeiros, o IFPB é um parceiro dos garimpeiros, então, tem tudo pra dar certo, basta se organizar e querer.
(Depoimento de um dos agentes responsáveis pela implementação do projeto APL Mineral)

Essa forma de organizar o setor da mineração na Paraíba tanto teve um sentido de modernização e regularização, como também de reprodução da dinâmica da informalidade e da precariedade. Em relação à modernização, é muito evidente que os cerca de cinco milhões de reais investidos favoreceram a aquisição de equipamentos, EPI's, ferramentas, que repercutiram nas condições de trabalho, na produtividade e no aproveitamento da jazida mineral. Mas trata-se de uma modernização relativa, isto é, é uma melhoria em relação às condições do próprio contexto do Seridó, visto que, comparada com as condições de outras localidades, não poderíamos considerar grandes transformações. Vejamos o quadro comparativo:

Quadro 4 – Comparativo de modificações introduzidas a partir dos programas de desenvolvimento da mineração no contexto 2012-2019

TENDÊNCIAS RECENTES		CARACTERÍSTICAS HISTÓRICAS
FORMAS DE EXTRAÇÃO	- A lavra a subterrânea persiste nas áreas das cooperativas, para algumas turmas de garimpeiros. Começa a ganhar força a extração de caulim a céu aberto por meio de retirada de faixas de caulim. - Em Várzea, continuam com a lavra a céu aberto, porém o acesso a algumas minas já é feito por máquinas; - A maioria das banquetas de Junco do Seridó possui um guincho mecânico que puxa uma caixa de ferro acoplada a um cabo de aço; - O uso dos guinchos mecânicos praticamente se universalizou em Várzea; - Utilizam-se martelos pneumáticos.	- No caso do caulim, a lavra começava com abertura das banquetas que, ao se aprofundar, davam origem a imensos salões no subsolo chamados de galerias; - A lavra de quartzito é a céu aberto. Não havia acesso feito à mina, necessitando fazer uma operação de abertura; - Em Junco do Seridó, o acesso às minas era feito por meio de cordas, as quais estavam amarradas em uma tina (pedaço de pneu de carreta cortado ao meio); - Em Várzea, o quartzito era içado por uma tina puxada por uma roldana de madeira; - A perfuração das rochas era feita com alavanca e marrão (espécie de marreta mais pesada).
EQUIPAMENTOS	- Martelos pneumáticos - Rompedores - Retroescavadeira - Compressor - Guincho mecânico - Máquinas de serragem de pedras - Caçamba (para Junco do Seridó) - Botas (EPI) - Capacetes e máscaras de proteção - Computador e mobiliário para escritório das cooperativas - Usina para transformação de resíduos de quartzito em areia industrial e outros agregados.	- Não havia em Junco do Seridó e Várzea - Não havia em Junco do Seridó e Várzea - Não havia em Junco do Seridó e Várzea - Não havia em Junco do Seridó e Várzea - Só empresários e atravessadores possuíam - Havia parcialmente em Várzea e não havia em Junco do Seridó - Não havia em Junco do Seridó e Várzea - Havia parcialmente - Não havia em Junco do Seridó e Várzea - Não havia em Junco do Seridó e Várzea - A CooperVárzea não tinha. A CooperJunco continua sem ter.
OUTROS BENEFÍCIOS	- Área regularizada para extração de quartzito; - Área regularizada para extração de caulim; - As cooperativas contam com parcerias, mediadas pelo Governo do Estado e pela UFCG, com empresas que possuem paiol de explosivos regularizados.	- A Cooperjunco e a CooperVárzea não tinham áreas; - A Cooperjunco não tinha área de caulim. Várzea não explora. - A detonação de explosivos ainda é feita de modo clandestino em algumas minas, porém a parceria com empresas é acessível às cooperativas.

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

As condições extremamente precárias foram atenuadas com as aquisições referidas no quadro 5, embora não se possa atestar que elas se generalizaram e modificaram o cenário das condições de trabalho na mineração – razão pela qual, na coluna à esquerda, escrevemos

“tendências”. Os empresários locais têm investido nesses equipamentos, a exemplo de Edson, que já desenvolve um processo de extração praticamente 100% mecanizado e em lavras a céu aberto com planejamento das frentes de trabalho e, posteriormente, com a execução de projetos de recuperação das áreas degradadas.

Nas turmas de garimpeiros, é frequente o uso de guinchos, e os demais equipamentos variam conforme o capital do grupo ou mesmo do atravessador. Sobre as áreas, certamente, foi um avanço significativo a obtenção de áreas regularizadas para extração mineral, tendo sido fundamental para isso a assessoria da Universidade Federal de Campina Grande, particularmente, o curso de Engenharia de Minas, e a Secretaria de Desenvolvimento Econômico que mediu, junto a órgãos como a SUDEMA, as licenças necessárias à regularização das áreas. Apesar da conquista de três áreas para cooperativas, esse resultado foi inferior ao esperado, razão pela qual os garimpeiros reclamam tanto nas entrevistas que realizamos.

Nós concluímos que há várias evidências de que a política estatal foi capaz de provocar modificações no setor mineral que representaram um ajustamento e manutenção das condições históricas de trabalho a um limite que possa ser tolerado pelas instituições fiscalizadoras e reguladoras do trabalho. Além da questão da fiscalização da atividade, tocada sob a pressão das empresas, como afirmamos nos parágrafos anteriores, o modo como a política de formação das cooperativas se desenvolveu estimulou a manutenção dos laços de dependência dos garimpeiros em relação aos atravessadores e aos empresários da mineração.

As cooperativas tiveram baixa adesão, menos de 300 cooperados inscritos e 20 cooperados ativos, e mesmo entre os ativos, no caso da CooperJunco, a venda de caulim não poderia ser feita diretamente na contabilidade da cooperativa por falta de determinados documentos, o que forçava os garimpeiros a venderem para empresários de decantamentos e atravessadores.

No último encontro de garimpeiros do Seridó, ocorrido em 2018, na cidade de Junco do Seridó, acalorados debates foram travados entre garimpeiros e agentes do Estado, especialmente, em razão do questionamento da efetividade das ações de desenvolvimento da atividade mineral na Paraíba. As reclamações mais frequentes nesse encontro, e podemos dizer que também no decorrer da nossa pesquisa de campo, foram relativas à dificuldade de registro de áreas para exploração e à falta de transparência das cooperativas e do Governo do Estado quanto aos recursos e máquinas destinados aos garimpeiros.

Transcrevemos algumas passagens do debate que são, a nosso ver, bastante emblemáticas da forma como foi pensada a política de desenvolvimento da mineração de 2012 até o presente momento, bem como evidenciam as contradições da execução dessa política.

Eu sou de Nova Palmeira e, como Preto bem disse ali, de 2007, que o governo Ricardo Coutinho é o maior gestor público da história da Paraíba, que teve uma visão abençoada de levar recursos até os pequenos mineradores. Desde 2007 que a nossa cooperativa foi fundada, nós tamo aí com mais de dez ano é... diversos seminários, palestras, a gente já teve oportunidade de participar e escutar o pessoal do governo que tem muita boa vontade de nos auxiliar. O governo ofereceu recursos... é... durante esses dez anos a gente escuta muitas conversas, vem nos seminários e vê é... por exemplo... Preto hoje trouxe a mesma conversa de dez anos atrás. Isso nós já escutamos demais. A gente agradece a participação de vocês de coração, os recursos que o governo tem oferecido, mas nós queremos saber o que é que é preciso para destravar a questão é... do pequeno minerador é... pra que alguma coisa seja feita pra poder melhorar porque, desde que começou, até agora tá pior do que tava. Isso, mesmo o governo tendo feito os investimentos que fez. Por exemplo, na nossa cooperativa, como Preto falou que chegou no garimpo e o garimpeiro teve que correr e se esconder. Não tá diferente não, Preto, tá pior. Tá muito pior. A questão da venda da nossa produção piorou. Não existe nada de bom. Realmente. Apesar da boa intenção de vocês, não tem nada de bom. Eu gostaria de saber do senhor que tem tanto conversado sobre isso de modernização, é... de agregar ao produto pra melhorar, dar qualidade de vida ao garimpeiro, das questões ambientais...eu gostaria de saber do senhor o que é preciso realmente destravar tudo isso e realmente trazer melhorias e benefícios para o garimpeiro e para o meio ambiente e para a comunidade em geral. Muito obrigado. (fala do garimpeiro Nando durante seminário do Dia do Garimpeiro).

Neste momento, não Preto, que é o nome fictício que atribuímos ao engenheiro citado pelo garimpeiro, mas um segundo engenheiro, Antenor, responde ao garimpeiro:

O que eu tenho a dizer é o seguinte: o governo tá fazendo a parte, tá certo. O governo tá fazendo a parte, tá estruturando as cooperativas, tá fazendo o que é possível... O governo não pode é tomar área de ninguém. O governo não pode e nem deve. Agora, a questão que você tá mais se referindo, que eu pude entender, é uma questão que é de vocês. É de vocês! O governo não tem interferência em questão de cooperativa. Eu...a gente... o governo não tem interferência em gestão de cooperativa. Não é nosso perfil fazer isso. Não é nossa função. A gente estrutura, mostra o caminho, qual é a função do governo do Estado de fazer políticas públicas direcionadas para a melhoria (inaudível). Nenhum governo tem feito tanto como esse que levou benfeitorias, investiu mais de 5 milhões de reais nas cooperativas. Agora, não podemos interferir em gestão. Aliás, cooperativa, cooperativa é uma empresa em que todos os cooperados são donos. O que ele tá reclamando é sentar pra conversar, é chamar quem tá interessado. Não adianta vocês só, tem que ir com um grupo. Vamos sentar, vamos mudar o rumo. A gente vê que o cooperativismo, os cooperados tem aquela ideia de que não manda. Manda, sim. Como não manda! (fala do Engenheiro Antenor durante encontro de garimpeiros em Junco do Seridó)

Antenor deixa claro que o papel do Governo da Paraíba foi mobilizar os trabalhadores para ingresso nas cooperativas oferecendo-lhes algum recurso e consultorias para iniciar suas atividades. Repetiu-se um erro cometido nas décadas de 1970-1980, durante a primeira tentativa de criação de cooperativas. Sobre aquela conjuntura, Forte (1994) afirmou:

O que parece importante destacar aqui, a despeito do esforço do poder público na promoção das cooperativas de garimpeiros, o modo como os órgãos oficiais conduziram suas ações de apoio e incentivo a essas organizações parece caracterizar-se como uma relação vertical e paternalista à medida em que não houve uma participação maior das comunidades diretamente envolvidas nesse processo. [...] A começar pela própria formação da sociedade, passando pela sua administração, alocação de recursos financeiros, fornecimento de equipamentos, orientação técnica nos mais diversos aspectos, foram todas ações exclusivamente de iniciativa do Estado. Portanto, esse procedimento pode, possivelmente, ter desenvolvido a ideia de dominação do Estado sobre as cooperativas, resultando daí esse comportamento retraído ou omissivo dos participantes dessas organizações (FORTE, 1994, p. 102-103).

O Governo Ricardo Coutinho se diferenciou da política dos anos 1970-1980 pela redução de alíquota de ICMS para minérios vendidos pelas cooperativas, pelo fornecimento de linhas de crédito, pelas consultorias realizadas mediante parceria com SEBRAE e Universidades. No entanto, o processo de implementação das cooperativas e de obtenção de empréstimos foi cheio de problemas de comunicação que não deixaram claras as responsabilidades dos garimpeiros.

O discurso assistencialista usado para causar a adesão dos garimpeiros à cooperativa não deixou transparecer as responsabilidades que viriam após a saída do SEBRAE do acompanhamento às cooperativas e após o fim dos prazos de carência para os empréstimos tomados no EMPREENDER. Um garimpeiro que entrevistamos durante o almoço de confraternização que, inclusive, contava com a presença dos prefeitos municipais de quase todas as cidades mineradoras do Seridó e de dois deputados, um estadual e outro federal, nos fez as seguintes afirmações:

Pesquisador: Me diz uma coisa: por que tantas reclamações sobre as cooperativas?

Seu Joca: Amigo véi, se você fosse comprar um troço numa loja e na hora de passar o CPF pra moça do caixa verificar lá e desse seu nome no SPC, você num se aperreava não? Pois é isso que aconteceu. Tem cooperativa que pegou duzentos mil do Empreender, trezentos, comprou as máquina, num gerou lucro e aí chegaro as parcelas pra pagar e cadê dinheiro? Então tem muito nego aí, principalmente os diretor de cooperativa, com ar de doido porque tá com o nome sujo. E o pior de tudo é que essas máquina veve parada, num serve aos garimpeiro. Então num tem como o caba num ficar revoltado, porque dissero que ia ser tudo dado, aí veio os empréstimo, fizeram os empréstimo, pensava que ia passar a vida toda e num cuidaro de arrumar dinheiro, então ficou esse muído aí. E tenha coisa, viu, vai dar trabalho pra resolver, você num viu ele dizendo que vão botar na Justiça?

(Fala do Sr. Joca)

A mobilização para formação das cooperativas teve um tom assistencialista ou paternalista, se quisermos usar o termo empregado por Forte (1994). Os discursos no Governo Ricardo Coutinho enfatizavam mais os bônus para quem aceitasse fazer parte das cooperativas e menos o ônus quando se tratasse dos empréstimos, ou mesmo, da socialização das perdas em casos de negócios malsucedidos.

Em face disso, duas grandes frustrações ficam evidentes no discurso dos garimpeiros entrevistados: em primeiro lugar, a expectativa de facilitação dos processos de regularização das áreas não se concretizou, sobretudo, porque se esperava a simplificação do processo burocrático de requerimento de áreas; e, em segundo lugar, a rotina burocrática da gestão das cooperativas desestimulava os garimpeiros a se envolver com ela e, além de tudo, a cooperativa, ao adquirir empréstimos, passou a representar riscos ainda maiores para os garimpeiros cujos nomes poderiam estar no SPC e poderiam ser vítimas de execução de cobrança de dívidas.

Em relação aos títulos minerários, alguns relatos colhidos em nossa pesquisa apontam para uma expectativa dos garimpeiros de que o Estado assumisse a responsabilidade de fazer o acompanhamento constante, nos portais do DNPM, das áreas que estariam em disponibilidade. Um garimpeiro do município de Nova Palmeira fez o seguinte questionamento durante o encontro em Junco do Seridó:

A gente sabemos que o maior entrave de todas as cooperativas são as áreas que as cooperativas não têm pra trabalhar. Mas também a gente sabemos que tem muitas áreas registradas, como lá em Pedra Lavrada tem área registrada pra ouro no DNPM, então nessas áreas não se pode entrar porque tem um dono desse registro. Mas essas áreas estão paradas desde que eu me entendo de gente, e olhe que eu tenho 52 anos, e em Pedra Lavrada é uma cidade que depende de minério, 80% depende do minério, acredito que Nova Palmeira Junco também. Então, eu acho que governo fecha os olhos pra isso aí, ele dá concessão para a empresa explorar e ela não explora, né? Como o próprio Preto tava conversando aqui, na propriedade nossa, tem uma área registrada no nome de outra pessoa através de um professor de minas que ele vem oferecendo essa área a um e a outro. Eu acho que o governo deveria ter o poder de tomar essa área e botar à disposição de uma cooperativa que tem o pai de família, o agricultor e quer usa subsistência. Ele num quer inicar, ele quer é sobreviver daquilo ali e não ter que sair do Município.
(Fala de Nelson, garimpeiro)

Nelson teve duas respostas. A primeira foi do engenheiro responsável pela condução da política de desenvolvimento da mineração:

Sua pergunta é muito pertinente, mas a gente sabe que isso é uma questão da legislação. Não adianta a legislação prever isso, prever prazo pra pesquisa, a ART⁵³... Imagina se o próprio governo quebrar a legislação? Mas eu tenho uma sugestão pra você. Procure – eu falei ali numa conversa numa palavra que eu gosto muito, aprendi muito e gosto muito, e acho que cabe muito: articulação. – Articular... Articular, conversar, procurar, vê, procure o dono do título minerário. Quem abe se o cara tá com o título minerário doido pra se desfazer. Tá com o título na mão dele pagando taxa anual de hectare... Quem sabe se a gente procurar a gerência se ela não está disponível para fazer a cessão de direito, né? E também falo isso para todas as cooperativas que não fiquem esperando que o gestor vá procurar a área. Vocês procure a área, ver a área que mais se adequa ao seu trabalho, veja se a melhor área é a área perto de casa, num é isso? (...) Se ela tá requerida, vamos procurar o titular? Se ela

⁵³ ART é a sigla de Anotação de Responsabilidade Técnica. Trata-se de um documento fornecido pelo engenheiro que atesta o tipo do serviço e o profissional responsável e que é encaminhado ao CREA para efeitos de registro.

não tá requerida, acompanhe, vão procurar o lugar mais próximo, fique de olho. Agora, é preciso procurar.
(Fala do Engenheiro Antenor,)

Ao realizar essa sugestão a seu Nelson, o engenheiro citou os nomes das empresas que possuíam áreas na região – uma delas, a Cascar Mineração⁵⁴– evidenciando o seu conhecimento em relação aos registros de áreas. Sua proposta foi que o garimpeiro identificasse as áreas que lhe interessam dentro do município de Nova Palmeira e que buscasse negociar com o titular a cessão de direito para a cooperativa. Antenor coloca o corpo técnico da CDRM à disposição do garimpeiro para deflagrar o processo de transferência de direitos para a cooperativa caso a empresa faça a cessão.

Ele ainda acrescenta que fez parceria com empresas da Paraíba e do Rio Grande do Norte especializadas em detonação de explosivos as quais vêm apenas realizar a detonação, cabendo aos garimpeiros realizar o furo da rocha para colocação dos explosivos. Na segunda resposta, um engenheiro de minas e professor da UFCG declarou o seguinte:

Bom dia. Como é seu nome, meu amigo? Prazer em conhecer ou eu já lhe conhecia, num tô lembrado. Quem é o professor de Minas que você disse que tá oferecendo área? (deixa isso pra lá, diz o garimpeiro). Não, depois você me diz em *off*. O seu problema, quem pode resolver e lhe ajudar, e muito, são esses meninos da Empresa Júnior. O segredo da formalização é interlocução. É conversa. No bastidor. É conversar com empresário da área. Quando nós começamos a formalizar aqui uma das melhores áreas das cooperativas do Junco, pertencia a Marc. Eles tinham 2 mil hectares de área. Nós conversamos com a geóloga e liberou prontamente 60 hectares de terra. Do mesmo jeito, a Empresa Júnior faz esse trabalho pra vocês, como faz outros trabalhos... Eu falo com propriedade porque eu sou professor da Universidade que cuida dessa parte de pesquisa e extensão. O que é extensão? É levar a universidade para fora dos muros dela pra ajudar o senhor. [...].
(Fala do Engenheiro de Minas Osvaldo)

As falas dos dois engenheiros convergem para o entendimento de que são os garimpeiros que devem procurar suas áreas para regularização, o que contrasta, reiteramos, com as expectativas dos garimpeiros de que o Estado é que faria esta busca. Osvaldo vai mais além de Antenor e sugere que, além de buscarem entendimento com os titulares das áreas já requeridas, as cooperativas podem buscar a Empresa Júnior⁵⁵ do curso de Engenharia de Minas da UFCG a fim de proceder com a tramitação dos processos de regularização das áreas para a mineração. Isso evidencia o quanto as cooperativas ainda não estão preparadas para administrar seus

⁵⁴ Essa empresa faz parte da Crusader Resources, mineradora australiana especializada na exploração de ouro e que opera no Brasil através da Cascar Mineração, da Crusader do Brasil Mineração e da Crusader do Nordeste Mineração.

⁵⁵ Nesse encontro de garimpeiros de que tivemos oportunidade de participar, constatamos que houve uma verdadeira campanha de divulgação da Empresa Júnior para as cooperativas e prefeitos a fim de que pudessem contratá-la para prestar serviços nas áreas de pesquisa mineral, regularização de áreas, detonação de explosivos, entre outros serviços técnicos. A demonstração dos serviços foi realizada pelos próprios estudantes da UFCG.

negócios, especialmente de competir com as empresas na corrida pelos títulos minerários. Além de não terem desenvolvido habilidades suficientes para requerer áreas ou para negociar a cessão parcial de direitos, os cooperados têm dificuldades de comercialização do minério, como ficou evidente no depoimento de Nando e também fica evidente na fala da ex-presidente da CooperJunco, que, ao mesmo tempo em que elogia a atuação do governo da Paraíba, solicita apoio para destravar as licenças para comercialização dos minerais.

Para concluir esse assunto, podemos considerar que o Estado induziu certas formas de organização do trabalho no setor mineral do Seridó que contribuíram para a manutenção da relação entre a formalidade e a informalidade do trabalho na mineração. Isso ocorreu sob condições um pouco mais favoráveis, em razão da implantação de processos de modernização da extração e beneficiamento, cujas expressões maiores são os rompedores, compressores, máquinas escavadeiras e guinchos mecânicos.

A política de cooperativismo mineral não tornou as negociações, via atravessadores, dispensáveis; ao contrário, os atravessadores que têm capital a mão tanto alugam equipamentos como compram material dos garimpeiros e, portanto, continuam com grande poder de mobilização de força de trabalho. As ligações de trabalhadores com empresários se mantêm e a contratação por produtividade, seja na quantidade de toneladas de caulim, seja na quantidade de peças montadas em uma fábrica de mosaicos, ainda existe como forma de pagamento.

5.3. As redes de relações sociais e a informalidade

O primeiro capítulo desta tese foi encerrado com uma discussão sobre como alguns autores (Hart, 1973; Machado da Silva, 1972; Lima e Conserva, 2006; Abílio, 2011), em suas pesquisas, deixaram elementos que apontavam a relevância das redes sociais (ou das interdependências) para a estruturação das atividades informais. Isso, de certa maneira, reforçou o conhecimento que já se tinha sobre as redes como mecanismos de acesso às atividades. Acrescentamos que, mesmo autores que estudaram o mercado formal, como Marc Granovetter, reconhecem as redes como importantes mecanismos de inserção.

Granovetter (2007), por exemplo, parte do pressuposto de que os atores sociais não se comportam nem tomam decisões isoladamente, mas a partir de um contexto social no qual as ações “estão imersas em sistemas concretos e contínuos de relações sociais” (Granovetter, 2007, p. 9). Para ele, as pessoas estariam envolvidas em redes de relações interpessoais marcadas por níveis de interdependência diferentes. Nessas redes, os chamados laços fortes seriam os

contatos mais intensos e frequentes entre os indivíduos e, por outro lado, os laços fracos são relações fora do parentesco e de pouca intensidade⁵⁶.

Em uma de suas pesquisas em Boston, Granovetter (1973) perguntou como os trabalhadores de seu universo teriam conseguido o emprego no qual estavam atuando. Quase 60% dos entrevistados afirmaram que tinham ou um, ou dois ou mais intermediários que ajudaram a conseguir o emprego. Assim, não obstante a existência de mecanismos de seleção para contratação formal, os contatos pessoais eram meios de inserção muito eficientes. Mesmo os laços fortes sendo importantes para criação de identidade, coesão e relações estáveis, os indivíduos precisam, constantemente, da ampliação das redes através de laços fracos para conseguirem potencializar sua capacidade de inserção no mercado.

Ao discutirmos o texto de Machado da Silva (1972), no primeiro capítulo, deixamos claro que o trabalhador do mercado “não formal” precisa construir uma rede de possíveis contratantes de seus serviços. Ele destacou, ainda, que uma das tarefas do trabalhador não formal é, justamente, zelar e alimentar essa rede, ou seja, manter contatos, oferecer serviços, mostrar presença e acessibilidade em dias, horários e com formas de pagamento mais flexíveis e atraentes.

No estudo feito por Abílio (2011), a exploração do trabalho das revendedoras ocorre através da utilização das suas redes de relações pessoais tanto para constituição do grupo de mulheres que trabalharão como “revendedoras das revendedoras”, como para formação da rede de compradoras dos cosméticos. Por fim, o estudo de Lima e Conserva (2006), revela como as redes sociais são importantes para a manutenção da atividade dos comerciantes de confecções de João Pessoa, que usam estes meios para facilitarem a ocupação dos pontos de venda, para obterem as mercadorias, para obterem segurança durante as viagens de compras no polo têxtil de Pernambuco, para promoverem cobranças ou para reagirem contra o poder público.

Nas atividades informais, os trabalhadores precisam de meios e recursos que garantam a realização do seu trabalho e o que estas pesquisas mostram é que esses recursos podem ser acessados partindo dos contatos da rede. Lazega e Higgins (2014), ao apresentarem uma abordagem estrutural para as redes sociais, afirmaram que a tarefa de reconstituição do sistema de interdependências e de situá-lo em um contexto mais abrangente pode agregar muito ao conhecimento sociológico (Lazega e Higgins, 2014, p. 8). Considerando esse pressuposto, nas páginas que seguirão, faremos um exercício de apresentar algumas situações que mostram o

⁵⁶ Algumas variáveis delimitam o tipo de laço: o tempo de conhecimento (soma de tempo dedicado à pessoa com a qual se estabelece o vínculo), o investimento emocional, a confidencialidade mútua, a reciprocidade e à similaridade (Bovo, 2014, p. 141).

valor das interdependências não só no momento da oferta de trabalho, como em situações cotidianas que interferem no modo de funcionamento das atividades minerais do Seridó. Essas situações que descreveremos são condicionadas por um contexto mais amplo de regras, instituições e atores diversos que conformam o setor da mineração.

Um primeiro ponto que gostaríamos de destacar é que, em Junco do Seridó e Várzea, existem pessoas-chave em torno das quais se organizam as turmas de garimpeiros. São pessoas cujo perfil revela habilidades de liderança, articulação e um entendimento mínimo de como funciona o mercado da mineração. Além dos atributos que dizem respeito à sua personalidade, elas possuem algo a mais como uma área disponível para exploração (ou por que são titulares ou por que têm autorização dos titulares), o contato estabelecido com algum cliente (decantamentos, serrarias, indústrias), negociam com o dono da terra, possuem um guincho (ou têm como conseguir um), conseguem explosivos para detonação (alguns diretamente a empresas especializadas e regularizadas; outros, no mercado paralelo) e possuem transporte para a produção.

No caso de Junco do Seridó, uma dessas pessoas-chave é Edson, sobre o qual falamos em capítulos anteriores. Em torno dele se estabelece a maior rede de interdependências que podemos verificar tanto em relação à extração mineral quanto no beneficiamento e transporte de feldspato. A estrutura de Edson é uma das maiores de Junco do Seridó, envolvendo, como dito em outros capítulos, várias áreas regularizadas; existência de usina de beneficiamento de feldspato, que pode beneficiar até mil toneladas de minério por mês; três caminhões; três máquinas usadas para escavar e desmontar a rocha; compressores; martelos pneumáticos.

Eu sou pequeno, se você considerar empresas grandes de mineração que vêm de Recife e de outros lugares com equipamentos enormes. Mas, hoje, de acordo com o que eu tenho e com minhas metas de produção, eu poderia ter uma produção praticamente toda com máquinas deixando somente os operadores. É como eu acabei de lhe dizer, se esse pessoal num tiver [trabalhando] na mineração vai viver de quê? Por isso vou mantendo. Enquanto der pra mim, dá pra eles também
(Fala de Edson).

A infraestrutura, de fato, permite que a sua produção seja praticamente mecanizada, porém existe um conjunto de trabalhadores atuando em funções como alimentador de linha de produção e que são mantidos. Nas áreas de extração, o maquinário existente também permitiria que o desmonte da rocha fosse feito automaticamente, exigindo apenas alguns operadores. Todavia, existe trabalho feito por garimpeiros de uma forma melhor do que os que extraem o caulim, uma vez que, na área de Edson, eles têm os martelos rompedores que facilitam a extração e potencializam a produtividade.

Na divisão do trabalho na empresa de Edson, o setor da administração é comandado por ele próprio juntamente com suas filhas, sendo que uma delas atua como advogada e a outra é proprietária de áreas para as quais está autorizada a extrair feldspato. Há um genro atuando no controle da produção. É uma espécie de gerente geral que cuida de acompanhar todo o processo de extração, acompanhando o trabalho das turmas, verificando o fluxo de carros que entram e saem, acompanhando a necessidade de manutenção. Esse genro, mais recentemente inserido na atividade, não comanda, entretanto, a formação das equipes de trabalho. Essa tarefa é executada pelo próprio Edson juntamente com seu braço direito, Nilton, sobre o qual falamos em capítulo anterior. As condições nas quais Edson e Nilton se conheceram já foram exploradas anteriormente, cabendo aqui repisar que, diante das dificuldades passadas pela família de Nilton em razão da morte de seu pai, Edson acabou dando oportunidade de trabalho a três irmãos dessa família.

A confiança em Nilton, que mostrou uma grande aprendizagem da dinâmica da mineração, o fez ganhar mais espaço na empresa, recebendo melhor remuneração a ponto de oportunizar a aquisição, com seu irmão Galego, de um decantamento de caulim e uma pequena usina de moagem do feldspato. Não deixou, entretanto, de trabalhar com Edson e nos afirma, assim como seu irmão Galego, que permanecerá com ele até o dia que o empresário desejar, como uma forma de gratidão. Em torno de Nilton, estão os garimpeiros convidados por ele para extraírem feldspato para a empresa de Edson. Os garimpeiros recebem por produtividade, mas, como se trata de uma produtividade elevada, sua renda fica um pouco acima de um salário mínimo, ou seja, mais de R\$ 1.000,00.

Numa frente de trabalho de feldspato, encontramos cerca de 11 pessoas trabalhando, entre operadores dos martelos rompedores, motoristas das caçambas, operadores das carregadeiras, e Nilton, que passa o tempo todo no campo. Há trabalhadores espalhados por outras áreas da empresa, assim como há os funcionários da usina de beneficiamento, o que totaliza, como já foi afirmado, cerca de 80 pessoas, direta e indiretamente, se beneficiando desse empreendimento.

Em princípio, todas as pessoas que trabalham na lavra de feldspato se conheciam e mantinham vínculos de vizinhança e alguns de parentesco. Nilton chamou Rogério, que mora no mesmo bairro de Janúncio, Ademar, Pedro, Cláudio, Marcos, Felipe e Edmar, que se somaram à equipe da área que visitamos durante o trabalho de campo. Todas essas oito pessoas moram em ruas próximas do bairro Santo Antônio, que é um núcleo urbano concentrador de garimpeiros. Esses nossos entrevistados desempenharam tarefas na agricultura, estão na faixa

etária entre 35-45, são casados, têm filhos e conhecem pessoalmente Edson, para quem, eles sabem, o minério é vendido. A eles, juntaram-se Edvan, Renato e Tiago, que moram em outro bairro, que não é muito distante. Edvan tem 42 anos, Renato e Tiago têm, respectivamente, 28 e 34 anos. Os dois últimos casaram há menos de cinco anos e operam as máquinas que perfuram as rochas. Mais jovens, têm relações mais intensas com Galego, irmão de Nilton e, em relação a Edson, afirmam que seus pais foram eleitores dele e o conhecem muito de perto. Entre esses 11 trabalhadores, Cláudio, Marcos e Felipe são primos, e Edmar e Pedro são tio e sobrinho.

As filhas estão em frequente contato com os trabalhadores, porque são elas que enfrentam as tarefas burocráticas e, constantemente, pedem documentos, acompanham o trabalho etc. Elas também se articulam mais com as instituições públicas, chegando a estabelecer vínculos importantes com figuras como técnicos do DNPM, SUDEMA etc. Cotidianamente, o genro lida com os trabalhadores, como dito. Sua relação com eles envolve as trocas de informações sobre peças que precisam ser repostas nas máquinas, previsão de chegada de caminhões carregados na empresa, controle do estoque de minério etc.

Entre os garimpeiros que trabalham com Edson, há pessoas cujos vínculos vêm desde os anos 1980. Alguns, mais velhos, trabalharam juntos colhendo algodão; outros, tiveram seus pais trabalhando juntos na agricultura e na mineração. Edson já chegou a ter mais de cem pessoas trabalhando diretamente, fornecendo feldspato e outros minerais, e este número vai se alterando a partir dos anos 2000 em função dos ciclos do mercado de minerais, no caso, dos minerais mais ligados à construção civil que tiveram forte impacto, como dito em capítulo anterior, nos períodos de efervescência do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) e do Minha Casa, Minha Vida. Na entrevista que realizamos com o empresário, fica patente a incorporação de trabalhadores que vai acontecendo, conforme a elevação da demanda, a rotatividade em sua empresa e, em casos extremos, como ele mesmo relata:

- Seu Edson, e Batata tá bem né? – Pergunta nosso interlocutor que nos levou à casa de Edson.
- Tá, ele melhorou muito.
- Quem é Batata? (Pesquisador)
- Batata era um pobre! Vivia nessa BR vendendo castanha, com uns filhos pra criar, aí um dia ele veio a mim pedindo algum serviço porque tava quase passando fome com a família porque a venda das castanhas num dava. Eu num podia nem oferecer nada, tava num mês fraco, mas eu acabei dizendo a ele pra ir la pra pedreira. Aí ele foi, no começo eu mandava ele lavar os carros. Aí ele chegava cedo, era um caba disposto, lavava direitinho. Um dia eu disse: Batata, tu sabe dirigir? Ele disse que não, mas que se ensinasse, ele aprendia. Aí foi... começou a dirigir, foi aprendendo e hoje ele tá lá na empresa operando máquina que também aprendeu.

Nosso entrevistado também conta que ajudou muitas pessoas, algumas com a cessão de parte das suas propriedades para plantarem ou mesmo para retirarem um mineral que não

interessava ao empresário. As vinculações para exploração mineral, nesse caso, vão sendo construídas nessa retórica da “ajuda” ao grande necessitado e, conseqüentemente, pelos sentimentos de dívida para com o empresário, tais como os que havia entre as figuras do morador e do proprietário – típicas do meio rural nordestino. Um dos traços da constituição dessa rede que pode ser aplicado à outras redes de garimpeiros em Junco do Seridó e Várzea é a preferência por pessoas casadas e com filhos⁵⁷. Nilton nos afirma que seu patrão sempre olha com mais atenção para aqueles que “têm boca pra dar de comer”, porque estariam na ordem de prioridade para a obtenção de trabalho.

Além de Nilton e Galego que conseguiram abrir outra atividade graças aos seus recursos e ao auxílio de Edson, outro trabalhador, Janúncio, conseguiu abrir um negócio, um restaurante. Como dissemos em capítulo anterior, os trabalhadores de Edson ganhavam café e almoço que eram preparados por uma mulher que morava em um sítio próximo da pedreira. Com a desistência da mulher de fornecer a alimentação, os trabalhadores falaram com Nilton para receberem o valor referente à alimentação e trazerem suas próprias marmitas ou comprar em outros lugares. Durante nossas entrevistas, ouvimos de alguns destes garimpeiros que comiam as quentinhas produzidas no restaurante de Janúncio e que eram produzidas pela esposa dele.

Pudemos observar, durante uma das refeições que fizemos no estabelecimento, que, além de uma renda extra obtida com a venda de quentinhas, o restaurante é um ponto de referência dos moradores do bairro de Santo Antônio e de encontro de muitos garimpeiros para tomarem a “sua cerveja” nos fins de semana. O restaurante se tornou um ponto de sociabilidade interessante dos garimpeiros e tem sido fonte de circulação de informações sobre a mineração. Janúncio, que é motorista de um dos caminhões da firma de Edson, criou muitos contatos e envolveu, de certa maneira, a sua família na tarefa de servir refeições aos garimpeiros que optam pelo seu estabelecimento.

As turmas de garimpeiros que trabalham para atravessadores são muito articuladas também. São, pelo menos, 12 decantamentos espalhados pelo município de Junco do Seridó e, para cada um, há, pelo menos, uma turma de garimpeiros fornecendo matéria-prima. Além disso, empresas de Parelhas-RN, de Equador-RN e de Tenório-PB vêm comprar caulim bruto em Junco do Seridó. A formação das turmas é um processo interessante a ser analisado, pois está permeado pela dinâmica das relações sociais de vizinhança e parentesco, articuladas em

⁵⁷ Essa é, na verdade, uma característica histórica dos regimes de trabalho na Região do Nordeste desde o período de formação das fazendas de gado, das grandes plantações de algodão. Famílias numerosas eram interessantes para o sistema de moradia porque representavam mais mão de obra a menor custo, além de mais eleitores para votarem no fazendeiro ou na pessoa por ele indicada.

torno de figuras centrais, que são os atravessadores. Nestas articulações, as redes são ainda mais importantes do que no caso de Edson, porque, para as turmas do caulim, há mais imprevisto, mais dependência de equipamentos, de negociações e mais suscetibilidade de interrupções.

A partir de uma das turmas de garimpeiros do caulim, tentaremos delinear o processo de constituição das redes, baseando-nos, para isso, nas entrevistas. José Francisco nos conta que a formação da turma começou por ele. Ainda se considera primo de Tales, figura sobre a qual falamos em capítulo anterior. Tales se encontrou com José Francisco e lhe disse que tinha conseguido uma área para trabalhar e estava precisando de gente para tirar o caulim. O garimpeiro respondeu: “rapaz, é fácil, o pau que tem é gente parada... tá aqui na sua frente o primeiro”. Em uma semana, os contatos foram realizados tendo por lógica a busca de vizinhos com quem se relacionavam e que estavam “parados”. Na entrevista, ele frisa: “conheço, conheço tudo! Isso é um povo ‘trabaiador’ que cresceu aqui junto de nós.”

Um a um foi sendo contatado e os colegas iam recebendo as instruções sobre onde era o local. José repassou todos os detalhes para seus colegas, sobre quem é o dono do sítio, a conga, o cliente – Tales – e o valor que receberiam pela diária, que é R\$ 30,00. Nesse tipo de configuração, portanto, os trabalhadores tinham de se preocupar em não perder um dia sequer de trabalho. O líder da turma se encarregava de intermediar as conversações com Tales e ia orientando os companheiros

Nesse caso, a manutenção da atividade passa por uma cooperação mútua de vários atores. Primeiramente, Tales buscou junto ao DNPM as autorizações de pesquisa para o caulim nas áreas. Ele foi atrás das licenças ambientais referentes à pesquisa, pagou as taxas e foi negociar a conga com o proprietário da terra. Desse modo, Tales precisava estabelecer boas relações com os donos do sítio, já que esse agente econômico não opera, diferentemente de Edson, adquirindo propriedades rurais. Passada essa fase de regularização da área e de negociação da conga, vem a instalação dos garimpeiros. Tales precisa recorrer a terceiros para contratar uma máquina para abrir a frente de trabalho, haja vista que, na atual conjuntura do setor mineral em Junco do Seridó, tem se utilizado dos banquetões ao invés das banquetas, o que significa que a abertura da área para a extração é mais larga e, para isso, a remoção das camadas da terra pelas máquinas é crucial.

Depois vem a contratação de alguém para transportar o guincho até a lavra. Os garimpeiros seguem instalando o equipamento, verificando sua segurança e começam a utilizá-lo conforme vai se aprofundando a lavra. O aprendizado sobre a instalação e a operação do guincho é outro fator que aumenta a interdependência, uma vez que é feito, na prática, por meio

da observação direta e pela operação assistida por alguém que já sabe manusear o equipamento. O mesmo se pode dizer dos martelos pneumáticos e compressores (quando são utilizados). A orientação que é dada pelos mais experientes aos inexperientes é que é, antes de tudo, uma questão de sobrevivência. Os garimpeiros precisam ter o máximo de conhecimento sobre as suas atividades e a obtenção, na prática, tanto das habilidades de operação do guincho como de uso de explosivos, equipamentos e a própria “noção prática de mecânica das rochas”, isto é, a observação atenta dos movimentos da parede rochosa, é uma questão vital.

Há um conjunto de práticas que são necessárias para a manutenção da rotina de trabalho que exigem, de quem lidera as turmas, capacidade de articular-se com outras pessoas. Uma dessas situações é a drenagem das minas. Sobretudo, no primeiro semestre, quando se tem mais intensificadas as chuvas no garimpo, é preciso chamar ajuda de alguém que possua mangueiras grandes para ligá-la a motores para realizar a drenagem. O acesso a explosivos é outra tarefa que também exige cooperação, uma vez que só se consegue o material através de empresas que tenham o paiol de explosivos registrado e, nesse caso, há três empresas que atuam na região, sendo uma delas do Rio Grande do Norte, e as outras duas são da Paraíba. Outra forma de se ter acesso a explosivos é através de vendedores paralelos que fornecem Nitron, estopins e outros acessórios. Neste último caso, a cooperação é ainda mais forte, porque envolve uma transação sigilosa, baseada na confiança de que não será revelado o modo como o garimpeiro conseguiu o material.

Tales não trabalha apenas com seis garimpeiros, na verdade compra caulim de outras pessoas que têm turmas espalhadas por diversas áreas ao longo do município. Sendo comprador de caulim, seu papel é buscar matéria-prima onde ela estiver sendo produzida na quantidade relativa à sua demanda. Isso implica alimentar constantemente a rede de contatos, trocar informações sobre as áreas onde os garimpeiros estão trabalhando, ter habilidade para identificar geograficamente as áreas em atividade e articular-se com os donos de diversas propriedades.

Alguns garimpeiros da turma um e os garimpeiros que trabalham nas áreas de Tales, já de outras áreas e de outros compradores de minérios. Os motoristas que encontramos pegando caulim para Tales são pessoas que trafegam por diversos grupos de garimpeiros tendo experiências em diversos minerais e áreas do município de Junco do Seridó, Tenório, Equador e Assunção.

O contato dos garimpeiros com fiscais da SUDEMA, do DNPM e IBAMA é inexistente. Tales, assim como ocorre com os demais proprietários de títulos minerários, são mais próximos

dos referidos agentes públicos. Essas pessoas mantêm uma rotina de ida aos escritórios do DNPM e IBAMA, em Campina Grande, à SUDEMA, em Patos e, por isso, são reconhecidos por parte do corpo burocrático. Os agentes públicos que os garimpeiros conhecem são os que vivem no município como o prefeito, os vereadores, funcionários da prefeitura etc. É prática corrente que a prefeitura municipal libere suas máquinas para fazerem manutenção de estradas vicinais e limpeza das banquetas a pedido de donos de decantamento, atravessadores ou empresários, como Edson.

Há turmas de garimpeiros que vendem para várias pessoas ao mesmo tempo ou que não têm um comprador fixo, de modo que sempre estão buscando a quem comercializar a sua produção. No sítio Noruega, irmãos se associaram na extração de caulim dando continuidade ao legado do pai que não extrai mais devido à idade e a um desvio grave de coluna adquirido ao longo do tempo em função dos trabalhos na agricultura e no garimpo suspendendo muito peso. O pai iniciou a turma juntamente com parentes e vizinhos retirando minério para um decantamento. Nos anos 1980, período de maior dedicação de seu Tarcísio, ele buscava os donos de terra e negociava a extração de caulim.

No tempo do meu pai era mais complicado que o meu... ali era tudo no braço e o perigo maior do mundo descer naqueles carretel. E era assim, ele foi falou com sr. Antonio Braz, ele liberou, aí papai chamou os colega dele e foram. Quando eu vim entrar já era os ano 90. Descia lá pra baixo com papai, trabalhava com ele. Aí depois, veio meu irmão Jandui. Era eu, papai e Jandui e já tinha um primo da gente e outros caba que morava lá na Coreia e um cunhado meu. Aí fumo trabalhando, trabalhando e papai começou a ficar cansado, sei que faz uns cinco ano que ele deixou de trabalhar, se aposentou como agricultor, e nois tamo aqui. Num vou dizer que agora é fácil, mas melhorou muito em relação ao tempo de papai. (Fala de Juca)

O “negócio de família”, ou seja, a turma de garimpeiros, nunca deixou de existir. Dos cinco filhos, dois homens se dedicaram à mineração, um foi para São Paulo e as duas filhas se dedicaram a outras atividades, sendo que uma delas se casou com um garimpeiro que ainda hoje trabalha com os dois cunhados. Como ressalta Juca, nosso entrevistado, da época de seu pai para a sua – agora Juca é uma espécie de líder da turma de garimpeiros, mobilizando-os, cozinhando para eles, fazendo o controle dos dias trabalhados – houve mudanças importantes e que estão atreladas não só às modificações produtivas, mas também às próprias conexões interpessoais.

Com seu Tarcísio, o caulim bruto era vendido a um decantamento e os trabalhadores recebiam por carrada, obviamente. No começo, era o carretel de madeira que utilizavam para descer à banqueta sentados num pedaço de madeira amarrado à corda do carretel. Pás e picaretas eram suas ferramentas, e o material era içado numa tina de borracha feita de pneu de caminhão.

Com o fim da sociedade dos irmãos que mantinham o decantamento e a sua divisão em duas empresas, seu Tarcísio deixou de fornecer caulim para eles.

O contato com Vilar, figura à qual nos remetemos páginas atrás, foi importante para as novas configurações da turma. Vilar tinha uma área de extração de caulim na divisa do Junco com Equador e chamou a turma para trabalhar com ele. A partir de então, deixou-se de ganhar por carrada vendida e passou-se a receber por diária. Vilar tinha a área, o guincho, viabilizava máquina para abrir as frentes de trabalho e garantia a busca do transporte. A turma precisava extrair o material de que ele precisava para o seu decantamento. Assim, para Juca, isso representa uma melhoria das condições, porque, em sua avaliação, no tempo em que recebia por produção, ou seja, por carrada vendida, o dono do decantamento o “enrolava” dizendo sempre que a carga estava abaixo das dez toneladas. Atualmente, eles têm a expectativa de receber seis diárias cheias por semana, algo em torno de R\$ 720,00 por mês.

Vilar é o tipo de pessoa que atua duplamente: ele tem a área, os equipamentos e, ao mesmo tempo, possui o decantamento. Convive, portanto, com vários tipos de pessoas, realizando atividades extrativas e de beneficiamento. Faz parte de sua rotina negociar terras para o pagamento da conga; pedir cessão de direitos, quando convém; ir em busca dos clientes; tratar com autoridades públicas, como prefeitos, secretários municipais; lidar com as fiscalizações. Nem sempre tem êxito nas suas atividades e, como vimos no começo do capítulo, se tornou figura política de Tenório, ao mesmo tempo em que se envolveu com processos judiciais sob a acusação de ter invadido áreas alheias.

Muitas pessoas físicas, cujos nomes podem ser conhecidos se pesquisarmos os processos de licença de pesquisa no portal do DNPM, são atravessadores. Uma diferença contemporânea em relação aos anos 1980-1990 é que essas pessoas têm áreas regularizadas, aplicaram seu capital na compra de um guincho, alguns possuem algum veículo e possuem um domínio maior sobre o processo burocrático de regulamentação das áreas. As figuras dos atravessadores são o elo de ligação das turmas de garimpeiros com as empresas de beneficiamento e a própria indústria. No caso do caulim, por exemplo, esses atravessadores o vendem para mineradoras de várias localidades, inclusive de Parelhas, no Rio Grande do Norte. Há duas grandes empresas do setor de não metálicos exportando minério de Parelhas para vários países e também o distribuindo em regiões brasileiras. Parelhas é fortemente centrada na extração de rochas ornamentais e feldspato, mas o caulim vem muito de Equador-RN e de Junco do Seridó, Tenório e Assunção, na Paraíba. A negociação da produção acontece entre atravessador e as firmas, no caso Prime e Armil.

A Armil mantém um decantamento de caulim, com outro CNPJ e outro nome de empresa. Essa empresa subsidiária é que beneficia o material colhido em Junco do Seridó para ser levado a Parelhas. Para os atores locais, é um concorrente ameaçador, dado o capital que o grupo dispõe para investir na compra de minério dos atravessadores locais, o que redundaria o comprometimento das turmas de garimpeiros. A Armil, que possui até um aeródromo onde seu proprietário pousa e decola seu jatinho, tem uma rede de fornecedores de caulim entre os municípios. Teodora é uma delas. Viúva de um minerador de Junco do Seridó, as terras herdadas, e que tinham frentes de trabalho, continuaram sendo exploradas. Ela atua na regulamentação das áreas, com auxílio de um filho e de um trabalhador de confiança, forma as turmas para trabalhar, paga as diárias e vende o material para a Armil. Esse mecanismo, pelo que vemos, é o mesmo ampliado por outros atravessadores, como Barreto, Francisco Sales e Edmon.

Existe um núcleo consumidor do caulim de Junco do Seridó composto por três atores: os empresários de decantamento, os atravessadores e a cooperativa. Então, as turmas de garimpeiros buscam se vincular a um desses componentes, levando em conta quem paga melhor e quem oferece melhores condições, o que passa pela segurança que oferece aos garimpeiros quanto ao registro das áreas, o uso de explosivos em conformidade com as normas, a oferta de guincho, o menor pagamento da conga, entre outros aspectos.

Há indústrias que puxam a produção de todos os tipos de fornecedores: dos atravessadores, do decantamento ou da cooperativa. É caso, por exemplo, de uma das firmas de Parelhas-RN que já chegou, em tempos de alta demanda, a adquirir caulim das três fontes. A empresa tem pessoal destinado a fazer as negociações e a rede de contato dos atravessadores com essas empresas é bastante consolidada, de modo que não há dificuldade de encontrar matéria-prima.

Um ponto a ser destacado é que, a despeito dos atravessadores terem sido combatidos nos discursos dos agentes do Estado, o seu papel é muito importante. Em três turmas de garimpeiros, vemos que o material é vendido para esse agente que, por sua vez, destina a produção para seus clientes – em três casos para indústrias, mas, em uma das turmas, também a compra é feita por decantamentos. Fala-se que, em época de aperto, atravessadores chegam a comprar caulim ao preço de R\$ 9,00 a tonelada. Independentemente dos clientes do atravessador, existem alguns pontos que continuam tornando essa figura central na dinâmica do trabalho no setor mineral.

O primeiro ponto é que, cada vez mais, essas pessoas são as titulares das áreas e, como abordado, o título é poder. Depois, esses agentes econômicos fornecem algumas condições básicas para abrirem as galerias que são as máquinas, guinchos, rompedores e explosivos – em alguns casos. Em terceiro lugar, os garimpeiros recebem, ao final da semana, pela quantidade de dias trabalhados, o que significa dinheiro para fazer a feira sem burocracia e sem o desconto. Não descontar impostos sob a produção e nem contribuir para a previdência social maximiza a quantidade de dinheiro que os garimpeiros investem em alimentação, nas demais necessidades básicas e na manutenção de suas motocicletas.

Outro ponto é o trato pessoal com os garimpeiros. Os atravessadores estão constantemente alimentando sua rede de contatos, estão mobilizando pessoas, oferecendo áreas boas de trabalhar sob condições iguais ou melhores ao que se oferece em uma cooperativa. Patrocinam festas, times de futebol, participam da vida social e cultural do município. Alguns assumem relações de compadrio e outros fazem do momento de pagar ao garimpeiro uma grande manifestação de sua benevolência.

Atravessadores estão juntos na atenuação dos efeitos de fiscalização ou de problemas relacionados a conflitos por áreas. Liberar a turma de trabalho rapidamente ao soar de notícias de presença de fiscais é algo bastante frequente em Junco do Seridó. Então, os garimpeiros e seus atravessadores estão em estado permanente de vigilância quanto à chegada de agentes estranhos que possam causar alguma imputação legal aos garimpeiros por estarem, sobretudo, extraindo para vender caulim em uma área onde se deveria estar apenas pesquisando minério.

Com a disseminação das quadrilhas especializadas em arrombamentos de caixas eletrônicos, tanto a Polícia Federal como o Exército têm sido mais diligentes em relação ao uso de explosivos na mineração. Segundo Preto, um dos engenheiros aos quais nos referimos acima, o custo mensal de manutenção de um paiol de explosivos se aproxima de 10 mil reais, de modo que, para o garimpeiro, é algo praticamente impossível.

Nesse sentido, as dificuldades que têm surgido com o maior rigor do controle do explosivo na mineração fazem com que os atravessadores busquem alternativas para que não seja parada e para que a produtividade não seja reduzida pela falta de instrumentos de trabalho, a exemplo de explosivos necessários na extração de quartzito e de feldspato. Redes paralelas de comercialização de explosivos, embora estejam sendo fortemente intimidadas, ainda existem, e é a elas que recorrem os garimpeiros quando precisam. O Governo do Estado conseguiu, como também já afirmado, parcerias com as empresas especializadas na detonação e isso favoreceu as parcerias, que passando para a iniciativa privada, fazendo com que as

vantagens obtidas pela cooperativa favoreçam também aqueles que não estão na CooperJunco, o que reproduz as condições de funcionamento da atividade mineral.

Também no município de Várzea observamos a importância das redes sociais para as atividades de mineração. Vimos situações de gerações de uma mesma família que conseguiram sobreviver graças à mineração. É o caso de Jurandir, que tem 44 anos e 5 filhos (três ainda menores) e que estava presidindo a COOPERVÁRZEA no momento em que fizemos a entrevista.

Jurandir tem sete irmãos, três mulheres e quatro homens. Um deles, Eraldo, foi entrevistado também por nós. Três irmãs foram para São Paulo. Lá se estabilizaram e duas trabalham com serviços gerais e uma é dona de casa, não desempenhando, portanto, função remunerada. A trajetória de Jurandir começou com a agricultura. Seu Pai, João, morava no sítio Esguicho, zona rural de Várzea. Era morador nas terras de um grande fazendeiro da região. Antes de se estabelecer no Esguicho, ele também morou em outras propriedades rurais. Em 1970, um conhecido seu o chamou seu João para ir trabalhar com ele na cidade do Junco do Seridó, para a Caulisa. Os filhos de seu João, especificamente Jurandir e Eraldo, começaram a trabalhar com a mineração em 1992. Sua entrada nessa atividade não foi através do pai, mas através de um amigo da família chamado Anastácio.

Anastácio era dono de banqueta, isto é, ele tinha negociado com proprietário da terra a abertura de uma frente de exploração de quartzito na Serra do Porção, em Várzea. Há uma distinção entre os garimpeiros da extração e o dono da banqueta. Embora, algumas vezes, essa figura também faça extração, na maioria dos casos, eles se dedicam mais às tarefas de gerenciamento da atividade, o que inclui conseguir autorização do proprietário da terra para adentrar na propriedade, conseguir os equipamentos, negociar a venda e o transporte e fazer os pagamentos.

Com Jurandir não foi diferente. Ele veio para a banqueta de Anastácio e, como os demais colegas, extraía quartzito. Sua trajetória seguiu esse roteiro até 2007 quando a cooperativa foi criada. Jurandir ficou na direção da CooperVárzea, que era dirigida por Hipólito, outra figura importante da mineração no local. Jurandir conseguiu a sua própria banqueta e, com outros garimpeiros, foi se afirmando na mineração. Esteve sempre nas funções de direção da cooperativa. Em 2014, ele se tornou vice-presidente, mas veio a assumir a presidência em razão de o então presidente não poder mais desempenhar a função na cooperativa. Eraldo segue junto com seu irmão trabalhando na mesma banqueta, abrindo as pedras e carregando os caminhões.

Sua trajetória foi marcada por essa combinação entre a agricultura e a mineração. Plantando “em tempos de inverno” e retirando a pedra no período da seca.

Na mesma turma de garimpeiros está Manequim, agricultor que está há 16 anos trabalhando na mineração. O seu filho mais velho, do primeiro casamento, também é garimpeiro e trabalha em outras áreas, também no Porção, mas distante do pai. Há um irmão de Manequim que também é garimpeiro e trabalha no município de Ouro Branco-RN. Com Manequim trabalham Zezo, o Janduir e Eraldo. Eles vendem o quartzito para Pedro. Da serraria, o caminhão sai para recolher o quartzito e o pagamento, dependendo do tipo de material, é feito por carrada ou por metro quadrado. O trabalho de fazer a medição da pedra é fundamental e ocupa parte do tempo de Eraldo. A pedra encomendada é medida e separada, depois recolhida. Não são os únicos fornecedores de Pedro.

Há cerca de 6 km da área da cooperativa, visitamos uma área de garimpo na qual havia 16 pessoas trabalhando. Quase todos os garimpeiros eram do Rio Grande do Norte, especialmente de Ouro Branco – cidade vizinha, como já dito. Desse total de pessoas, cinco eram da mesma família, sendo o pai, dois dos filhos e dois primos legítimos. O pai, Damião, 52 anos, era agricultor que vivia plantando roçados em regime de parceria, com proprietários de terra no entorno da Serra do Porção. Um atravessador, Francisco Pires, dos mais antigos com atuação na área da Serra, conheceu Damião em seu roçado quando estava entrando na propriedade onde também havia lavra de quartzito. O contato foi se aprofundando e Francisco Pires chamou Damião para trabalhar com ele abrindo pedra.

Damião veio trabalhar com Francisco e, quando os filhos chegavam aos 18 anos, segundo ele, eram trazidos para a banqueta para ajudá-lo. Veio Lindomar, 30 anos, atualmente, e Ivaldo, de 22, que estava com a esposa grávida de seu primeiro filho. Damião e Lindomar trabalham desmontando os blocos de pedra após a detonação e Ivaldo trabalha levando a carroça de pedras para o guincho. Os dois primos de Ivaldo e Lindomar são filhos de um irmão de Damião e foram trazidos por ele também.

Na mesma turma, Vilton e Sérgio são irmãos e trabalham há quase uma década juntos, sendo Vilton o mais antigo a trabalhar naquela área por meio de Francisco Pires. Vilton nos conta que trabalhava pastoreando gado, quando conheceu o atravessador. O contato entre ambos se aprofundou nos constantes encontros em jogos de futebol ocorridos aos domingos nos campos da zona rural de Várzea e de Ouro Branco. Em razão desses contatos, houve o convite a Vilton para trabalhar no Porção, onde permaneceu mesmo após a saída de Francisco, que, devido à idade e ao adoecimento, não mais trabalhou nas minas. Sérgio veio quando seu irmão

se estabeleceu. Enquanto trabalhava com Francisco Pires, esses garimpeiros recebiam dele o valor pela quantidade de material extraído. Pires vendia para serrarias de Ouro Branco e vendia diretamente a quem quisesse comprar as pedras de alicerce. Depois de sua saída, há pelo menos nove anos, esses trabalhadores fornecem para a serraria de Pedro, que os paga por carrada.

Em número mais restrito, em Várzea, temos alguns atravessadores que usam a prática de regulamentar as áreas e mobilizar os trabalhadores para suas banquetas. São seis pessoas físicas que têm as licenças de pesquisa e, como em Junco do Seridó, isso basta para que eles iniciem a extração. Um desses atravessadores explora pedras para alicerce e a pedra bruta para revestimento de áreas externas – a chamada pedra fria. Os demais são donos de serrarias. Então, compram e fazem o beneficiamento do material. Abaixo tentamos esquematizar e representar as conexões entre os diferentes atores.

A despeito de uma parte considerável da turma ser da cidade de Ouro Branco, as relações de proximidade com as outras turmas de garimpeiros existem. É fundamental estar atento ao que se passa na região em relação à mineração e, para se manter informados, encontros nos finais de semana em partidas de futebol, que ocorrem frequentemente nos campos da zona rural, participação em festas, na feira, na missa, nos bares são tarefas sociais frequentadas pelos garimpeiros.

Além das relações sociais na formação das turmas, outro ponto é a capacidade de negociação com os proprietários de terra. Quando estes decidem não permitir a extração de garimpeiros, se estes não forem trabalhar em uma área de uma grande corporação, isso pode significar a interrupção da produção. Em 2017, houve um episódio no qual o proprietário rural não concordou com a porcentagem da *conga* dos garimpeiros e mais que triplicou o preço. Cadeado na porta da propriedade, e a conversa percorreu os garimpos do município.

“Ainda bem que eu nem pra aqueles lado eu piso”, nos disse Jurandir ao comentar o fato e se posicionar contra o abuso. Vilton disse que, na época desse fato, quase todos os garimpeiros desistiram de trabalhar na área porque pagar algo em torno de R\$ 300,00 por caminhão que passava na porteira era um valor muito alto para quem ganhava R\$ 1.000 por carrada e ainda teria que pagar as despesas com o material de trabalho. Iniciou-se, com esse impasse, uma busca de informações entre os garimpeiros de outra área onde pudessem trabalhar, e alguns se encaixaram na parte já próxima a Ouro Branco, outros, como o próprio Vilton e seu irmão Sérgio aceitaram ficar.

As serrarias, além de serem compradoras da produção garimpeira, também são ponto de agregação de outros trabalhadores. Uma delas é de um empresário europeu e produz mosaicos,

que são peças feitas de quartzitos que passam por processos de serragem, moldagem, corte e colagem. Nela, entre 2012 e 2014 chegaram a trabalhar 160 pessoas, havendo um declínio em 2015 até o presente momento, quando a fábrica teve de reformular seu processo produtivo para aproveitar mais a mão de obra que caiu para a casa dos 80 funcionários.

Segundo o gerente, além da redução da produtividade, os ajustes que foram feitos no processo produtivo deixaram o trabalhador capaz de operar mais de uma tarefa, reduzindo a necessidade de pessoal. Nas jazidas de Várzea, não existem todas as tonalidades de cor de quartzito, razão pela qual o empresário compra matéria prima também nos municípios de Junco do Seridó e de Ouro Branco. O produto é vendido a construtoras, lojas de material de construção e aos moradores da região que se dirigem ao parque para comprar diretamente na fábrica.

O Português tem uma concorrente varzeense, que é a fábrica de Ramon, sobre o qual falamos anteriormente. Com galpão construído lado a lado, Ramon também se destaca das serrarias comuns pela produção de uma mercadoria mais elaborada e diversificada. A capacidade de ocupação da mão de obra é um pouco menor que a do seu concorrente, não passando de 45 pessoas envolvidas nas diversas atividades. Em um e em outro caso, ouvimos algumas explicações a respeito de como ocorre o processo de seleção da força de trabalho – bastante similares:

O total de pessoas que a gente emprega tem a ver muito com a demanda. Se você pegar isso aqui três, quatro anos atrás (a entrevista foi feita em 2017) você veria aquela procissão de sombrinhas das mulheres indo pra casa almoçar... mas, mesmo com a queda na produção, a gente consegue manter o pessoal trabalhando. E os critérios de escolha a gente prefere mulheres, casadas, isso pra montar o mosaico, que tenham responsabilidade, disponibilidade pra trabalhar. Aí o que acontece, elas mesmas vão indicando outras e aí a gente avalia e faz a experiência.
(Fala de Ramon)

O critério da indicação reforça o papel das redes sociais entre as pessoas do município. Mas não é só a relação de parentesco ou vizinhança que bastam para conseguir a vaga, o dono da fábrica apresenta outras características: ser casada, ter disponibilidade e responsabilidade. “Por que ser casada?”, perguntamos, e a resposta foi que

A produção não pode parar. E por isso a gente não pode ter desfalque um só dia e os solteiros, às vezes, chegam ressacados na segunda, perdem um dia de trabalho e quem tem casa para dar de conta não pode perder de ganhar o seu salarinho, porque senão os boletos atrasam. É por isso que aqui a gente prefere pessoas que já tenham responsabilidade. Isso é bom pra elas e bom pra gente.
(Fala de Ramon)

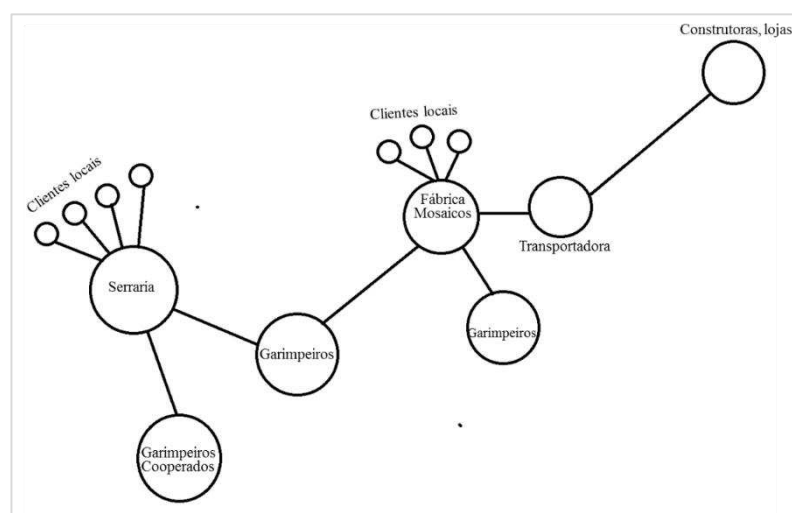
Nem todas as pessoas têm carteira assinada nesses empreendimentos. As indicadas, geralmente, passam por um período de experiência, no qual o ganho é baseado na quantidade

de peças produzidas por dia. Em uma das duas empresas, chega-se a pagar R\$ 0,50 por cada peça colada, o que, segundo Ramon, pode significar um salário mínimo cheio, ou mais, a depender da habilidade da pessoa.

A indicação de companheiras de trabalho é uma estratégia que usa recursos pessoais, a rede de contato, que favorece a inserção das mulheres na mineração, ambiente historicamente mais frequentado por homens. Mesmo nas fábricas de mosaicos, a presença de homens é constante e a barreira para atuação das mulheres se quebra quando se tem uma rede de primas, vizinhas, amigas indo e voltando juntas para casa e permanecendo juntas o dia inteiro. Delas, explora-se a intensidade no processo produtivo, o detalhe com a qualidade da moldagem, a colagem das pedras e se minimizam as perdas por defeitos de qualidade.

A inserção feminina pode significar, também, o comprometimento de toda força de trabalho familiar com a atividade mineral, uma vez que há casos de mulheres cujos esposos eram fornecedores de material para as fábricas e foi, justamente, por indicação deles que elas passaram a trabalhar nas empresas. Na empresa do Português, o próprio gerente é um exemplo disso. Sua esposa foi contratada para o escritório e, com um tempo, pediu ao empresário para contratar o marido, que tem formação técnica na área de informática. Indo trabalhar na parte administrativa, entendendo um pouco de eletrônica e máquinas, o esposo foi ganhando confiança do proprietário da fábrica, de modo a ocupar o posto de gerente de controle da produção. Ele próprio nos informa ter sido o idealizador das modificações no processo produtivo que resultaram em ganhos para o empresário.

Figura 4 – Dependências interpessoais na mineração em Várzea



Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Na figura 5, buscamos “seguir o minério” e ver por quais pessoas ele passa desde a sua extração até último destino após seu beneficiamento. Visto que se trata de uma amostra, as

conexões que tentamos representar indicam que os garimpeiros estão em constante conexão com serrarias, fábricas de mosaicos, cooperativas, e elas, por sua vez, se conectam a transportadoras, indústrias e lojas. Os motoristas são figuras importantes que assumem a tarefa de fazer chegar a carga aos seus clientes, passando por postos fiscais ou desviando as rotas para evitar a fiscalizações.

As banquetas são exploradas quando ainda estão na fase de pesquisa, razão pela qual é impossível emitir nota fiscal de venda das lajes, cavaco de quartzito. Além disso, não há recolhimento de CFEM, ICMS e, conseqüentemente, a carga é considerada clandestina. Por vezes, como aconteceu recentemente em Junco do Seridó (Portal G1, 2018, [s.p.])⁵⁸, a carga é interceptada pela Polícia Rodoviária Federal, por evidenciar algum sobrepeso ou forma incorreta de transporte, ou pelo FISCO, em razão do desvio de rota para evitar a parada nos postos de fiscalização.

As indústrias a que nos referimos, no caso de Várzea, são as firmas que produzem condomínios, casas, hotéis etc. que adquirem o material em larga escala para seus acabamentos e produção de áreas ornamentadas. A empresa do Português tem seu estande na Expo Revestir, uma das maiores feiras organizadas pela Associação Nacional de Fabricantes de Cerâmica (ANFACER), onde são expostos produtos em mármore, granito, louças sanitárias, vidros, revestimentos cerâmicos, entre outros produtos. A empresa tem um escritório de representação em São Paulo para onde comercializa as peças mais elaboradas e mais caras.

Quanto aos clientes locais, embora a figura acima sugira apenas três em um, e quatro, no outro, na verdade, o número é maior, sendo a população do entono do município responsável por algo em torno de 30% a 40% dos mosaicos vendidos entre Paraíba e Rio Grande do Norte. As serrarias é que captam a maior parcela da clientela do entorno, tendo em vista os custos mais baixos das pedras serradas. Nesse caso, os clientes vêm buscar o material diretamente nas serrarias sem notas fiscais, ou seja, a burocracia é mínima para as pessoas da região.

Em meio a compradores e vendedores, é importante destacar que estão outros agentes políticos que garantem o funcionamento da atividade. Entre os atores políticos locais, certamente, os ocupantes do governo são essenciais. Várzea possui uma Secretaria Municipal de Mineração e Meio Ambiente, que fornece auxílio aos garimpeiros intermediando junto a outras secretarias acesso a máquinas da prefeitura, participação em programas de prevenção a

⁵⁸ Trata-se de uma reportagem sobre a apreensão de um caminhão carregado de caulim que viajava na BR-230, sentido Campina Grande, sem a lona de proteção da carga. Ao ser abordado o motorista em questão não tinha nota fiscal da carga, tampouco licença que comprovasse que a extração daquele mineral estava autorizada pelo DNPM para ocorrer. Cf.: <https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2018/08/29/caminhao-com-10-toneladas-ilegais-de-mineral-e-apreendido-pela-prf-na-paraiba.ghtml>

doenças, viabilizando uma infraestrutura rural necessária ao desenvolvimento das atividades (estradas, reservatórios de água).

A articulação com a Secretaria da Mineração foi importante, por exemplo, para que a cooperativa da cidade de Várzea tivesse uma sede e equipamentos mínimos para funcionar. Atualmente, no mesmo prédio onde esteve a sede da CooperVárzea, está instalada a referida secretaria. A prefeitura doou terras para a construção de um galpão para a cooperativa onde está construída e instalada uma usina de reaproveitamento de resíduos do quartzito, cujo objetivo é a fabricação de areia industrial, pré-moldados, entre outros produtos, garantindo a gestão do resíduo sólido da mineração. Esta usina, porém, não está em operação.

A secretaria também entra como parceira na oferta de atividades de lazer, de apoio à realização, anualmente, das comemorações do Dia do Garimpeiro, evento que reúne todas os garimpeiros do Seridó paraibano e que percorre todas as cidades favorecendo a troca de experiências. Historicamente, a Secretaria também resulta em espólio eleitoral para o prefeito de plantão. Desde sua criação, no governo Demazinho, quando o número de garimpeiros superava o de funcionários da prefeitura, a presença junto a esses trabalhadores era vista como fundamental para garantir maioria na votação de cada eleição. Assim, vem se mantendo esse espaço de serviços públicos voltados ao setor da mineração, que é, ao mesmo tempo, espaço de gestão política dos contingentes eleitorais do setor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sempre nos perguntamos como era possível a existência do garimpo se, nos anos de 1960, começou-se a destinar incentivos para a formação de empresas de extração e beneficiamento que fossem capazes de dar conta da demanda da indústria que começava a se instalar por toda a região. O garimpo era apenas um resíduo de formas de exploração dos recursos minerais? O garimpo ia desaparecer quando viessem as empresas? O “Nordeste garimpeiro” alcançaria o padrão de realização da mineração que foi alcançado na Região Norte e no Sudeste?

Partimos da pressuposição de que as respostas para estas perguntas passavam pela análise da literatura que discutia o processo mais geral de formação econômica do Brasil uma vez que ela permitiria a identificação de processos que tornariam possível a coexistência de atividades produtivas tão diferentes e desiguais. Com essa literatura, mais especificamente, com a análise feita por Kowarick (1977), concluímos que o capitalismo no Brasil assumiu configurações nas quais foi possível a coexistência entre atividades produtivas mais organizadas em torno do padrão fordista, com assalariamento e proteção social, e atividades de subsistência de populações que não estariam nesse assalariamento e que conseguiam recursos mínimos para sua família através da prestação de serviços ou da venda de mercadorias em comércios populares na rua.

Embora essas populações agora pudessem ser enxergadas como parte da acumulação capitalista, outros enfoques eram necessários para a compreensão mais detalhada dessa relação entre os “marginais” e os incluídos nas fileiras dos trabalhadores com carteira assinada e direitos sociais. O debate sobre informalidade, como reconhecem alguns autores (ARAÚJO, 2011; BARBOSA, 2009), se tornou o avanço na compreensão mais complexa das atividades de sobrevivência fora do assalariamento padrão.

Os estudos de Hart (1973), em Gana, mostraram que, as pessoas fora do assalariamento padrão não viviam uma situação de estagnação e de apatia, mas tinham uma movimentação muito intensa buscando realizar atividades que lhes trouxessem renda para o sustento de suas famílias. Alguns destes conseguiram apenas manter “uma existência precária, com extrema flexibilidade nos níveis de consumo, no uso de crédito e recurso constante à rede de relações pessoais” (BARBOSA, 2009, p. 9), outros, porém, conseguiriam prestar serviços ou vender mercadorias obtendo maior renda e tendo condições de vida muito melhores.

A revisão de literatura do primeiro capítulo nos ajudou a pensar o garimpo como uma atividade informal no setor da mineração. Mas, uma nova questão surgiria: esse modo informal

de extrair matérias primas poderia se conectar às atividades formais da mineração? Nos deparamos com a grande questão que fez e tem feito avançar as pesquisas sobre a informalidade que é a análise de suas conexões com a formalidade partindo do pressuposto de que ambas estão imbricadas, em decorrência do modo o capitalismo se desenvolve.

No debate dos anos 1980, essas articulações são mais fortemente exploradas através da noção de interstício. Como vimos no primeiro capítulo, o pressuposto dessa análise é que o setor informal está subordinado ao formal. As firmas tipicamente capitalistas ocupam os espaços econômicos que, na conjuntura do mercado, lhes interessa havendo espaços intersticiais que são ocupados por produtores ou prestadores de serviços que utilizam o trabalho familiar ou de ajudantes para desenvolver suas atividades.

As atividades capitalistas criam, recriam ou extinguem esses espaços nos quais se inserem as atividades não capitalistas, conforme o desenvolvimento tecnológico, a necessidade de novos nichos de mercado, o que, segundo Cacciamali (1982), pode redundar ou na passagem de informais para assalariados ou na busca por outros ramos ou no desemprego (Ibid., p. 29).

Essa preocupação maior com as relações entre formalidade e informalidade se ampliará ao longo dos anos de 1980, sobretudo, em razão da crise do capitalismo que provoca reestruturação no regime de acumulação. De um espaço intersticial ou uma “franja” da economia (ARAÚJO, 2011), a informalidade passa a ser cada vez mais importante. As medidas de flexibilização da legislação trabalhista e os ajustes nos processos produtivos criaram um contingente de trabalhadores, saído do assalariamento fordista, que passa a desenvolver atividades para sobrevivência sem proteção social, e isso torna a composição da informalidade mais complexa.

Estava-se diante de trabalhadores cuja trajetória de vida foi, desde a origem, no setor informal e sob precárias condições, mas, além destes, havia os trabalhadores que passaram por uma experiência no regime de assalariamento, que acessaram direitos sociais e que tinham convivido com estruturas de organização de empreendimentos, burocracias, regulamentos etc. Era uma tendência não mais exclusivamente do Brasil. Segundo os termos de Vêras de Oliveira (2011b), “a informalização percorre, embora sob formas diversas, as várias situações de trabalho, do centro à periferia, favorecendo a sua fragmentação e heterogeneização” (VÉRAS DE OLIVEIRA, 2011b, p. 168).

Os processos de reestruturação produtiva criaram e recriaram relações e formas de trabalho díspares e distintas da relação assalariada padrão, cujas expressões maiores estão no trabalho a domicílio, trabalho temporário, por conta própria e através de cooperativas (Araújo,

2011). A novidade é que essas formas de trabalho se desenvolveram na esteira de processos de terceirização.

Cacciamali (2000) não abandonou a ideia de interstício, mas, para aprimorar os instrumentos analíticos a fim de dar conta da reestruturação produtiva e seus impactos na informalidade, passou a usar o conceito de “processo de informalidade”. Não é uma simples questão de nomenclatura, mas de entendimento de mudanças estruturais em andamento na sociedade e na economia, a nível global, nacional e local que tornam mais complexa a informalidade.

Tais mudanças incidem na “redefinição das relações de produção, das formas de inserção dos trabalhadores na produção, dos processos de trabalho e de instituições” (CACCIAMALI, 2000, p. 163). Emergem novas formas de contratação a partir de “cooperativas de trabalho, empreiteiras de mão de obra, agências de trabalho temporário, locadoras de mão de obra, prestação de serviços temporários” que se constituem como formas de trabalho não assalariado e sob o guarda-chuva da seguridade social e que compartilham da vulnerabilidade (Ibid., p. 164).

A década de 1990 é atravessada pelos esforços de compreensão a respeito das articulações entre a formalidade e a informalidade. No início dos anos 2000, sob o estímulo da OIT, utiliza-se o conceito de “economia informal”, buscando dar conta de uma heterogeneidade de situações que poderiam ser investigadas levando em conta a informalidade. Adotou-se o parâmetro das formas de trabalho remunerado realizadas à margem da legislação social e trabalhista.

A economia informal incluiria atividades como: os trabalhadores independentes típicos, como a microempresa familiar, trabalhadores em cooperativa, autônomos a domicílio; trabalhadores terceirizados, subcontratados, trabalhadores que atuam em “falsas cooperativas”, “falsos voluntários do terceiro setor”; assalariados de microempresas, trabalhador em tempo parcial, emprego temporário ou por tempo determinado, trabalhador doméstico, “teletrabalhadores”; microempregadores; produtores para o autoconsumo; e trabalhadores voluntários do “terceiro setor” e da economia solidária (KREIN; PRONI, 2010, p. 12).

Os processos de flexibilização colaboraram para a redefinição do perfil dos informais, e, também, desencadearam processos de trabalho e formas de organização de trabalho precárias, sem proteção social das quais as indústrias ou as empresas capitalistas puderam se servir para rebaixarem os seus custos de produção. Nos referimos às falsas cooperativas, à processos de

subcontratação que, nas pontas, chegam aos trabalhadores informais. Essas tendências gerais também ocorreram no garimpo. Foi um processo complexo que atravessou o século XX.

A informalidade no garimpo é, portanto, histórica se remetendo, inicialmente, à fase do aproveitamento dos recursos minerais para as fazendas de gado sem haver, propriamente, uma comercialização e, muito menos, exportação. Neste contexto, os regimes de trabalho estavam atrelados à estrutura agrária, envolvendo sistemas de moradia e que tinham como agente dominador o fazendeiro. Extrair pedras e areia para produção das estruturas da fazenda era uma dentre outras atividades que os moradores realizavam no seu dia a dia.

No contexto da segunda guerra, como dissemos na introdução, são dados avanços no sentido da exploração comercial da mineração. O ciclo de exploração dos minerais industriais metálicos (berilo, tantalita e tungstênio), que se iniciou no período da II Guerra Mundial, adentrando a década de 1950, deflagrou essa transição para um setor mineral. Nosso argumento é que o trabalhador das fazendas foi aproveitado pelo Governo Federal, no período da II Guerra, tornando-se garimpeiro. Nessa transição, o garimpeiro passou a atuar arregimentado por atravessadores que eram funcionários de firmas de beneficiamento mineral.

Isso nos levou a considerar que a consolidação do setor mineral no Seridó não eliminou o trabalho sem proteção social, baseado em relações de dependência pessoal. A informalidade se reproduziu, mesmo depois dos anos de 1960, quando a SUDENE foi criada e passou a incentivar usinas de beneficiamento de minério que se expandiram pelo interior do Nordeste, sobretudo, província pegmatítica do Nordeste que cruza Ceará, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte. Os exemplos da Brennand, Caulisa e Mineração Nordeste, todas beneficiárias da SUDENE, retratam processos de arregimentação de garimpeiro por atravessadores que eram funcionários destas firmas contratados para esta finalidade.

A saída destas empresas na transição dos anos 1980 para os 1990 deu início a reconfigurações na atividade mineral. O beneficiamento mineral foi realizado por empresários de Junco do Seridó oriundos, justamente, da atividade mineradora. Estes beneficiadores forneciam para as antigas empresas, mas buscaram novos cliente e constituíram novas redes de compradores, todos praticamente no setor de construção (incluindo fábricas de tintas, porcelanas de banheiro, peças de revestimento de pisos e paredes, etc).

Mesmo com essa modificação, a figura do atravessador persistiu como arregimentador de trabalhadores e como vendedor de minérios para fábricas. Ocorre, que também este tipo de agente passou por ajustamentos. Eles introduziram guinchos, procuraram obter para si os títulos minerários para controlarem as áreas de mineração em concorrência com grandes corporações

a exemplo da Pedreiras do Brasil S/A, Grupo Elizabeth, Cascar Mineração, Mineração Casa Grande, o Grupo Funji, entre outros.

A partir dos anos 2000 surgem discursos que defendem a necessidade de tornar os garimpeiros capazes de realizarem, sozinhos, processos de regularização de área, de extração, beneficiamento e comercialização de produtos minerais. Para tanto, tentou-se criar Arranjos Produtivos Locais e retomou-se o discurso dos anos 1970-1980 das cooperativas como forma de melhorar o trabalho garimpeiro. A efetividade destas medidas para a conquista da autonomia dos garimpeiros na regularização de áreas, organização produtiva e comercialização é questionável.

Foram investidos quase 5 milhões de Reais em cooperativas de garimpeiros e se concedeu redução da alíquota de ICMS para 4% da comercialização. Além do mais, as cooperativas receberam equipamentos e treinamento para emissão de nota fiscal eletrônica, além da obtenção de títulos minerários. Embora isso tenha provocado ânimo dos garimpeiros, com o passar do tempo, eles perceberam que estes incentivos eram pouco capazes de viabilizar as cooperativas em razão da existência de empresas e atravessadores que concentravam a posse de títulos minerários e poder econômico capaz de pagar, à vista e em espécie, a produção garimpeira.

Estas empresas e os atravessadores eram elos importantes de ligação do espaço local com as grandes corporações nos centros mais dinâmicos da Paraíba (o polo cimenteiro, de revestimento cerâmico e de porcelanas, por exemplo), fora da Paraíba (indústria de tintas, vidros) e do Brasil (produção de chapas mármore, granito e ornamentos feito com as matérias primas do Seridó). Isso significa, mais que um encadeamento linear, a constituição de uma rede de produção na qual os empresários de beneficiamento e os atravessadores se tornaram elos estratégicos para a indústria e, localmente, se tornaram fundamentais porque representam a certeza de venda de minérios extraídos pelos garimpeiros. Acreditamos que, ao desbravarmos este cenário, a presente tese deu uma contribuição efetiva às investigações sobre o setor mineral nordestino.

Essa rede de produção significa, também, a própria incorporação, pelo elo capitalista, do trabalho informal dos garimpeiros. A atuação de grandes empresas, fortemente capitalizadas no Brasil tem lançado mão, cada vez mais, da informalidade. Essa exploração do trabalho informal acontece mediante a produção de afrouxamentos regulatório, a fim de estender o limite do que se considera legal, passa pela captação de incentivos estatais e envolve estratégias de

enraizamento e desenraizamento das empresas nas localidades de onde elas podem retirar recursos que favoreçam suas atividades.

Os mecanismos de incorporação do trabalho informal sobre os quais falamos no último capítulo podem ser aspectos percebidos em outras atividades, respeitadas as especificidades de cada setor. Vejamos o caso das revendedoras da Natura. As conclusões de Abílio (2011), indicam que essa gigante do setor de cosméticos agia sempre na legalidade porque, a Natura recolhe o ICMS atrelando a este recolhimento o imposto por substituição, o que significa que a tributação está incidindo sobre quem fabrica o produto e não sobre quem efetua a operação de comercialização. Isso significa, na prática, que a atividade de venda casa a casa está regularizada porque já foi pago (por antecipação) o imposto sobre a comercialização da mercadoria.

Embora as vendedoras não sejam enquadradas como comerciantes e nem como funcionárias da Natura, são controladas pela Natura através do sistema de vendas que a empresa estruturou, com metas de venda acompanhadas pelas consultoras. Abílio (2011), sob o nosso ponto de vista, identificou exatamente um mecanismo de incorporação do trabalho informal que envolve a descaracterização do vínculo trabalhista para permitir a exploração o trabalho sem proteção social e com formas de remuneração diferentes do assalariamento. Argumentamos ser possível verificar estratégias assim presentes em várias atividades e setores econômicos devendo o pesquisador desvelar as especificidades que estruturam cada campo.

Como ocorre a articulação entre formalidade e informalidade no contexto da mineração, especificamente, dos minerais não metálicos do Seridó? Apresentamos, inicialmente, alguns pontos gerais. As jazidas minerais são formadas naturalmente e a capacidade humana se limita ao reconhecimento destas jazidas e ao desenvolvimento de técnicas de extração mineral. Como essa distribuição é desigual, a concorrência por minérios pressiona os agentes econômicos a buscarem estratégias para chegarem ao controle de áreas onde se reconhece abundância de minérios. Às vezes, como é o caso do caulim, as maiores jazidas não têm toda a qualidade desejável para a indústria havendo a necessidade de equilibrar a matéria prima através da adoção de vários caulins de diversas partes. Isso explica, por exemplo, por que a Imerys tem comprado amostras de caulim em Junco do Seridó.

No caso do cimento, a fabricação de clínquer exige a utilização de vários tipos de minério, em proporções variadas, como agregados à matéria prima principal, o calcário. A produção de cimento, e também de outros produtos, embora utilize um mineral majoritariamente, não pode ocorrer sem outras substâncias que complementam o processo

produtivo. Acreditamos que o processo de desenvolvimento da indústria nacional passa pelo desenvolvimento de soluções que envolvam o aproveitamento das nossas substâncias minerais e isso esteve, de certo modo, presente na formulação da proposta de intervenção da SUDENE. Entendemos que a importância da mineração no Seridó está não apenas na quantidade produzida, mas nas redes de produção às quais esse mineral é integrado.

Outra questão mais geral, refere-se aos processos de flexibilização em torno dos quais as empresas definem estratégias de controle sobre os territórios a fim de retirar deles os recursos que lhes favorecem, incluindo a mão de obra barata. Esse controle pode ser realizado pela instalação direta das empresas no território ou através de mecanismos de controle que envolvem a contratação de pessoas chave, com forte enraizamento social nas localidades pretendidas pela empresa, e que fazem a gestão das pessoas, controle das áreas e do fluxo de carros e minério. A mineração em Junco do Seridó viveu essa situação e tivemos a oportunidade de explorar isso ao descrevermos a chegada da Brennand e da Caulisa e as reconfigurações que ocorreram quando estes estabelecimentos deixaram o município. Também deixamos evidente isso ao relatarmos o destino final do feldspato extraído por Edson que mostra o controle exclusivo de seu feldspato por uma grande fábrica de revestimentos no litoral paraibano.

Levando em conta estes dois aspectos gerais, a nossa tese demonstrou que a relação entre formalidade e informalidade na mineração se estabelece e se mantém com base em três grandes eixos: primeiro, é o domínio da titularidade das áreas e controle sobre as substâncias e sobre o fluxo de pessoas nessas áreas; o segundo, é a atuação ambígua do Estado frente ao setor da mineração favorecendo as relações de poder existentes e o terceiro é o carácter estruturante que as redes de relações pessoais assumem não se limitando à arregimentação de trabalho, mas como meio de obtenção de recursos que favorecem a manutenção da atividade independentemente de suas condições e de sua relação com a legislação.

Em relação ao primeiro aspecto, a posse do direito sobre as áreas, nossa tese trouxe como contribuição a análise de como a posse do direito de explorar o subsolo é um recurso para exercer poder sobre agentes econômicos. A questão agrária no Brasil sempre focou no acesso à terra e isso repercutiu, de algum modo, na forma de ver as disputas em torno de áreas de mineração. Conflitos entre garimpeiros e povos tradicionais, entre empresas e garimpeiros ocorrem porque, antes, foi reconhecido o valor do subsolo daquela área em termos de diversidade e quantidade de minerais. Nos contextos de mineração mecanizada, mais capitalizada, como Brumadinho, Paraúpebas e Carajás, a posse dos títulos favorece a instalação da infraestrutura e controle do mineral que as empresas vão explorar com seus funcionários e

máquinas. No caso do Seridó, esses títulos significam a condição para o início da exploração, bem como o poder de definir quem entra na área para extração mineral.

A força dos agentes econômicos da mineração no Seridó de impor seus interesses e de conseguir pessoas para trabalharem em suas áreas vem da posse dos títulos minerários e das articulações com os proprietários da terra onde está a jazida. Isso tem muitas consequências, a começar pela valorização das terras. Vimos, no terceiro capítulo, que, com a recorrência dos ciclos das secas, os sistemas produtivos começaram a entrar em colapso, não conseguindo obter reposição das cargas d'água em suas propriedades. Isso gerava dificuldades para obtenção de lucro com a produção agrícola e redundava em pressões sociais e na desvalorização das terras. A mineração, portanto, trouxe novas possibilidades de agregação de valor à propriedade através do arrendamento e do pagamento da conga (o “imposto” pago aos proprietários das terras exploradas). Em Junco do Seridó, apenas um empresário tem a prática de comprar a propriedade onde se tem uma jazida, nos demais casos, ocorre o pagamento da conga.

Alguém com alvará de pesquisa de uma área já tem grande poder. Primeiro porque tem uma reserva de valor que é o direito sobre o minério. Caso não queira extraí-lo, essa pessoa pode fazer a cessão do título para terceiro e, com isso, receber uma boa indenização. Mostramos, inclusive, que há empresas de consultoria atuando especificamente no registro de áreas e cessão onerosa deste direito. O portador de títulos minerário tem o poder de denunciar invasores de suas áreas ao DNPM provocando prisões, multas e, em suma, o afastamento de concorrentes. Mas, por outro lado, podem chamar garimpeiros para sua área e, mesmo estando na fase de pesquisa, começam a extrair.

Neste caso, os garimpeiros estão em posição de dependência em relação a esse portador do título da área que pode exigir dos garimpeiros a exclusividade da sua produção. Essa é uma prática frequente entre atravessadores e empresas. Vimos, por outro lado, que grandes corporações, como a Pedreiras do Brasil S/A, para controlarem a oferta de minério e se beneficiarem pela exclusividade, fazem registros de áreas em vários estados brasileiros. Elas exercem controle à distância lançando mão de contratação de consultorias, ou mesmo, de pessoas que atuam na mineração.

No segundo aspecto da dinâmica da informalidade, visualizamos a importância do Estado. Como destaca Fligstein (2001), no mercado, o papel do Estado é a criação de regras para que haja estabilidade das interações entre os agentes. Uma vez que o mercado em é um ambiente social de disputas, de concorrências e de forças políticas desiguais, a busca pelos “mundos estáveis” (FLIGSTEIN, 2001, p. 29) implica a criação de entendimentos sociais entre

os distintos atores para evitar concorrência direta de preços e para resolver os problemas que dificultam a cooperação. Para isso, as empresas precisam refinar sua “concepção de controle”, ou seja, a percepção do funcionamento do mercado para intervir nele em vista da criação de regras que favoreçam a sobrevivência das empresas e mantenham a hierarquia existente e reconhecida pelos diversos agentes no mercado.

A capacidade de influenciar a agenda estatal (BOURDIEU, 2006; FLIGSTEIN, 2001), no contexto das atividades minerais, significa facilitar a obtenção da licença para a exploração de uma área, flexibilizar as fiscalizações de modo a negligenciar, propositalmente, certos traços da atividade contribuindo para que ela se mantenha ou capturar incentivos financeiros do Estado. Todas essas características são observadas no setor da mineração paraibana. A exploração comercial ainda na fase de pesquisa mostra como a atividade caminha na regularidade e irregularidade e o quanto isso tem relação com a proximidade entre agentes públicos e privados.

Não se trata apenas questão de corrupção no Estado, pode ser que haja, mas, em vários casos, o que há não é um crime, ocorre uma espécie de alargamento das brechas para se praticar determinado ato a ponto de a atividade ficar numa linha muito tênue com a ilegalidade. Alguém que extrai minério para vender, quando foi apenas autorizado para pesquisar, não está totalmente na ilegalidade, caso o processo esteja ativo, nos diz uma pessoa que atua nas instituições públicas. Isso porque ela queimou uma etapa (a licença de operação). Daí vêm as multas e depois a nova regularização sem que haja interdição.

Os próprios chefes de órgãos fiscalizadores e regulamentadores, como DNPM, reconhecem publicamente a incapacidade de fiscalizar todas as áreas, forçando-os a priorizarem as situações mais delicadas ou quando são provocados. Muitas vezes, as disputas entre empresas levam a denúncias e até judicialização. De qualquer forma, a manutenção da extração na fase de pesquisa é importante não só porque barateia a extração, como também favorece a manutenção das hierarquias de poder que separam quem tem área em seu domínio e quem não tem.

O terceiro aspecto da dinâmica são as redes de relações pessoais. No primeiro capítulo, trouxemos alguns dos indicadores que podem ser observados na relação entre informalidade e as redes sociais (ou as interdependências pessoais). Em primeiro lugar, as relações de parentesco e de vizinhança são cruciais para a oferta de algum apoio para a entrada na atividade informal, ou para a manutenção das pessoas, enquanto elas encontram uma oportunidade de se ingressar na atividade. Isso ficou explícito no caso dos informais de Accra, conforme estudo de

Hart (1972), o qual, inclusive, destacou a existência de um componente étnico nas atividades ocupadas pelas pessoas conforme o grupo de que fazem parte – o que reforça os laços sociais como um componente fundamental da atividade informal.

No caso da mineração, fica patente como as relações de vizinhança e de parentesco são importantes para ingressar, porém, não é qualquer vizinho e qualquer parente que se chama para trabalhar. Aqui, as proximidades com as pessoas são complementadas por outras variáveis, como a reponsabilidade. Nossa conclusão, diante das entrevistas que fizemos, é que ser responsável é ser reconhecido como alguém que consegue dar conta das obrigações que lhes são próprias, isso não é trivial, explicamos.

Um garimpeiro nos disse que gostaria muito que um primo seu trabalhasse com ele porque era um pai de família que tinha dois filhos para criar, morava de aluguel, contudo “era um cachaceiro” que consumia seus recursos na bebida e deixava os filhos “passando necessidade”. A sobrevivência dessa família se devia graças à rede de ajudas oferecidas pela família da esposa. Nesse caso, o homem tinha responsabilidades, era pai de família, mas não era responsável. Ora, “se ele não zela pela esposa e pelos filhos, como zelaria pelo trabalho?!”, se questiona o garimpeiro entrevistado. Esse componente moral ajuda a definir as pessoas que farão parte da turma de garimpeiros. A responsabilidade da pessoa exige dela esforço para não faltar ao trabalho, faz trabalhar mais intensamente para obter mais renda, portanto, a ter mais produtividade.

Existe outro componente que fortalece a rede de interdependências, que é a confiança. Aqui, há pelo menos dois sentidos que conseguimos captar: o primeiro é confiança na habilidade da pessoa em conseguir trabalhar nesse ambiente perigoso. Ou seja, um operador de guincho não pode gerar dúvidas se sabe ou não operar a máquina, se sabe como descer, se seu medo de altura não o atrapalhará, tampouco se ele tem interesse que algum parceiro de trabalho caia. O segundo ponto é confiança no sentido da capacidade de manter sigilo sobre como se obtém explosivos, sobre os preços praticados, sobre a descoberta das jazidas, sobre a mistura proposital de minérios para melhorar a rentabilidade da venda de uma carrada de produto, ou seja, confiança de que é possível negociar tranquilamente.

Mas, como abordado por Machado da Silva (1972), as relações sociais nas atividades no mercado não formal resultam em flexibilidade nas formas de pagamento, nos horários de trabalho, nos valores pagos pelo serviço ou pela mercadoria. Logo, essas relações são importantes para a negociação entre quem compra e quem vende a mercadoria ou o serviço. No caso da mineração, isso significa que os trabalhadores podem acordar as maneiras de receber,

se por diária ou por carrada de minério, podem negociar o tempo em que ficarão na banqueta trabalhando, se um mês, um ano etc. Por ser uma relação pessoal revestida de um caráter utilitarista, o empresário ou atravessador pode se desligar sem ônus trabalhista e fiscal.

Como dissemos anteriormente, há muitas pessoas que são vistas como geradoras de emprego não importando a qualidade desse emprego. Então, em uma cidade minério-dependente (COELHO, 2017), alguém que oferece vagas para turmas de garimpeiros, mesmo não sendo assalariado, é alguém que tem reconhecimento. É claro que, como destaca Noronha (2003), as pessoas têm uma noção de “contrato justo”, de modo que elas podem repugnar alguém por alguma atitude ruim para com os seus trabalhadores, mas, no geral, a imagem pública das pessoas que atuam como atravessadores, a despeito das campanhas realizadas pelo Estado de denúncia da exploração, persiste.

No dia a dia da extração mineral, os favores mútuos praticados pelas pessoas ajudam bastante a manter a atividade mineral. O caminhoneiro que transporta os garimpeiros para a mina, o dono de sítio que sede sua bomba de água para drenar uma banqueta, a pessoa que avisa a chegada de uma fiscalização, a doação de alimentos e dinheiro em circunstâncias de adoecimento dos garimpeiros, a facilitação de envio de uma máquina para fazer o acesso a uma mina, o repasse de explosivos, a indicação de áreas em disponibilidade, a facilitação da entrada num sítio etc. são todos exemplos de ações de cooperação que contribuem para que a atividade se reproduza.

Como vimos nesta tese, na busca de rebaixamento dos custos da produção todo tipo de arranjo é estabelecido. No caso das matérias primas, a estratégia é comprar ao menor preço possível, não importando se essa compra é feita de trabalhadores que extraem ilegalmente, ou informalmente, tampouco, as condições de trabalho. Essas características do trabalho extrativ, na verdade, são ocultadas ao longo de toda a rede de produção e a relação entre os garimpeiros e uma grande corporação, como a que fabrica sandálias ou pisos e revestimentos cerâmicos, não é tão evidente. Tampouco, a relação entre formalidade e informalidade. No entanto, essas relações existem e estão acessíveis aos que adentram ao campo para conhecer melhor tais articulações. Esperamos ter contribuído ao alguns elementos para desevelar esse campo da mineração e como nele se entrelaçam e se retroalimentam a informalidade e a formalidade.

REFERÊNCIAS

A UNIÃO. Junco do Seridó. **Jornal A União**, Joao Pessoa, 1972.

ABÍLIO, Ludmila Costhek. **O make up do trabalho**: uma empresa e um milhão de revendedoras de cosméticos. 2011. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP, 2011.

ABIROCHAS. **Balanco das exportações e importações brasileiras de rochas ornamentais em 2017**. Informe 1/2018. Brasília-DF: ABIROCHAS, 2018a.

ABIROCHAS. **Designação Comercial Designação Comercial das Rochas Ornamentais e Classificação Fiscal de Seus Produtos**. Informe 4/2018. Brasília-DF: ABIROCHAS, 2018b.

AESA. SigaAESA-WEB. Portal de Georreferenciamento. 2017. Disponível em <http://geo.aesa.pb.gov.br> Acesso em: 03 de jul. de 2017.

AGUIAR, Francisco de Paula M. A Ilha de Tiriri. **Recanto das Letras**. Disponível em <http://www.recantodasletras.com.br/artigos/5411160>. Acesso em: 18 dez. 2016.

ANDRADE, Manoel Correia de. **Mineração no Nordeste**: depoimentos e experiências. Brasília: CNPQ, 1987.

ANDRADE, Manoel Correia de. **A terra e o homem no Nordeste**. São Paulo: Brasiliense, 1989.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo Editorial, 2009.

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

ARAÚJO, Tânia Bacelar de. A industrialização do Nordeste: intenções e resultados. **Anais do Seminário Internacional sobre Disparidade Regional**. Recife: Fórum Nordeste, 1981.

ARAÚJO, Tânia Bacelar de. Herança de diferenciação e futuro da fragmentação. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 11, nº 29, jan./abr., 1997.

ARAÚJO, Tânia Bacelar de. **Nordeste, Nordestes**: que Nordeste? – Versão Revisada. Observanordeste. 2002.

http://www.fundaj.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1956%3Anordeste-nordestes-que-nordeste-&catid=58%3Aobservanordeste&Itemid=414 2002. Acesso em: 09/09/2016

ARAÚJO, Ângela Maria Carneiro. Trabalho flexível e a informalidade reconfigurada. In: VÉRAS DE OLIVEIRA, Robertos; GOMES, Darcilene; MOREIRA, Ivan Targino. (Org.) **Marchas e contramarchas da informalidade do trabalho**: das origens às novas abordagens. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011.

BARBOSA, A. de F. **De “setor” para “economia informal”**: aventuras e desventuras de um conceito. São Paulo: USP, 2009. Disponível em: http://web.fflch.usp.br/centrodametropole/antigo/v1/texto_sem_2009_barbosa.pdf. Acesso em: 21 ago. 2015.

BARBOSA, A. de F. O conceito de trabalho informal, sua evolução histórica e o potencial analítico atual: para não jogar a criança fora junto com a água do banho. *In*: VÉRAS DE OLIVEIRA, Robertos; GOMES, Darcilene; MOREIRA, Ivan Targino. (Org.). **Marchas e contramarchas da informalidade do trabalho**: das origens às novas abordagens. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011.

BARROZO, João Carlos. **Em busca da pedra que brilha como estrela**. São Carlos, SP: EDUFSCAR, 2009

BOISSEVAIN, Jeremy. Apresentando “amigos de amigos: redes sociais, manipuladores e coalizões”. *In*: FELDMAN-BIANCO, Bela (org.). **Antropologia das sociedades contemporâneas**. São Paulo: Global, 1987.

BOLTANSKI, Luc.; CHIAPELLO, Ève. **O novo capitalismo**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

BOSCHI, Anselmo. Desempenho da Indústria Brasileira de Revestimentos Cerâmicos entre 2009 e 2013. **Cerâmica Industrial**. v.19. set/dez. 2014.

BOURDIEU, Pierre. Das regras às estratégias. *In*: BOURDIEU, Pierre. **Coisas ditas**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

BOURDIEU, Pierre. **As estruturas sociais da economia**. Porto/Portugal: Editora Campo das Letras, 2006.

BRADESCO. Retomada do setor de construção não será acompanhada por pressões de custo relevantes neste ano. **Destaques DEPEC**. São Paulo: Bradesco, 2018.

BRASIL. **Decreto-Lei 8.846, de 28/12/1945**. Dispõe sobre a reorganização da Inspeção Federal de Obras Contra as Secas (I.F.O.C.S.), que passa a denominar-se Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (D. N. O. C. S.). Brasília-DF, **Imprensa Nacional**, 1945. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/De18486.htm. Acesso em: 21 set. 2017.

BRASIL. **Decreto Nº45.445 de 20 de fevereiro de 1959**. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-45445-20-fevereiro-1959-384545-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso EM: 02 dez. 2017.

BRASIL. **Lei Nº 3692 de 15 de dezembro de 1959**. Institui a Sudene. 1959.

BRASIL. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Portaria nº 1.524, de 27 de outubro de 1982. Brasília. 1982. Disponível em <http://www.anm.gov.br/acesso-a-informacao/legislacao/portarias-do-ministerio-de-minas-e-energia/portarias-do-ministro/portaria-no-1524-de-27-10-1982-do-ministerio-de-minas-e-energia>. Data de acesso: 18/10/2019

BRASIL. **Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989**. Brasília. 1989. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7805.htm. Data do acesso: 21/09/2017

BRASIL. **Lei Nº 11.685, de 2 de junho de 2008**. Institui o Estatuto do Garimpeiro e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11685.htm. Data de acesso: 18/10/2019

BRASIL. **Sumário Mineral 2009**. Brasília-DF: DNPM, 2010.

BRASIL. **Sumário Mineral 2015**. Brasília-DF: DNPM, 2016.

BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Relatório CPI FINOR**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2001. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/parlamentar-de-inquerito/51-legislatura/cpifinor/relatoriofinal.pdf> Data de acesso: 10 de maio de 2018.

BRASIL. Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989. Presidência da República. Brasília. 1989. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7805.htm data do acesso: 18 de outubro de 2011

CACCIAMALI, Maria Cristina. **Um estudo sobre o setor informal urbano e formas de participação na produção**. 1982. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1982.

CACCIAMALI, Maria Cristina. Globalização e processo de informalidade. **Revista Economia e Sociedade**, Campinas, n. 4, jun. 2000.

CANO, Wilson. **Raízes da concentração industrial em São Paulo**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1990.

CARVALHO, José Otamar de. **Desenvolvimento regional**: um problema político. Coleção Diversidades Regionais. 2. ed. Campina Grande: EDUEPB, 2014.

CASTEL, Robert. **Metamorfoses da questão social**: Uma crônica do salário. Petrópolis: Vozes, 1998.

CLEARY, David. **A garimpagem na Amazônia**: uma abordagem antropológica. Rio de Janeiro. UFRJ, 1982.

COELHO, T. P. Minério-dependência e alternativas em economias locais. **Versos – Textos para Discussão Poemas**, vol. 1, n. 3, 2017.

COELHO, Maria Célia et al. Garimpeiros de Ouro e Cooperativismo no século XXI. Exemplos nos rios Tapajós, Juma e Madeira no Sudoeste da Amazônia Brasileira. IN: **CONFINS (PARIS)**, v. 33, p. 1-25, 2017. Disponível em <https://journals.openedition.org/confins/12445>. Data de acesso: 01/11/2019

COLOMBO, Luciléia Albuquerque. A trajetória institucional da SUDENE: uma arena de cooperação federativa. **Teoria&Pesquisa**, São Carlos-SP, n. 23 (2), UFSCAR, 2014.

Disponível em: <http://www.teoriaepesquisa.ufscar.br/index.php/tp/issue/view/77>. Data de Acesso: 01 de dezembro de 2017.

CUNHA, Inairan Cristino. **Trabalhadores de sonho e de pó: garimpendo histórias, extraindo subjetividades e lavrando sensibilidades nas banquetas de caulim em Junco do Seridó – Paraíba**. 2012. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2012.

DEDECCA, C. S.; BALTAR, P. E. A. Mercado de trabalho e informalidade nos anos 90. **Estudos Econômicos**, São Paulo, IPE-USP, v. 27, 1997.

Damasceno, João. **A exploração de rochas ornamentais no semiárido paraibano**. 2001. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2001.

DNPM. **Sistemas DNPM**. Brasília-DF. 2018 Disponível em: <https://sistemas.dnpm.gov.br/SCM/Extra/site/admin/pesquisarProcessos.aspx> Data do Acesso: 30 de julho de 2018

FLIGSTEIN, Niel. Mercado como política: uma abordagem político-cultural das instituições de mercado. **Contemporaneidade e Educação**, ano VI, nº 9, 1º semestre/2001.

FARIAS, Paulo Sérgio Cunha. A saga de duas regiões do fazer: as seletividades e as marginalidades do Agreste e do Sertão paraibanos nas divisões territoriais internacional e nacional da produção do algodão. **GEOTemas**, Pau dos Ferros-RN: UERN, v. 2, n. 1, jan./jun. 2012.

FERREIRA, Assuéro. O Nordeste Brasileiro, contraponto inacabado da acumulação? **Revista de Economia Política**, São Paulo, v.3, nº3, jul/set. 1983.

FIGUEIREDO FILHO, Carolina; OLIVEIRA, Nathalia C. Contribuições das teses marxistas da marginalidade para a análise das classes trabalhadoras e dos movimentos sociais. **VII Colóquio Internacional Marx e Engels**. Campinas: UNICAMP, 2012.

FORTE, José Figueira. **As Cooperativas de Pequenos Mineradores: A experiência nos garimpos de pegmatíticos do Nordeste**. 1994. Dissertação (Mestrado em Geociências) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.

FREYRE, Gilberto. **Casa Grande & Senzala**. São Paulo: Global, 2013.

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil**. 23 ed. São Paulo: Editora Nacional, 1989.

GARCIA JR, Afrânio. A Sociologia rural no Brasil: entre escravos do passado e parceiros do futuro. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 5, n. 10, jul/dez. 2003.

GOODMAN, Edwin; ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti. **Incentivos à industrialização e desenvolvimento do Nordeste**. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1974.

GOMES, G. M.; VERGOLINO, J. R. **A macroeconomia do desenvolvimento nordestino: 1960/1994**. Texto para Discussão, n.372. Brasília, DF: Ipea, 1995.

GOMES, Ramonildes Alves; OLIVEIRA, Luan Pablio. O algodão no contexto sócio-histórico do Nordeste. XV Encontro de Ciências Sociais do Norte e Nordeste. Terezina: UFPI, 2012.

GOMES, Mauro Thomaz de Oliveira *et al.* Caulim para revestimento de papéis e cartões. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 5, mar. 1997.

GUIMARÃES NETO, Leonardo. **Introdução a formação econômica do Nordeste/ Leonardo Guimarães Neto**. Recife: Fundaj/Editora Massangana, 1989.

GRANOVETTER, Mark. The strength of weak ties. **American Journal of Sociology**, University Chicago Press, v. 78, n.6, 1973.

_____. Ação econômica e estrutura social: o problema da imersão. In: **RAE/Eletrônica**, V. 6, N. 1, Art. 9, jan./jun. 2007. São Paulo-SP: FGV, 2007

GTDN. **Uma política de Desenvolvimento Econômico para o Nordeste**. 2. ed. Recife, SUDENE, 1967.

HART, Keith. 'Informal Income Opportunities and Urban Development in Ghana'. **The Journal of Modern African Studies**, v. II, n. I, mar. 1973.

HARVEY, David. **A condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultura. 17. Edição. São Paulo: Loyola, 2008.

HEREDIA, Beatriz Maria Alásia de. **A Morada da Vida**: trabalho familiar de pequenos produtores do Nordeste do Brasil. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

IBGE. **Cidades@**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>. Acesso em: 30 jul. 2018.

IBRAM. **Economia Mineral do Brasil**. IBRAM. Brasília-DF, 2018. IBRAM: Brasília-DF, 2018

_____. **Economia Mineral Brasileira 2019**. IBRAM. Brasília-DF, 2019. Disponível em: <http://portaldamineraçao.com.br/wp-content/uploads/2019/07/numeros-jun2019.pdf> Acesso em: 29 jul. 2019.

IDEME. **Anuário estatístico da Paraíba 2014**. João Pessoa: IDEME, 2014. Disponível em: <http://ideme.pb.gov.br/servicos/anuarios-online>. Acesso em: 21 fev. 2017.

KOWARICK, Lúcio. **Capitalismo e marginalidade na América Latina**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1977.

KREIN, José Dari; PRONI, Marcelo. **Economia informal**: aspectos conceituais e teóricos. (Série Trabalho Decente no Brasil ; Documento de trabalho N°4). Brasília: OIT, 2010.

LASTRES, Helena; CASSIOLATO, José. **Novas políticas na Era do Conhecimento**: o foco em arranjos produtivos e inovativos locais. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br/>). Acesso em: 23 mar. 2017.

LEITE, Esdras Alves *et al.* **Projeto Estudos dos garimpos brasileiros RN/PB**. Relatório Anual. Recife-PE: CPRM, 1983.

LIMA, Jacob Carlos; CONSERVA, Marinalva de Sousa. Redes sociais e mercado de trabalho: entre o formal e o informal. **POLÍTICA & TRABALHO/** Revista de Ciências Sociais, n. 24, Abr. 2006.

LIPIETZ, Alain. Fordismo, Fordismo Periférico e Metropolização. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, n. 10, v.2. 1989.

LUZ, Adão Benvindo da. **Rochas & Minerais Industriais: Usos e Especificações**. 2. ed. Rio de Janeiro: CETEM-MCT, 2008.

MACHADO DA SILVA, Luis. **Mercado metropolitano de trabalho manual e marginalidade**. 1972. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1972.

MALAGUTI, Manuel Luiz. **Crítica à razão informal: a imaterialidade do salário**. Coleção Mundos do Trabalho. São Paulo: Boitempo, 2000.

MARX, KARL. **O Capital: Crítica da Economia Política**. Tradução Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

MENEZES, Marilda Aparecida de. **Redes e enredos nas trilhas dos migrantes: um estudo de famílias de camponeses migrantes**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

MILANEZ, Bruno *et al.* Estratégia Corporativa da Vale S.A.: um modelo analítico para Redes Globais Extrativas. **Versos – Textos para Discussão Poemas**, 2(2), 1-43, 2018.

MÔNICA VAZ, Silvana. **O ciclo da mineração de scheelita no Nordeste**. 1995. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Minas) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 1995.

MORAIS BRASIL, Patrick. **Política de incentivos governamentais na Paraíba: implicações sobre o desenvolvimento industrial e a geração de empregos (1988-2003)**. 2005. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2005.

MORAIS, Rommeryto Augusto Oliveira de. **Os indígenas do Sabugy no período do pós-contato**. 2011. Monografia (Graduação em História) Universidade Estadual da Paraíba, Guarabira, 2011. (mimeo)

MOREIRA, Emília; TARGINO, Ivan. **Capítulos de Geografia Agrária da Paraíba**. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 1996.

MPF. MPF/PB e PF deflagram operação para combater tráfico da turmalina paraíba. João Pessoa: Ministério Público Federal, 2018. Disponível em <http://www.mpf.mp.br/pb/sala-de-imprensa/noticias-pb/mpf-pb-e-pf-deflagram-operacao-para-combater-trafico-da-turmalina-paraiba>. Acesso em: 21 jan. 2019.

MTE/RAIS. **Relação Anual de Informações Sociais**. Brasília-DF: MTE, 2018. Disponível em <http://bi.mte.gov.br/bgproger/>. Acesso em: 12/12/2018

NÓBREGA, José Aderivaldo S. da. **Homens Subterrâneos: o trabalho informal e precário nos garimpos de Junco do Seridó**. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2012.

NÓBREGA, José Aderivaldo S. da; MENEZES, Marilda Aparecida de. “É Do Caulim Pro Roçado”: O Trabalho Agrícola e a Extração Mineral No Seridó Paraibano. **Revista ABET**, João Pessoa, v. XI, n. 2, jul./dez. 2012a.

NÓBREGA, José Aderivaldo S. Entre o trabalho agrícola e a extração mineral: o caso dos garimpeiros de caulim na Região do Seridó no Estado da Paraíba. **36º Encontro Anual da ANPOCS**. Anais. Águas de Lindóia-SP. 2012b

NÓBREGA, José Aderivaldo S. Uma análise da política de APL Mineral no estado da Paraíba: atores, problemas e conflitos socioambientais nas áreas garimpeiras. **41º Encontro Anual da ANPOCS**, Caxambu-MG. Anais do 41º Encontro Anual da ANPOCS. São Paulo: ANPOCS, 2017.

NORONHA, Eduardo G. “Informal”, ilegal, injusto: percepções do mercado de trabalho no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 18, n. 53, out. 2003.

NUN, José L. Superpoblación relativa, ejercito industrial de reserva y massa marginal. **Centro Latinoamericano de demografia**. n.66, ago. 1971. Disponível em: <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/7934>. Acesso em: 10 de jan. de 2018.

NUN, José L. “O futuro do emprego e a tese da massa marginal”. **Novo Estudos Cebrap**, São Paulo, n. 56, mar. 2000. Disponível em: <http://novosestudos.uol.com.br/produto/edicao-56/> Acesso em: 18 fev. 2018.

OLIVEN, Ruben George; DAMO, Arlei Sander . Entrevista com Keith Hart. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 22, n. 45, jan./jun. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ha/v22n45/0104-7183-ha-22-45-0371.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2017.

OIT. **Employment, incomes and equality** – A strategy for increasing productive employment in Kenya. Genebra, International Labour Office, 1972. Disponível em: http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/1972/72B09_608_engl.pdf Acesso em: 10 jan. 2018.

OIT. **Women and men in the Informal Economy: A statistical Picture**. 1. ed. Geneva: OIT, 2002.

OIT. **Women and men in the Informal Economy: A statistical Picture**. 2. ed. Geneva: OIT, 2013.

OLIVEIRA, Francisco de. **Elegia para uma Re(li)gião: Sudene, Nordeste, planejamento e conflito de classes**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

OLIVEIRA, Francisco de. **Crítica à razão dualista: o ornitorrinco**. São Paulo: Boitempo, 2003

PARAÍBA. Cooperar libera R\$ 1,5 milhão em convênios para mineração. **Portal Governo da Paraíba**. João Pessoa: Governo da Paraíba, 2012. Disponível em: <http://paraiba.pb.gov.br/cooperar-libera-r-15-milhao-em-convenios-para-mineracao/>. Acesso em: 21 mar. 2017.

PEIXOTO, Anderson Tiago G. **Análise da estrutura do arranjo produtivo local de pegmatitos e quartzitos da microrregião do Seridó paraibano**. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012.

PEREIRA, Ana Márcia A.B. **Dinâmica formal-informal em lavanderias de jeans e suas implicações nas relações de trabalho**. 2017. Tese (Doutorado em Administração). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

PÉREZ-SÁINZ, Juan Pablo. Globalización y neoinformalidad en América Latina. **Nueva Sociedad**, n.135 jan./fev.1995.

PNUD. **Relatório de Desenvolvimento Humano. Relatório do Desenvolvimento Humano 2015: O trabalho como motor do desenvolvimento humano**. Disponível em: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr15_overview_pt.pdf. Acesso em: 21 abr. 2016.

PORTAL G1. Mineradora pertencente a deputado da Paraíba é interdita pela Justiça. **G1 Paraíba**: João Pessoa, Portal G1, 2018. Disponível em: <http://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2015/06/mineradora-pertencente-deputado-da-paraiba-e-interditada-pela-justica.html>. Acesso em: 21 de janeiro de 2019.

PORTES, Alejandro; HALLER, Willinan. **La economia informal**. Santiago: CEPAL, 2004.

POUPART, Jean *et al.* **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2008.

PRADO JR., Caio. **Formação do Brasil Contemporâneo**: Colônia. 23. ed. São Paulo: Brasiliense, 1997.

QUIJANO, Aníbal. Notas sobre el concepto de “marginalidade social”. In: CEPAL, División de Asuntos Sociales. Santiago, Chile: CEPAL: 1966
<https://quijanodescolonial.blogspot.com.br/2017/10/1966-notas-sobre-el-concepto-de.html>. Acesso em: 10 de jan. de 2018.

_____. **Imperialismo y Marginalidad em America Latina**. Lima: Ed. Mosca Azul, 1977. Disponível em <https://quijanodescolonial.blogspot.com.br/2017/10/1966-notas-sobre-el-concepto-de.html>. Acesso em: 10 de jan. de 2018.

RIBEIRO FILHO, Abel Pinto. Industrialização de caulim no Nordeste. **VI Simpósio Brasileiro de Mineração**. São Paulo: USP, 1976.

SANTOS, R. S. P. Redes de Produção Globais (RPGs): contribuições conceituais para a pesquisa em ciências sociais. **Revista Pós-Ciências Sociais**, v. 8, p. 127-141, 2011.

SANTOS, R. S. P.; MILANEZ, B. **A construção do desastre e a ‘privatização’ da regulação mineral: Reflexões a partir do caso do vale do Rio Doce.** In: Andréaz Zhouri. (Org.). *Mineração: violências e resistências: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil.* 1ed. Marabá: Editorial iGuana; ABA, 2018, p. 111-154

SILVA NETO, E. D. *et al.* Política de Incentivos fiscais e geração de emprego na indústria Paraíba. In: CAMPOS, F. L.; MOREIRA, I. T.; MOUTINHO, M. G. (org.) **Economia Paraibana: Estratégias Competitivas e Políticas Públicas.** João Pessoa: Editora UFPB, 2006.

SOARES FILHO, José Elson. **Formulações de massas cerâmicas com substituição parcial do feldspato por resíduo de vidro.** 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Materiais) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.

SOUZA, Guilherme Silva de. **Análise de risco econômico aplicada a uma jazida de feldspato.** 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

SUDENE. SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE. **Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste.** 2.ed. Recife: SUDENE, 1967.

SUDENE. SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE /PROCONDEL. **Acervo do Conselho Deliberativo (1959-2000).** Recife. SUDENE, 2016. Disponível em: <http://procondel.sudene.gov.br/default.aspx> Acesso em: 01 nov. 2016.

SUDENE. SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE. **I Plano Diretor de Desenvolvimento Econômico e Social do Nordeste 1961-1963.** Recife, Divisão de Documentação, 1966

SUDENE. SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE. **IV Plano Diretor de Desenvolvimento Econômico e Social do Nordeste 1969-1973.** Recife, Divisão de Documentação, 1968.

TAVARES, Hermes Magalhães. **Uma experiência de planejamento regional: o nordeste brasileiro.** 1989. Tese (Doutorado em Economia). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1989. (mimeo)

TAVARES, Maria Augusta. Trabalho informal: os fios (in)visíveis da produção capitalista. **Revista Outubro**, n. 7, 2002.

TAVARES, Maria Augusta. **Os fios (in) visíveis da produção capitalista: informalidade e precarização do trabalho.** São Paulo: Cortez, 2004.

TAVARES, Maria Augusta. O trabalho informal e sua suposta autonomia: uma modalidade flexível de exploração. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, v. 1, n. 1, jul./dez. 2015.

TCE/PB. **Relatório de Auditoria Operacional em Desenvolvimento Econômico do Estado, com foco no Sistema de Incentivos à Indústria.** João Pessoa: TCE, 2012. Disponível em: <http://tce.pb.gov.br/publicacoes/publicacoes-1/relatorio-de-auditoria->

operacional-em-desenvolvimento-economico-do-estado/rel_des_economico.pdf. Data de acesso: 21 mar. 2017.

THEBAUD-MONY, Annie; DRUCK, Graça. “A corrosão dos direitos dos trabalhadores na França e no Brasil”. In: DRUCK, Graça; FRANCO, Tânia. (org.) **A perda da razão social do trabalho. Terceirização e precarização**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2007.

TÓKMAN Víctor E. Dinâmica del Mercado del trabajo urbano: el sector informal urbano en América Latina. **PREALC/OIT**. jun. 1977.

TÓKMAN Víctor E. **El subempleo en America Latina**. Colección Estudios Interdisciplinarios. Buenos Aires: CLASCO, 1979.

TOKMAN, V. E. (Dir.). **De la informalidad a la modernidad**. Chile: OIT, 2001.

TÓKMAN Víctor E. **Informalidad, inseguridad y cohesión social en América Latina**. Santiago, CEPAL, 2007.

VASCONCELOS, Santiago Andrade. **O uso do território do município de Pedra Lavrada-PB pela mineração**: elementos de inserção do lugar do fazer no contexto atual da globalização. 2006. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006.

VÉRAS DE OLIVEIRA, Roberto. Trabalho no Nordeste em perspectiva histórica. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.30, n.87, 2016.

VÉRAS DE OLIVEIRA, Roberto. O polo de confecções do agreste de Pernambuco: ensaiando uma perspectiva de abordagem. In: ARAÚJO, Angela Maria Carneiro; VÉRAS DE OLIVEIRA, Roberto. (Org.) **Formas de trabalho no capitalismo atual**: condição precária e possibilidade de reinvenção. Coleção Trabalho e Contemporaneidade. São Paulo: Annablume, 2011a.

VÉRAS DE OLIVEIRA, Roberto. Para discutir os termos da nova informalidade: sobre a sua validade enquanto categoria de análise na era da flexibilização. In: VÉRAS DE OLIVEIRA, Roberto; GOMES, Darcilene; MOREIRA, Ivan Targino. (Org.) **Marchas e contramarchas da informalidade do trabalho**: das origens às novas abordagens. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011b

VILLAS-BÔAS, Ana Lucia. Mineração e desenvolvimento econômico: a questão nacional das estratégias de desenvolvimento do setor mineral (1930-1964). **Série Estudos e Documentos**. Rio de Janeiro: CNPQ/CETEM, 1995.

VILELA, Pedro Rafael. Bolsonaro defende mineração e agropecuária em terras indígenas. **AGÊNCIA BRASIL**. Brasília-DF: 2019. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2019-04/bolsonaro-defende-mineracao-e-agropecuaria-em-terras-indigenas>. Data do acesso: 07/08/2019

WILSON, Ian Richard *et al.* Caulins brasileiros: Alguns aspectos da geologia e da mineralogia. **Cerâmica**, São Paulo, v.44, n. 287-288, maio/jun./jul./ago. 1998. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0366-69131998000400003#top. Acesso em: 12/05/2016