



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS CAMPINA GRANDE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**JAQUELINE DANTAS**

**A ATUAÇÃO DAS COOPERATIVAS NA ATIVIDADE MINERAL  
NO SERIDÓ PARAIBANO: os casos da coopicuí e coomipel**

CAMPINA GRANDE – PB  
2017

**JAQUELINE DANTAS**

**A ATUAÇÃO DAS COOPERATIVAS NA ATIVIDADE MINERAL  
NO SERIDÓ PARAIBANO: os casos da coopicuí e coomipel**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Estadual da Paraíba (PPGDR/UEPB) como requisito para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional.

**Área de concentração:** Estado, Políticas Públicas e Movimentos Sociais

**Orientadora:** Dr<sup>a</sup> Ramonildes Alves Gomes

CAMPINA GRANDE – PB  
2017

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

D192a Dantas, Jaqueline.

A atuação das Cooperativas na atividade mineral no Seridó Paraibano [manuscrito] : os casos da COOPICUÍ e COOMIPEL / Jaqueline Dantas. - 2017.  
125 p. : il. color.

Digitado.

Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, 2017.

"Orientação: Prof. Dr. Ramonildes Alves Gomes, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa".

1. Cooperativismo mineral. 2. Garimpo. 3. Atividade mineral. 4. Ciclos minerais. I. Título.

21. ed. CDD 338.9

JAQUELINE DANTAS

**A ATUAÇÃO DAS COOPERATIVAS NA ATIVIDADE MINERAL  
NO SERIDÓ PARAIBANO: os casos da coopicuí e coomipel**

Dissertação de Mestrado apresentada  
ao Programa de Pós-Graduação em  
Desenvolvimento Regional da  
Universidade Estadual da Paraíba  
(PPGDR/UEPB), na área de  
concentração Desenvolvimento  
Regional, na linha de pesquisa Estado,  
Políticas Públicas e Movimentos  
Sociais, como requisito para obtenção  
do título de Mestre.

Aprovada em 11/08/2017.

Banca Examinadora:

Dr. Ramonildes Alves Gomes  
Orientadora - UFCG

Dr. Leonardo de Araújo e Mota  
Membro Interno - UEPB

Dr. Roseli de Fátima Corteletti  
Membro Externo – UFCG

CAMPINA GRANDE – PB  
2017

A minha mãe Dircineide Neves Dantas  
e a meus avós Josefa Nevinha Dantas e Francisco Plácido Dantas (*in memorian*).

DEDICO.

## **AGRADECIMENTOS**

Mais uma etapa vencida, mais um desafio conquistado. É por isto que venho agradecer a todos que contribuíram direta ou indiretamente nesta jornada de 2 anos.

À Deus por ter manifestado sua presença em minha vida nos momentos fáceis e dificeis, por sempre me lembrar de suas promessas, me guardado, ensinado e guiado os meus caminhos.

À minha mãe Dircineide Neves Dantas por sonhar comigo e acreditar que eu conseguiria. Aos meus avós Josefa Nevinha Neto e Francisco Plácido Dantas (*in memorian*) que me criaram com tanto amor, aos meus tios e primas que me incentivaram durante minha caminhada. Sei que a minha vitória é a de vocês. Aos meus amigos de Picuí os quais ouvi muitas vezes suas expressões de orgulho e incentivo que enchiam meu coração de confiança.

Ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional – PPGDR/UEPB pela oportunidade de fazer o mestrado e pelo aprendizado. Ao coordenador o professor Luciano Albino, e aos professores que repassaram grandes ensinamentos acerca do desenvolvimento. Aos professores Leonardo Mota e Roseli Corteletti pelas excelentes observações no momento do exame de qualificação com professora Roseli e na defesa Prof. Leonardo, antecipadamente, agradeço pela participação ativa no momento da defesa.

A professora Ramonildes, minha orientadora, pela paciência, esforço e pelas contribuições para esta pesquisa.

Aos meus colegas de lida do PPGDR pelos momentos de convivência e descontração, em especial à Ana Quirino, que desde o início com sua gentileza e prontidão me fez sua filha adotiva e amiga. Também agradeço à Thaise, Ingridt e Alcione estas amizades vou sim, levar para o restante de minha vida.

Ao presidente da COOPICUI, Sr. Antônio Henriques, ao presidente da COOMIPEL Sr. José Júnior Souto, à secretária Vitória e ao Sr. Dagmar Alves pela disponibilidade para esta pesquisa. Aos garimpeiros dos municípios de Picuí e Pedra Lavrada o meu agradecimento especial, pois sem eles este trabalho não teria acontecido, a luta não acabou.

## **RESUMO**

Esta dissertação analisou a atuação do cooperativismo mineral e como este dinamizou a atividade de pequena mineração (o garimpo) na microrregião do Seridó Paraibano nos municípios de Picuí e Pedra Lavrada, ambos no estado da Paraíba. A mineração nestes municípios data mais de um século e é responsável por absorver uma parcela da mão de obra. Caracterizado pela ilegalidade e pela vulnerabilidade econômica e social, o garimpo proporcionou para muitos agricultores, em períodos de estiagem, uma alternativa de emprego e renda. Todavia, a Constituição de 1988 promulga novo marco legal, cujas diretrizes passam a interferir na vida dos garimpeiros bem como na sua organização, dando prioridade a criação e fomentação de cooperativas minerais, como tentativa de regularizar, normatizar e incentivar a organização da mineração em pequena escala. Disto isto, o trabalho está direcionado a compreender os universos de duas cooperativas: COOPICUÍ e COOMIPEL, analisando como o cooperativismo interferiu na atividade do garimpo, na organização e na vida dos garimpeiros, tendo como pressuposto que a cultura do garimpo influencia diretamente na organização da cooperativa. Utilizou-se uma metodologia teórico-empírica, do tipo exploratório-descritivo, com abordagem qualitativa e método de estudo multicasos, adotando técnicas como a pesquisa bibliográfica e documental, além de entrevistas semiestruturadas. Ao término, concluímos que as duas cooperativas COOPICUÍ e COOMIPEL trouxeram contribuições para o garimpo, como a inserção de maquinários para auxiliar no processo de extração e comercialização dos minérios, agregando valor aos mesmos. Podemos citar ainda como importante melhoria, a obtenção da PLG (Permissão de Lavra Garimpeira), situação que ocorreu com a COOMIPEL, entretanto a COOPICUI ainda não dispõe desse instrumento legal, que é necessário para uma empresa de mineração. Identificamos que a atuação do cooperativismo nos garimpos dos municípios estudados está relacionada a problemas socioculturais e institucionais, os quais tornam o cooperativismo mineral um ideal a ser perseguido.

**Palavras-Chave:** Cooperativismo mineral. Garimpo. COOPICUI. COOMIPEL. Seridó paraibano.

## ABSTRACT

This dissertation analyzed the performance of the mineral cooperativism and how it dynamized the small mining activity (the *garimpo*) in the micro region of Seridó Paraibano in the municipalities of Picuí and Pedra Lavrada both in the state of Paraíba. Mining in these municipalities dates back more than a century and it is responsible for absorbing a portion of the local workforce. Characterized by illegality and economic and social vulnerability, mining has provided many small farmers, in periods of drought, with an alternative to employment and income source. However, the 1988 Federal Constitution promulgates a new legal framework, whose guidelines begin to affect the miners' lives as well as their organization, giving priority to the creation and fomentation of mineral cooperatives, in an attempt to regularize, regulate and encourage the organization of small-scale mining. From this, the work is directed to understand the universes of two cooperatives: COOPICUÍ and COOMIPEL, analyzing how the cooperativism has interfered in the activity of the *garimpo*, in the miners' life and organization, assuming that the culture of the *garimpo* directly influences the organization of the Cooperative. We used a theoretical-empirical methodology, an exploratory-descriptive type, with a qualitative approach and multi-case study method, adopting techniques such as bibliographic and documentary research, as well as semi-structured interviews. At the end, we conclude that the two cooperatives COOPICUÍ and COOMIPEL have contributed to the mining, such as the insertion of machinery to assist the process of extraction and commercialization of ores, adding value to them. We can also mention as an important improvement, the acquisition of PLG (Mining Permission), a situation that occurred with COOMIPEL, however COOPICUI does not yet have such legal instrument, which is necessary for a mining company. We identified that the cooperativism performance in the *garimpos* of the studied municipalities is associated to sociocultural and institutional problems, which make mineral cooperativism an ideal to be pursued.

**Keywords:** Mineral cooperativism. Garimpo. COOPICUI. COOMIPEL. Seridó paraibano.

## **LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 1 - Microrregião do Seridó Paraibano.....	21
FIGURA 2 - Localização da Província Pegmatítica da Borborema .....	25
FIGURA 3 - Ocorrências minerais na Microrregião do Seridó .....	26
FIGURA 4 - Modelo de estrutura interna dos pegmatitos da Borborema Seridó.....	28
FIGURA 5 - Localização do APL RN/PB.....	47
FIGURA 6 - Eixos da Política Mineral na Paraíba.....	49
FIGURA 7 - Modelo das relações econômicas entre cooperativa, cooperados e mercado. ....	61
FIGURA 8 - Mapa da Localização geográfica do Município de Picuí/PB .....	82
FIGURA 9 - Frente de Lavra na Mina Várzea da Cruz .....	97
FIGURA 10 - Mapa da Localização do Município de Pedra Lavrada/PB .....	102
FIGURA 11 - Usina de beneficiamento da COOMIPEL.....	107
FIGURA 12 - Frente de Lavra na mina Alto da Serra Branca .....	109

## **LISTA DE TABELAS**

TABELA 1 - Evolução do número de Cooperativas Minerais no Brasil .....	77
TABELA 2 - Arrecadação CFEM para o Município de Picuí .....	83
TABELA 3 - Arrecadação CFEM para o Município de Pedra Lavrada .....	103

## **LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1 - Características gerais das cooperativas.....	19
QUADRO 2 - Produção mineral procedente dos pegmatitos da província pegmatítica borborema – seridó (1938 – 1944). .....	333
QUADRO 3 - Evolução da produção dos minerais da borborema – seridó – 1973/1989 .....	37

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

- ACI – Aliança Cooperativa Internacional
- APL – Arranjo Produtivo Local
- CDRM – Companhia de Desenvolvimento de Recursos Minerais da Paraíba
- CETEM – Centro de Tecnologia Mineral
- CFEM - Compensação Financeira por Exploração de Recursos Minerais
- COOGARIMPO – Cooperativa dos garimpeiros de Nova Palmeira
- COOMIPEL – Cooperativa dos Mineradores de Pedra Lavrada
- COOPERJUNCO – Cooperativa dos Mineradores do Município de Junco
- COOPERMINERAL – Cooperativa de Mineradores de Frei Martinho
- COOPERVARZEA – Cooperativa dos Mineradores do Município de Várzea
- COOPICUÍ – Cooperativa dos Mineradores de Picuí
- CPRM - Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais
- DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral
- EPI – Equipamento de Proteção Individual
- IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- IBRAM – Instituto Brasileiro de Mineração
- INSA – Instituto Nacional do Semiárido
- IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
- MMA – Ministério do Meio Ambiente
- MME – Ministério de Minas e Energia
- MI – Ministério da Integração
- OCB – Organização das Cooperativas do Brasil
- PGL – Permissão de Lavra Garimpeira
- PRODEMIN – Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Recursos Minerais e Hidrogeológicos da Paraíba
- PROMIN – Programa de Desenvolvimento da Mineração
- SENAES – Secretaria Nacional de Economia Solidária
- SUDEMA – Superintendência de Administração do Meio Ambiente
- SUDENE – Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
- SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
- UFCG – Universidade Federal de Campina Grande

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	13
1 A TRAJETÓRIA DA ATIVIDADE MINERAL NO SERIDÓ PARAIBANO .....	21
1.1 MICRORREGIÃO DO SERIDÓ ORIENTAL PARAIBANO .....	21
1.2 O USO DO TERRITÓRIO NO SERIDÓ: DO MEIO NATURAL A APROPRIAÇÃO PELA TÉCNICA .....	22
1.3 AS POTENCIALIDADES MINERAIS DO ESTADO DA PARAÍBA E DA MICRORREGIÃO DO SERIDÓ .....	24
1.4 O CONTEXTO HISTÓRICO DA MINERAÇÃO .....	31
1.4.1 Os ciclos minerais na Paraíba .....	39
1.5 PROCESSOS QUE IMPULSIONARAM A ATIVIDADE MINERADORA NA MICRORREGIÃO .....	41
1.5.1 Os primeiros trabalhos científicos .....	41
1.5.2 O Estado brasileiro e sua participação na dinâmica do setor mineral: um percurso de 1945- 1990 .....	42
1.5.3 Projeto Desenvolvimento em Rede de Arranjo Produtivo Local Pegmatitos RN/PB: formação e desenvolvimento 2003 - 2009 .....	46
1.5.4 O Estado da Paraíba e os programas estaduais de fomento à mineração (2007 – 2013) .....	48
2 O COOPERATIVISMO EM UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA E ORGANIZACIONAL	51
2.1 CONCEITOS DE COOPERAÇÃO E COOPERATIVISMO .....	51
2.2 BREVE HISTÓRICO SOBRE O MOVIMENTO COOPERATIVISTA .....	53
2.3 O QUE É UMA COOPERATIVA? .....	55
2.4 O AMBIENTE INSTITUCIONAL DE UMA COOPERATIVA .....	57
2.5 O COOPERATIVISMO BRASILEIRO .....	65
2.5.1 A Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) .....	66
2.5.2 Secretaria Nacional de Economia Solidária .....	69
2.6 O COOPERATIVISMO MINERAL .....	70
2.6.1 As Políticas públicas no Brasil e o cooperativismo .....	71
2.6.2 O setor mineral brasileiro e as cooperativas de mineração .....	75
3 A ATUAÇÃO DO COOPERATIVISMO NA ATIVIDADE MINERAL DO SERIDÓ PARAIBANO .....	81
3.1 SOBRE UM NOVO OLHAR: A HISTÓRIA E FUNCIONAMENTO DA COOPICUÍ .....	82
3.1.1 Do garimpo solitário ao cooperativismo: a trajetória da atividade sob o olhar dos garimpeiros .....	84
3.1.2 Um passado que persiste: A atuação da COOPICUI e sua organização .....	96
3.2 GARIMPEIROS ORGANIZADOS: O SURGIMENTO DA COOMIPEL .....	102

3.2.1 Por caminhos de pedras: a constituição da COOMIPEL e seus percalços .....	103
3.2.2 Estabelecida a COOMIPEL, o que mudou?.....	107
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	112
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	117
ANEXOS .....	122

## INTRODUÇÃO

O interesse em fazer uma dissertação sobre a atividade mineradora no Seridó Paraibano guarda relações com os estudos iniciados pela autora durante o curso de graduação em Economia na Universidade Federal de Campina Grande. Assim para dar continuidade a estes estudos decidimos privilegiar a atuação das Cooperativas de garimpeiros, nesse caso particular a COOPICUI, sediada no município de Picuí e a Cooperativa de Pedra Lavrada, COOMIPEL, sediada no município de Pedra Lavrada, ambas localizadas no Seridó paraibano, semiárido do Nordeste brasileiro.

No Brasil, dentre as diversas atividades econômicas que são executadas a mineração destaca-se como uma das mais relevantes. Responsável por extrair recursos minerais utilizados como matérias primas com diferentes finalidades, geradora de emprego e renda, além de interiorizar o território e promover certo dinamismo econômico, a mineração é hoje uma das principais atividades extractivas.

O cenário da mineração no Brasil, conforme IBRAM (2015) é formado por micro, pequenas, médias e grandes empresas, esta classificação considera a parcela de cada uma na produção total nacional, ressaltando que entre as grandes empresas a Vale do Rio Doce e a Petrobrás são bastante reconhecidas. A produção nacional apresenta 72 substâncias minerais, entre essas 23 são metálicas, 45 não metálicas e 4 energéticas, ao todo são 1.820 lavras garimpeiras; 830 complexos de água mineral; e 13.250 licenciamentos. O setor extractivo mineral responde por 214.070 empregos diretos em toda a sua cadeia produtiva, distribuídos em empregos formais e informais (IBRAM, 2015). A atividade conta com a Compensação Financeira por Exploração de Recursos Minerais (CFEM)<sup>1</sup>, estabelecida pela Constituição de 1988, em seu Art. 20, § 1º, que é devida aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios, e aos órgãos da administração da União, como contraprestação pela utilização econômica dos recursos minerais em seus respectivos territórios (CONSTITUIÇÃO, 1988).

Percebe-se que o setor mineral abrange os mais simples e precários modos de produção, deficientes de recursos financeiros e de tecnologia, a exemplo da pequena mineração (garimpo) e dos pequenos mineradores, aos mais avançados e modernos

---

<sup>1</sup> Constitui fato gerador da Compensação Financeira devida pela exploração de recursos minerais a saída por venda do produto mineral das áreas da jazida, mina, salina ou outros depósitos minerais. Constitui, também, fato gerador da CFEM a transformação industrial do produto mineral ou mesmo o seu consumo por parte do minerador. Para efeito do cálculo da CFEM, considera-se faturamento líquido o valor da venda do produto mineral, deduzindo-se os tributos, que incidem na comercialização, como também as despesas com transporte e seguro (DNPM, 19--).

recursos e projetos de empresas de mineração, com aportes técnicos e investimentos, inserindo profissionais como geólogos, engenheiros de minas e economistas da área mineral (MACEDO, 2015).

Considerando a abrangência do setor destacam-se também os pequenos mineradores e os garimpeiros que estão localizados nos mais diferentes e interiorizados lugares do Brasil, organizados em pequenas empresas, associações e cooperativas. Nesse trabalho de dissertação pretendemos refletir sobre uma dimensão que envolve a atividade garimpeira, qual seja, a dinâmica de funcionamento das cooperativas de garimpeiros. A organização informal, rudimentar e de risco elevado que constitui a atividade mineradora na microrregião do Seridó remete ao século XVIII. Esta atividade apresenta em graus relevantes dicotomias sociais, econômicas e ambientais, a exemplo da informalidade, do não cumprimento das leis trabalhistas, dos baixos rendimentos, da precariedade de trabalho, a saber pela insalubridade evidente nas lavras e pelo não cumprimento das normas de segurança; da comercialização, que em diversos casos se dá por meio dos atravessadores, o oportunismo e uma formação organizacional de patronagem e submissão; por outro lado, por ser uma atividade rural<sup>2</sup> a maioria dos garimpeiros são também agricultores, estes em constância combinam e se deslocam de uma atividade para outra, fazendo da mineração uma oportunidade a mais de emprego e geração de renda.

Ao falar do Brasil, Macedo (2015) narra como se constituiu a atividade do garimpo no país, considerada, por órgãos governamentais e pela sociedade como ilegal e precária, utilizando como ilustração o caso Serra Pelada<sup>3</sup>, que divulgou a dinâmica<sup>4</sup> desta atividade. Remetendo um pouco à história do garimpo Bitencourt (2009), aponta que a flora, a fauna e os recursos naturais passaram a ser tratados na esfera institucional com a promulgação da Constituição de 1988 constando um capítulo específico a considerar o meio ambiente como “um bem comum do povo e como essencial à sadia

<sup>2</sup> A atividade de mineração é marcadamente rural, geralmente realizada em lavras de onde são extraídos os minérios, as lavras ficam localizadas em áreas rurais, a certa distância da sede dos municípios. Na Microrregião do Seridó Paraibano as minas se localizam dentro de sítios e ao redor de lavouras. A pluriatividade, caracterizada pela divisão do tempo entre atividades agrícolas e mineradoras é uma característica marcante, no cotidiano dos garimpeiros da região.

<sup>3</sup> O autor faz uso desse termo em decorrência do caso de Serra Pelada, que virou filme por retratar as dinâmicas de uma atividade nascente no Norte do Brasil, atividade esta que mostrou o nível de penúria e miséria que muitos trabalhadores se submetiam; além da “promoção” da bandidagem, prostituição e tráfico de drogas que se inseriu nesse lugar em decorrência de grandes somas de dinheiro advindos do ouro extraído.

<sup>4</sup> Além do filme, existe a minissérie “Serra Pelada, a Saga do Ouro” uma versão compacta dos relatos do garimpo na região

qualidade de vida, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de preservá-lo para as gerações presentes e futuras” (2009, p.18).

Posto isto, a Constituição Federal de 1988 consentiu reorganizar a atividade de exploração dos recursos minerais no que tange a pequena mineração e no garimpo. Bitencourt (2009) afirma que as cooperativas de garimpeiros passaram a serem favorecidas com a prioridade do registro de lavra, ainda dentro do artigo nº 174 §3, promover a organização da atividade garimpeira em cooperativas, tal como nas esferas ambiental, econômica e social da organização, além da diminuição das desigualdades regionais, um maior controle e fiscalização das atividades garimpeiras e a consequente redução da clandestinidade no setor.

O Estado corroborou em 1989 editando a Lei 7.805 com o objetivo de organizar a atividade garimpeira, facilitando o acesso a formalização dos garimpeiros, ou seja, estes agora poderão explorar as áreas legalmente, desde que obtenham o direito de acesso para fins de exploração de uma área determinada adquirindo o título minerário de Permissão de Lavra Garimpeira (PGL) (MACEDO, 2015).

O Estatuto do Garimpeiro, Lei nº 11.685, de 2 de junho de 2008, foi mais uma medida que possibilitou aos garimpeiros a realização das atividades de extração, a partir de outras estruturas organizativas, entre as quais em cooperativas. A atividade mineral, especificamente associada ao garimpo, é dotada de ordenamentos jurídicos, mas como comprehende Bitencourt (2009) é uma atividade baseada numa legislação confusa, com níveis de exigências não condizentes com a realidade do garimpo. Para essa autora a Constituição une a atividade garimpeira à organização cooperativa, reforçando certas contradições dentro de um ambiente/empreendimento de informalidade, individualismo, oportunismo, para uma livre adesão, democracia, equidade e valores solidários e de cooperação. Igualmente, “a realidade do garimpo, marcada pela sua tradição e pelas características da sua organização vai contra a formação de verdadeiras **cooperativas** de garimpeiros” (BITENCOURT, 2009, p. 3 **GRIFO NOSSO**).

## **Problema da Pesquisa**

Geologicamente a microrregião do Seridó Oriental Paraibano encontra-se na Província Pegmatítica da Borborema, onde são encontradas as rochas pegmatíticas das quais são extraídos minerais como, feldspato, albita, quartzo, micas, berilo, entre outros, em geral destinados à indústria civil.

A trajetória da atividade mineradora atrelada às iniciativas governamentais para a promoção desta (criação de órgãos voltados para o setor mineral, órgão de regulação como DNPM e a CPRM, projeto de viabilidade para a atividade garimpeira) foi importante para impulsionar a mineração no território. Dentre essas iniciativas destacam-se a criação de cooperativas no setor mineral. No Estado da Paraíba as primeiras foram criadas nos municípios de São José da Batalha em 1990 e Junco do Seridó em 1992, ambas criadas com o objetivo de melhorar o aproveitamento das jazidas e as condições de trabalho dos garimpeiros. (FORTE, 1994; PESQUISA DE CAMPO, 2016).

Não obstante na microrregião do Seridó Oriental também foram formadas cooperativas de mineradores. Atualmente existem 4 cooperativas, são elas: Cooperativa dos Mineradores de Pedra Lavrada (COOMIPEL), localizada no município de Pedra Lavrada – PB; Cooperativa dos Mineradores de Picuí (COOPICUÍ), município de Picuí – PB; Cooperativa dos garimpeiros de Nova Palmeira (COOGARIMPO), município de Nova Palmeira – PB; e a Cooperativa dos Mineradores de Frei Martinho (COOPERMINERAL), município de Frei Martinho.

Na pesquisa empreendida para essa dissertação serão analisadas e problematizadas duas dessas cooperativas, a COOPICUÍ e a COOMIPEL. A escolha destas consiste no fato de que nas tentativas feitas para entrar no campo de pesquisa estas duas se mostraram mais estruturadas, além de não apresentarem impedimentos para acessar as informações e aos próprios garimpeiros/cooperativados.

Para tanto, tomamos como questão norteadora da pesquisa analisar a atuação sócioeconômica das cooperativas do setor mineral, questionando sobre como estas fomentam a pequena mineração (o garimpo) da microrregião do Seridó Paraibano?

A importância dessa pesquisa deve-se ao fato de que a atividade mineradora está presente na Microrregião há mais de um século e por ser esta, supostamente, uma atividade geradora de emprego e renda. Assim, supõe-se que a presença das cooperativas contribui para tornar o garimpo uma atividade promissora para o desenvolvimento econômico dos municípios onde estão instaladas e para alterar positivamente as condições de vida dos garimpeiros.

Nosso estudo está orientado pela hipótese de que as cooperativas exercem papel importante na promoção de emprego e renda para os garimpeiros/agricultores/trabalhadores rurais; ainda que esta seja uma mineração de pequena escala. O garimpo, as cooperativas de mineradores da microrregião do Seridó enfrentam diversos desafios

para alavancar a garimpagem, uma vez que falta certa cultura organizacional cooperativista; que as ações governamentais neste setor não são atuantes da forma que a atividade necessita, faltam avanços em termos das condições para cumprir as leis regidas pelo código de mineração.

Acredita-se que esse estudo é relevante porque busca compreender as particularidades que envolvem a atuação dessas cooperativas, podendo assim colaborar com as reflexões acerca dos projetos e ações voltadas para o desenvolvimento e a promoção do setor mineral.

## **Objetivos**

O objetivo geral deste estudo caminha no sentido de compreender a atuação do cooperativismo na atividade de mineração em pequena escala, em duas cooperativas (COOPICUI e COOMIPEL).

Para alcançar as particularidades dos casos selecionados para a pesquisa empírica definimos os seguintes objetivos específicos:

- 1) Traçar a trajetória da atividade mineral no Estado da Paraíba;
- 2) Analisar os princípios que norteiam as teorias do cooperativismo como situação exemplar desse tipo de economia, e nos seus variados contextos de promoção para a mineração;
- 3) Compreender o percurso histórico de constituição e o funcionamento das cooperativas;
- 4) Identificar e problematizar as atividades e iniciativas sociais e econômicas advindas do cooperativismo na área de abrangência das duas cooperativas - COOPICUI e da COMIPEL.

## **Metodologia**

A metodologia deste estudo foi caracterizada como exploratório-descritivo, com abordagem qualitativa e um delineamento de estudo de casos. O método de estudo de caso, típico de uma pesquisa qualitativa, visa organizar dados sociais preservando o caráter unitário do objeto social estudado. Yin (1989) apresenta quatro aplicações para o método do estudo de caso: Para explicar ligações causais nas intervenções na vida real que são muito complexas para serem abordadas pelos levantamentos ou pelas estratégias experimentais; para descrever o contexto da vida real no qual a intervenção ocorreu; para fazer uma avaliação, ainda que de forma descritiva, da intervenção

realizada; para explorar aquelas situações em que as intervenções avaliadas não possuam resultados claros e específicos.

A pesquisa também conta com um caráter qualitativo. Uma pesquisa qualitativa pode ser definida em análises qualitativas e pela não utilização de estatísticas para analisar os dados, também envolve a obtenção de dados descritivos “sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo” (GODOY, 1995 p. 58).

A pesquisa qualitativa não é mais somente a pesquisa não quantitativa, com uma identidade própria. Mas, é uma pesquisa que busca entender, descrever, explicar os fenômenos sociais de modos distintos: analisando experiências de indivíduos ou grupos, examinando interações e comunicações que estejam se desenvolvendo e investigando documentos (textos, imagens, filmes ou músicas) ou traços semelhantes de experiências e integrações (BRUCHEZ *et.al*, 2015).

Como abordaram BRUCHEZ *et.al*, (2015) este tipo de pesquisa contempla processos dinâmicos vividos por grupos sociais nas experiências das pessoas com seus respectivos significados, tendo o pesquisador contato prolongado com a situação, proporcionando uma visão holística do fenômeno e coletar dados por meios das percepções dos atores envolvidos. Com foco em saber as experiências pessoais e seu relativo significado, esta pesquisa apresenta-se menos estruturada, porém mais intensiva, não se limitando a questionários fechados, mas sim a entrevistas permitindo atingir um maior detalhamento e riqueza de dados.

A pesquisa também contempla um caráter exploratório, com vistas a propiciar maior familiaridade com o tema abordado, descrevendo as características do fenômeno em seu contexto atual com o intuito de observar, registrar, analisar e correlacionar fatos ou fenômenos sem manipulá-los (GODOY, 1995).

Através do estudo dos casos, foi possível fazer entrevistas semiestruturadas, análise documental, pesquisa bibliográfica e notas de campo compuseram as técnicas para coleta dos dados. Por conseguinte, visam alcançar um conhecimento consistente sobre o fenômeno analisado em seu contexto (GIL, 2005).

A pesquisadora visitou as quatro cooperativas que estavam dentro da Microrregião do Seridó Oriental Paraibano, quais sejam: COOPICUÍ<sup>5</sup>, COOMIPEL<sup>6</sup>,

---

<sup>5</sup> Cooperativa dos Mineradores de Picuí-PB

<sup>6</sup> Cooperativa dos Mineradores de Pedra Lavrada-PB

COOGARIMPO<sup>7</sup> e COOPERMINERAL<sup>8</sup>. Na ocasião foram entrevistados os presidentes destas cooperativas, com a finalidade de entender como estão organizadas, abarcando todos os processos comerciais, sociais e econômicos. Tendo em vista a disponibilidade que nos foi oferecida, a facilidade de chegar até as minas e o maior contato com os presidentes e os garimpeiros, foram escolhidas duas cooperativas das quatro, a COOPICUI e a COOMIPEL para se fazer o estudo dos casos, no (QUADRO 1), estão as informações básicas das Cooperativas selecionadas, como objeto empírico dessa dissertação.

#### QUADRO 1 - Características Gerais das Cooperativas

Cooperativa	COOPICUI	COOMIPEL
Cidade	Picuí	Pedra Lavrada
Ano de Formação	2011	2005
Nº de Cooperados	34	12
Nº de Funcionários	2	1
Produtos	Quartzo branco, feldspato	quartzo, pregratito, albita, feldspato, mica

FONTE: Elaboração própria

OBS: Não consideramos no Quadro os garimpeiros prestadores de serviços, ou seja, que não são associados

Ainda no ano de 2016 começou a pesquisa documental, analisando as atas das reuniões, relatos orais, documentos de prefeitura, visando a compreensão dos processos de formação e a forma de gestão, neste estágio foram entrevistados 2 antigos garimpeiros para fins de compreensão da história da trajetória mineral; e a bibliográfica que permitiu fazer a revisão de literatura e marco teórico, os dados secundários foram obtidos também por meio de livros, anais, dissertações e teses, cujas as informações estão descritas e analisadas no primeiro e segundo capítulo.

Após isto, começou de fato a pesquisa de campo e assim o estudo de caso. Juntas a COOPICUI e a COOMIPEL possuem um universo de 46 pessoas. A amostra foi obtida por critérios não-probabilísticos sendo os associados, selecionados utilizando-se do critério de acessibilidade e atuação. Foram realizadas 13 entrevistas semiestruturadas, englobando da COOPICUI e COOMIPEL: Na COOPICUI, visto o maior detalhamento das informações, disponibilidade e acesso aos informantes, foram feitas 2 entrevistas; Na COOMIPEL, 11 entrevistas, tendo sido entrevistados a secretária, ex-sócio e fundador da cooperativa, e oito garimpeiros. Para as entrevistas

---

<sup>7</sup> Cooperativa dos garimpeiros de Nova Palmeira-PB

<sup>8</sup> Cooperativa dos Mineradores de Frei Martinho-PB

definimos dois modelos de roteiros, um para os presidentes (Anexo 1) e outro para os garimpeiros (Anexo 2). Do mesmo modo, durante estes períodos foi possível visitar o local das minas onde as cooperativas atuam, fazer observações do local e conversar informalmente com os garimpeiros.

Além desta introdução, a dissertação obedecerá a seguinte estrutura: no capítulo 1 - será descrita a trajetória da atividade de mineração na Paraíba, com enfoque para as potencialidades geológicas e minerais, passando pelo contexto histórico e os processos que impulsionaram a atividade mineradora na Microrregião.

No capítulo 2 serão apresentadas as definições e conceitos relacionados à cooperação e ao cooperativismo, este ponto ajudará na problematização e análise do cooperativismo mineral e como esse atua junto aos cooperativados, ao desenvolvimento da atividade mineral e, ainda, na relação com as políticas públicas voltadas para este setor.

No capítulo 3 iremos nos debruçar sobre os casos empíricos, neste ponto apresentaremos os dados coletados na pesquisa e as análises destes. Discutiremos a formação das duas cooperativas, analisaremos suas dinâmicas operacionais e como elas agem na atividade mineral, assim como mapearemos a trajetória dos atores sociais envolvidos com intuito de apreender as mudanças decorrentes da atuação das cooperativas. Por fim, apresentaremos uma guisa de conclusões decorrentes do esforço da pesquisa realizada e das reflexões advindas dos imponderáveis que a realidade empírica certamente apresentará.

## 1 A TRAJETÓRIA DA ATIVIDADE MINERAL NO SERIDÓ PARAIBANO

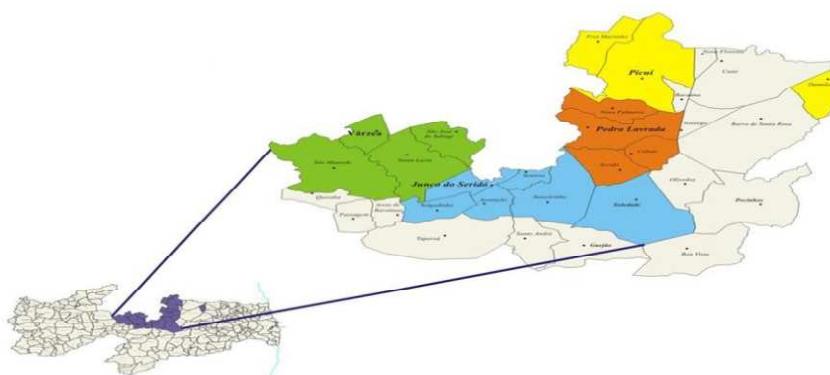
Este capítulo procura trazer uma apresentação da microrregião do Seridó paraibano, mais especificamente o Seridó Oriental, uma vez que é nesta microrregião que estão localizadas as cooperativas de mineradores dos municípios de Picuí e Pedra Lavrada, alvos da pesquisa empírica.

É relevante para a pesquisa conhecer a área de estudo em seus vários aspectos, começando por sua geografia física (vegetação, clima, fauna, etc). É igualmente necessário aportar o processo de utilização do território do Seridó, remetendo a história de sua colonização e aos ciclos econômicos ao longo de sua trajetória, como os ciclos da pecuária, algodão e mineração. Em seguida, adentraremos a história da atividade mineral no estado da Paraíba para apresentar a organização geológica e o potencial mineral do Estado, os ciclos minerais, detalhando o processo de descoberta, exploração e as dinâmicas econômicas ligadas à atividade mineral na localidade. Para finalizar pontuamos as ações do Estado voltadas para a mineração, tentando refletir sobre como a atividade mineral tem sido considerada e quais os objetivos pretendidos.

### 1.1 MICRORREGIÃO DO SERIDÓ ORIENTAL PARAIBANO

A Paraíba está dividida em 4 mesorregiões, Mata Paraibana, Agreste Paraibano, Borborema e Sertão Paraibano, estas foram desagregadas em outras 23 microrregiões geográficas. Dentre essas a Microrregião do Seridó, que se divide em Ocidental e Oriental, conforme demonstrado na FIGURA 1.

FIGURA 1 - Microrregião do Seridó Paraibano



Fonte: Falcão, 2014.

Os limites do Seridó formam uma espécie de pentágono, com 14.000 km<sup>2</sup>, demarcando municípios dos estados da Paraíba e Rio Grande do Norte. O Seridó

Oriental é composto pelos municípios de Picuí, Nova Palmeira, Pedra Lavrada, Baraúnas, Frei Martinho, Seridó, Cubati, Tenório e Juazeirinho, os quais juntos possuem uma população de 73.896 habitantes. Já o Seridó Ocidental é formado pelos municípios Junco do Seridó, Salgadinho, Santa Luzia, Várzea, São Mamede e São José do Sabugi, contando com uma população total de 39.130 hab. (IBGE, 2010).

Esta microrregião está localizada no bioma Caatinga. Quanto à fisiografia esta possui um clima quase de sertão, quente e seco com baixos níveis de pluviosidade, os meses mais frios são em junho e julho e as chuvas acontecem geralmente entre dezembro e maio, precipitação média anual de 800 mm, com localidades que apresentam volumes menores. Além da carência hídrica a microrregião possui outras características geográficas como, o solo de baixa fertilidade que limitam as atividades agrícolas no espaço, descontinuidades de rochas sedimentares, salinidade e constituição mineralógica das camadas superficiais. No território estão presentes as chamadas ilhas cristalinas Pré-cambrianas que compõem parte do cenário mineral, estas são resistentes aos processos erosivos, compondo o retalhamento do relevo do território. A vegetação é típica, perceptíveis em sua flora como os umbuzeiros, facheiros e mandacarús, as mais conhecidas cactáceas como chique-chique, macambira e coroa de frade, a contar a baraúna, juazeiro, mulungu, a jurema, o marmeiro, o capim panasco uma espécie autêntica do Seridó, entre outras árvores presentes. Quanto à fauna nativa, estão os famosos pebas em suas tocas, os preás, mocós, raposas, gato-do-mato, periquitos, corujas, urubus, jararacas, galos de campina, enfim o Seridó conta com diversidade enorme de animais (FERREIRA, 2011; MELO, 2011).

## 1.2 O USO DO TERRITÓRIO NO SERIDÓ: DO MEIO NATURAL A APROPRIAÇÃO PELA TÉCNICA

O território do Seridó tem sua gênese marcada por nativos das Tribos Tarairiús, embora não tenhamos encontrado registros documentais de por quanto tempo estes ficaram no território antes da chegada dos “colonizadores”. Com os processos que se sucedem é possível compreender de que forma as atividades econômicas impactaram esta área bem como seus habitantes. A colonização e fixação se deram no período do Brasil colônia, pelos desbravadores (bandeiras), não se dando pacificamente, pelo fato das tribos indígenas estarem já firmadas nestes locais.

Fixados no território fazia-se necessário um instrumento que regularizasse a posse e a apropriação da terra. No século XVI a regularização de terras se dava por meio da concessão de Sesmaria<sup>9</sup>, que era um donativo requerido pelo Rei de Portugal para criação de animais em determinada propriedade (AGRA, 2010, p. 79; OLIVEIRA, 1981, p.9).

Aos poucos os costumes dos desbravadores vão se inserindo no território havendo uma transição de um meio naturalmente simples para um tecnicizado. Ferreira (2011) remete os ciclos de povoamento, atrelado aos ciclos econômicos que permearam o Nordeste. No caso do Seridó o início da interiorização se deu baseada na cultura europeia, como a criação de gado. A criação de animais foi essencial para a manutenção das famílias nas áreas interioranas. A pecuária foi se fixando gradativamente como atividade econômica na microrregião, pois a ocupação desse território bem como a formação de vilas e cidades se deu no curso de rios e riachos<sup>10</sup>. Esta atividade<sup>11</sup> configurou as relações sociais típicas do sertão, com sede nas fazendas, representada pela casa e pelos currais (VASCONCELOS, 2006, p.39).

Outros ciclos econômicos foram importantes para o desenvolvimento da localidade além da pecuária (incluindo aqui o couro), destacamos o algodão para a economia regional seridoense. Como explana Agra (2014) a trajetória do algodão é marcada por altos e baixos, primeiro como cultura doméstica e de subsistência, depois para o mercado inglês<sup>12</sup> e posteriormente na nascente indústria de fiação e tecelagem do Sul do país; anos mais tarde o algodão nordestino perderia sua posição de liderança para a indústria têxtil do Sudeste, a seca foi o maior promotor dessa crise.

Outro ciclo econômico que contribui para a utilização do território do Seridó foi a mineração. No final do século XIX são promovidas expedições pelo Estado por geólogos com o objetivo de levantar e conhecer a variedade de minerais que já se

<sup>9</sup> Recebiam a sesmaria homens ligados à pequena nobreza ou militares e navegantes com títulos de vitória. A concessão da sesmaria do Seridó data de 26 de dezembro de 1704, em que D. Isabel da Câmara, o capitão Antônio de Mendonça Machado, Alferes Pedro de Mendonça Vasconcelos e Antônio Machado, receberam do governo da Paraíba a sesmaria nº48, num total de 12x1 léguas (3x1 léguas para cada um), em torno do riacho Picuí, então chamado pelos indígenas de Picuhy. A partir daí estava consolidado o território do que é hoje chamado de Seridó abarcando os municípios importantes de nossa pesquisa: Picuí e Pedra Lavrada

<sup>10</sup> É o caso dos municípios de Picuí, Pedra Lavrada e Nova Palmeira que se constituíram em torno de rios.

<sup>11</sup> As criações de gado na região era do tipo *vacum*, estas correspondiam por quase toda a “fortuna” dos seridoenses, a assumir importante serventia na alimentação, no fornecimento de utensílios de couro, além de força motora na agricultura, construção de açudes e no transporte, ajudando no comércio que tinha rotas do Sertão ao litoral.

<sup>12</sup> “Atribui-se às Guerras ocorridas no século XIX nos Estados Unidos (Guerra da Independência 1812-1814 e a Guerra da Secesão – 1861-1864) o papel de evento intensificador para a difusão da cultura do algodão no semi-árido nordestino” (VASCONCELOS, 2006, p.41).

encontrava no espaço menor (informalmente) como: mica, quartzo, turmalina, estanho, cobre, feldspato, etc. Assim, nas primeiras décadas do século XX, a atividade de mineração traz oportunidades para os habitantes do espaço que eram “castigados” pela seca, salientando a inserção de novas formas-conteúdo no espaço produtivo do Seridó, que até então era acostumado às culturas da pecuária e do algodão (VASCONCELOS, 2006).

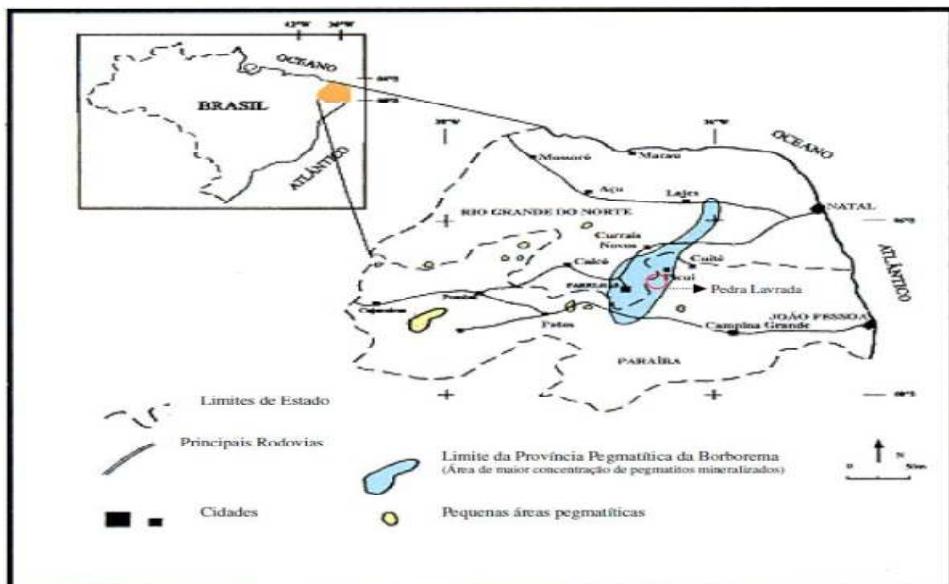
Trouxemos até agora um breve recorte do processo de apropriação do território no Seridó, observando centralmente as atividades econômicas, uma vez que estas foram imprescindíveis para a origem das cidades e a fixação dos indivíduos e grupos. Adiante discorreremos sobre a atividade mineral no Seridó, considerando que os recursos minerais criam novas oportunidades potenciais de geração de emprego e renda.

### 1.3 AS POTENCIALIDADES MINERAIS DO ESTADO DA PARAÍBA E DA MICRORREGIÃO DO SERIDÓ

Trabalhar com a mineração exige algum conhecimento técnico, pois ao perceber as composições rochosas, os minérios presentes nelas, as técnicas de extração e suas potencialidades úteis para o comércio é que se enxergam as oportunidades. Concretamente e, de modo mais organizado, a atividade mineral tem início no Seridó a partir da Segunda Guerra Mundial e ainda hoje é uma atividade relevante pois promove emprego e renda.

O espaço do Seridó está localizado geologicamente na Província Pegmatítica da Borborema, no Nordeste do Brasil, compreendendo a parte ocidental do Planalto da Borborema, abrangendo uma faixa fronteiriça dos Estados da Paraíba e Rio Grande do Norte. A província situa-se em área aproximadamente limitada pelas coordenadas geográficas 5°30' S e 7°30'S de latitude e 35°30'W de longitude correspondente à parte oriental da faixa de dobramentos Seridó (FORTE, 1994) (FIGURA 2).

FIGURA 2 - Localização da Província Pegmatítica da Borborema



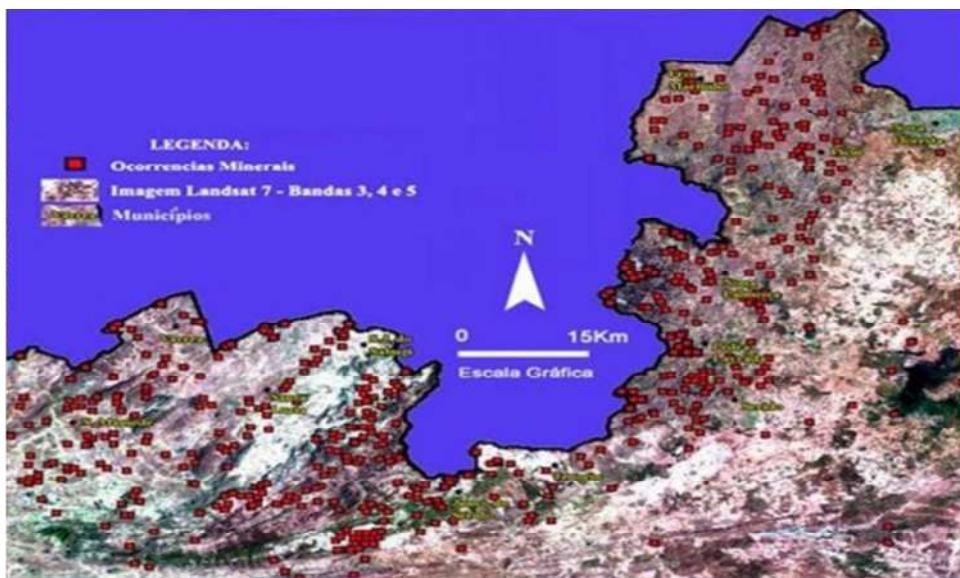
Fonte: Vasconcelos (2006)

Com mais de 90% de seu território composto por rochas Pré-cambrianas, o Seridó é um mostruário de natural, em suas múltiplas feições geológicas. A localidade é conhecida por suas riquezas naturais presentes nas rochas pegmatíticas. Os pegmatitos<sup>13</sup> mineralizados são rochas que contêm minerais metálicos, minerais industriais e minerais-gemas, esta província tem mais incidência nos municípios de Parelhas, Equador e Carnaúba dos Dantas, no Estado do Rio Grande do Norte, e nos municípios paraibanos de Picuí, Pedra Lavrada, Nova Palmeira, Frei Martinho, Juazeirinho e Junco do Seridó (IDEMA, 2010; MELO, 2011) (FIGURA 3).

Conforme Forte (1994) nessa extensa área ( $20.000 \text{ km}^2$ ) que incide períodos de estiagem e oscilação nas atividades econômicas agrícolas, a mineração mais conhecida como garimpagem tem sido uma alternativa de sobrevivência para a população dessa área.

<sup>13</sup> Explicando com mais detalhes, conforme Luz et al (2003, p. 28) os pegmatitos encontrados são corpos de rocha de composição basicamente granítica (quartzo-feldspatomica), de granulação geralmente grossa, muitas vezes exibindo cristais gigantes, encaixados em estruturas lineares desenvolvidas em terrenos metamórficos, geralmente de idade pré-Cambriana, como veios ou lentes, de forma e tamanho variados. Pegmatitos-graníticos constituem a maior fonte, em termos mundiais, de alguns metais raros, particularmente tântalo, além de representarem importantes depósitos de berílio, lítio, mica, gemas coradas, feldspatos, caulim e quartzo.

FIGURA 3 - Ocorrências minerais na Microrregião do Seridó



Fonte: Falcão, 2014.

Estudiosos da mineralização registram uma variedade enorme de minerais. No Seridó paraibano a descoberta dos minerais foi por meio de expedições financiadas pelo Governo do Estado da Paraíba. Em 1899 o engenheiro francês Julles Destrod inicia uma expedição pelo território, começando pela Colina do Chapéu Distrito de Picuí, como também Morro do Urubu e Morro do Umbuzeiro Cabeludo. Após a expedição escreve um relatório, descrevendo os achados minerais, tais como: micaxisto, talescisto e mercúrio; nos altos dos morros listados foram encontrados nas rochas encaixantes o feldspato, mica, quartzo, granada, a turmalina entre outros, além do estanho, mineral mais importante encontrado. Este relatório geológico foi um dos primeiros do Seridó, contendo as descrições do espaço produtivo e o potencial mineral do espaço menor (VASCONCELOS, 2006).

Posteriormente o Seridó foi palco de outras visitas e estudos por engenheiros e geólogos tanto nos quesitos da geologia econômica como Johnston Jr. e Rolff como na geologia regional como Crandall e Williams. A importância desses estudos surtiu efeitos, as rochas pegmatíticas vistas pelo seu potencial produtivo e econômico se tornou um ativo nas mudanças regionais, pelo fato de apresentarem sua utilização para fins comerciais.

As expedições e relatórios destes pesquisadores contribuíram para um vasto conhecimento técnico e econômico das rochas pegmatíticas do Seridó. O primeiro mapeamento quali-quantitativo na microrregião foi feito pelo geólogo Rolff (1946), que catalogou 84 minerais na Província, além de selecionar os pegmatitos baseados em

conceitos morfológicos-mineralógicos, de uma maneira bem simplificada. Estes são classificados em:

Homogêneos, quando não exibem zoneamento mineralógico interno; Heterogêneos, que são caracterizados entre outros critérios, por exibir um consistente zoneamento mineralógico e textural interno, em quatro zonas bem definidas, e idealmente, simétricas em relação ao eixo longitudinal do corpo. [...]; Mistos, aplicável aos corpos que exibem núcleos irregulares de cristais gigantes de quartzo e feldspato inseridos em maciços que seriam normalmente enquadrados como pegmatitos homogêneos (LUZ et. al, p.28-29, 2003).

Decorrente dos 84 minerais catalogados por Rolff (1946) Johnston Jr (1945) propôs o modelo de fácil entendimento e aplicação da estrutura interna dos pegmatitos composto pelas zonas I a IV, explicitando quais os minerais que possuem maiores concentrações nas rochas pegmatíticas.

Conforme Lima (2013) *apud* Scorza os principais altos/pegmatitos da Província citada foram classificados em três grupos, conforme a mineralização principal, estas são: 1 – Pegmatitos que contém cassiterita; 2 – Pegmatitos que contêm minérios de cobre; e 3 – Pegmatitos que não contêm cassiterita nem minérios de cobre.

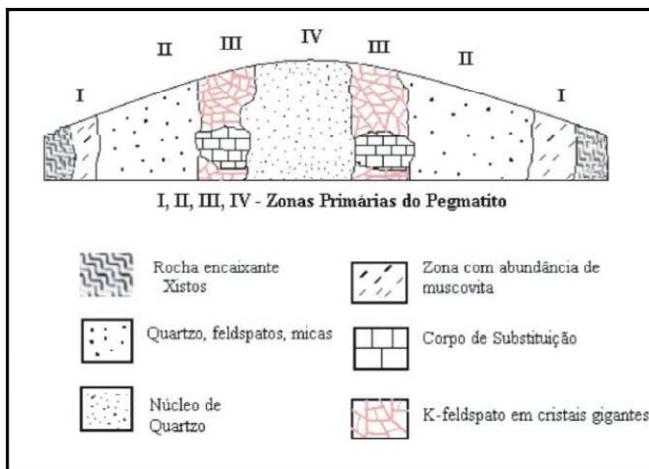
Na FIGURA 4 é possível assinalar a incidência dessas jazidas, compostas principalmente pelos minerais essenciais: quartzo, feldspato potássico, plagioclásio sódico (albita), mica (moscovita) a biotita aparece apenas raramente; e pelos minerais acessórios: minerais de lítio (lepidolita, zinnwaldita, espodumênio, ambligonita, petalita, eucryptita, trifilita e litiofilita); minerais de berílio (berilo); minerais de céssio (pollucita e allanita); minerais de boro (turmalina); minerais de fósforo (apatita, arrojadita e triplita); minerais de nióbio e tântalo (columbita, tantalita e microlita); minerais de estanho (cassiterita); minerais de urânio (uraninita, pechblenda e gumita) entre outros (JOHNSTON JR, 1945; MELO, 2011; SOARES, 2004).

Por serem resistentes à erosão, os pegmatitos encontrados no Seridó são perceptíveis na paisagem, podendo ser observados pelos seus “Altos” nomenclatura usada pelos garimpeiros aos pegmatitos. Foram nas encostas dos “Altos” que iniciaram a descoberta bem como a exploração<sup>14</sup> dos minerais, este início apresentou formas de produzir rudimentares e rústicas (FORTE, 1994).

---

<sup>14</sup> É um termo técnico usado para referir-se à retirada, extração ou obtenção de recursos naturais, geralmente não renováveis, para fins de aproveitamento econômico, pelo seu beneficiamento, transformação e utilização. Diferente da exploração, que se refere à fase de prospecção e pesquisa dos recursos naturais. A exploração visa a descoberta, delimitação e definição de tipologia e teores e qualidade da ocorrência do recurso.

FIGURA 4 - Modelo de estrutura interna dos pegmatitos da Borborema Seridó



Fonte: Adaptado de JOHNSTON JR. (1945).

Indiscutivelmente a importância desses estudos para o conhecimento técnico e regional diante das potencialidades minerais existentes em uma área marcada pela aridez foi valoroso. Ao se tornarem públicos esses relatórios enxergaram o território com visão de oportunidades, fazendo com que rapidamente fossem explorados alguns minerais mais do que outros em virtude do valor comercial. Como bem explica Vasconcelos (2006) o surgimento de uma conjuntura favorável, diante do apanhado já feito do território, contemplou as etapas iniciais e subsidiou as atividades futuras que se tornariam marcantes na localidade e promotora de desenvolvimento.

A parte da Microrregião do Seridó que fica no Estado da Paraíba apresenta uma riqueza mineral expressiva, tanto economicamente como em termos da diversidade de minerais, nela estão localizadas as principais jazidas de minerais industriais como caulim, ferro, xelita, talco, amianto, minerais de pegmatitos e quartzitos. Também se localizam no estado da Paraíba as maiores reservas de argila bentonítica e a maior jazida de ilmenita-zirconita em *player* do País.

Segundo Santos *et al.* (2002) os recursos minerais do Estado foram descritos por grupamentos, dentro de uma classificação utilitária, compreendendo - Metais nobres: ouro (Au); Substâncias metálicas: tungstênio (scheelita), titânio-zircônio (Ti-Zr), ferro (Fe), cobre (Cu), chumbo (Pb), níquel (Ni); Substâncias energéticas: urânio e turfa; Gemas e minerais de pegmatito: caulim, água marinha, turmalina, tantalita, columbita, minerais de lítio, berilo, quartzo, muscovita; Substâncias não-metálicas: bentonita e calcedônia, vermiculita, calcário, argilas, fosfato, amianto, rochas ornamentais, água mineral. Quanto ao *status*, os recursos minerais foram classificados em cinco categorias: indício, ocorrência, depósito/jazida, garimpo e mina.

No tópico anterior listamos os minerais que são encontrados na Província Pegmatítica da Borborema, onde se localizam as cooperativas que são analisadas neste trabalho de dissertação, nas cidades de Picuí e Pedra Lavrada. A Província quando comparada com similares conhecidas no mundo, apresentou-se relevante como importante ferramenta para o potencial metalogenético além do grau de diferenciação dos pegmatitos, o estudo litoquímico do K-feldspato e da muscovita (SANTOS et al., 2002).

O último Sumário Mineral apresentado pelo DNPM (2016) identifica o comportamento do mercado dos principais bens minerais. A Paraíba se destaca nos seguintes mercados de minerais: está entre os oito grandes grupos que detém mais de 30% do volume de água mineral envasado declarado no país. O Sumário Mineral relata a situação extrativa e comercial dos minerais no Brasil e no mundo, para fins de nossa pesquisa priorizamos apenas os minerais que são destaque no Estado da Paraíba e que são localizados no Seridó.

Dentro da Província estudada, o destaque está nas reservas de bentonita<sup>15</sup>, estas correspondem a aproximadamente 49% das reservas nacionais. Em 2014 a Paraíba produziu em sua forma bruta (60,8%) do total da produção do país (47,7%) da bentonita beneficiada (ativada + moída), além de requerimentos de pesquisa (6) e alvarás de pesquisa deste mineral pelo DNPM (DNPM, 2016a; SANTOS et al., 2002).

A produção de feldspato<sup>16</sup> na Paraíba acontece, na maioria das vezes, pelos garimpeiros que estão próximos das rochas pegmatíticas, não desmerecendo o seu valor para a economia mineral nacional e estadual, pois este mineral assume em termos de reservas o 3º lugar (10,4%) no total do país. Em lavras regulares o saldo total da produção bruta em 2014 do Estado foi de (4,4%) e de sua produção beneficiada foi de (0,2%). Ainda neste ano foram publicadas 3 portarias para Permissão de Lavra Garimpeira (PGL) na Paraíba, não só incluindo o feldspato mas também água marinha, berilo, cassiterita, columbita, espidomênio, muscovita, quartzo, tantalita e turmalina.

<sup>15</sup> A bentonita confere várias utilidades dentro de diversos setores industriais. Os principais usos da bentonita são: aglomerante em areias de fundição, pelotização de minério de ferro, perfuração de poços de petróleo, captação de água, terra higiênica para gatos, indústria química e farmacêutica e clarificantes (DNPM, 2016, p.30).

<sup>16</sup> As indústrias de cerâmica e vidro são os principais consumidores de feldspato no Brasil. Na indústria cerâmica o feldspato atua como fundente (diminuindo a temperatura de fusão), além de fornecer SiO<sub>2</sub> (sílica). Na fabricação de vidros o feldspato é utilizado também como fundente e fonte de alumina (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), álcalis (Na<sub>2</sub>O e K<sub>2</sub>O) e sílica (SiO<sub>2</sub>). O feldspato é também usado como carga mineral nas indústrias de tintas, plásticos, borrachas, abrasivos leves e como insumo na indústria de eletrodos para soldas (DNPM, 2016, p.65).

Segundo o DNPM (2016a) em 2014 foram registrados 123 pedidos de autorização de pesquisa e 40 requerimentos de lavra garimpeira para a substância feldspato. Do total nacional, o Estado da Paraíba apresentou (21,5%).

Dentre as reservas lavráveis de mica<sup>17</sup> (muscovita) no país, além dos estados de Tocantins, Minas Gerais, Rio Grande do Norte e Ceará, a Paraíba se destaca na produção, pois as minas em operação estão localizadas predominantemente neste estado. São nos pegmatitos que se extraem a mica apresentando uma extração “a céu aberto, semimecanizadas ou com lavra manual, explotadas pelo método de bancada em encosta ou em cava, sendo parte dessa produção originária de atividade garimpeira com o uso de operações rudimentares, explosivos e ferramentas simples” (DNPM, 2016, p.93). Na região Nordeste a produção de mica por cooperativas de garimpeiros foi praticamente paralisada em 2014, influenciada pela falta de estrutura para comercialização da mica.

Ao falar do mineral tântalo nos remetemos à história da mineração na microrregião, este foi fortemente procurado na II Guerra Mundial. Este mineral é presente em rochas graníticas/pegmatitos encontrado em quantidade considerável nos estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará. O Brasil tem uma das maiores reservas de tântalo do mundo e é o terceiro maior produtor da substância, com 10% da produção mundial (DNPM, 2016).

A vermiculita<sup>18</sup> é um mineral do grupo das micas utilizado na indústria e agricultura conforme o órgão citado anteriormente. O Brasil é o terceiro detentor das reservas mundiais (10%), quanto as reservas nacionais a Paraíba ocupa o segundo lugar (19,1%). No consumo interno o Estado apresentou em 2014 (1,4%).

Na Paraíba encontram-se também o tungstênio, é utilizado pela indústria metalúrgica (lâmpadas, na esfera da caneta esferográfica, brocas das sondas de perfuração de petróleo, caixas pretas de avião, entre outros), e o Zircônio utilizado nos setores de cerâmica.

<sup>17</sup> A mica possui aspecto laminar devido às suas estruturas cristalinas. A mica produzida no país corresponde à muscovita em placa e moída, subproduto da extração de outros minerais em pegmatitos. No Nordeste, a empresa Von Roll do Brasil Ltda utiliza a “mica em placa” para a fabricação de “papel de mica” (isolante termoelétrico), que é laminado para a produção de “fitas de mica” (utilizadas por indústrias eletromecânicas) (DNPM, 2016, p.94).

<sup>18</sup> A principal destinação dada pelo mercado interno na agricultura foi para fins de condicionador de solos, com uma representatividade de 87%. As demais destinações variaram entre usos na construção civil, fabricação de isolantes térmicos e de isolantes acústicos. Destaca-se a destinação de 10% para fabricação de peças para freios destinados a veículos automotores uso até então não explorado no mercado interno (DNPM, 2016, p.126).

Fica evidente pela diversidade e quantidade de minerais em terras paraibanas o potencial que a atividade mineradora tem para criar alternativas e desenvolver a economia em escala local, estadual e nacional. A cadeia produtiva dos minerais extraídos no Estado, ainda que pouco incentivada, ou tratada de maneira não organizada tem afetado a vida dos garimpeiros e moradores dos pequenos municípios. Apenas para exemplificar no município de Pedra Lavrada existem cerca de 18 empresas mineradoras; Já em Picuí são 05 empresas, segundo (LIMA, 2013).

Ferreira (2011) ao abordar a competição do setor mineral no Seridó e na atuação produtiva, assinala que é premente que este ramo crie competência, com mais investimentos, maior incorporação de mão de obra e ganhos de produtividade. Para se atingir níveis de desenvolvimento econômico é necessário, ainda segundo este autor, de capacitação, organização nos sistemas instaurados como o cooperativismo e marketing dos produtos isto tudo para o aprimoramento do mercado. As ações do governo de fomento à mineração o autor diz que “são sempre bem-vindas, mas não deve ser entendida como fundamental e obrigatória” (2011, p.51).

#### 1.4 O CONTEXTO HISTÓRICO DA MINERAÇÃO

Após as expedições com vistas a conhecer os minerais da microrregião, a mineração ganha lugar de destaque. Descobertos e catalogados os minerais do Seridó, estes se tornam peça chave para impulsionar o desenvolvimento local. Este tópico vai abordar o histórico da mineração, como decorreu sua exploração, de que forma, quem eram os atores, etc. Ressaltaremos mais uma vez as particularidades dos municípios de Picuí e Pedra Lavrada.

Mesmo já sendo conhecidos os potenciais minerais do Seridó, foi só a partir da Primeira Guerra Mundial que iniciaram os trabalhos de mineração com a produção da mica, que foi pioneira no ramo, isso de maneira ainda tímida. Diversos pegmatitos foram lavrados a fins de extração deste mineral, como cita Lima (2013) o meio de transporte até o pólo, município de Pucuhy<sup>19</sup>, era feito por força animal, como os equinos. Este minério era utilizado nos Estados Unidos para fins diversos, como em alguns materiais do setor elétrico. Nessa época o município de Pucuhy não fazia uso da

---

<sup>19</sup> Nome dado a uma parte da região do Seridó que abarcava o povoado de Canoas (atual Cubati), Palmeira (atual Nova Palmeira), Caboré (atual Frei Martinho), atual Pedra Lavrada entre outros povoados.

eleticidade em seu cotidiano, fazendo com que mica não tivesse valor para uso local, mas sim para atender às demandas do exterior (AGRA, 2014).

Nesse período a extração era feita, conforme Agra (2014) por trabalhadores da própria localidade, como agropecuaristas, trabalhadores do campo o que assegurou a produtividade da mineração. Vasconcelos (2006) assinala que a nova classe de trabalhadores que emerge com a mineração eram os chamados “agromineiros”, trabalhadores do campo, que em períodos de estiagem, se dedicavam às atividades garimpeiras. Como instrumentos técnicos, utilizava-se de técnicas sedimentares e até de instrumentos de uso agrícola, como enxada e chibanca.

É na década de 1930 que a mineração evolui em sua dinâmica, estimulada pelo cenário mundial, os minérios aqui encontrados começam a ser mais explorados e explotados como a tantalita-columbita, berilo, quartzo e mica, como também a busca por mão-de-obra, Vasconcelos (2006, p.48) figura esse processo chamando de “novos objetos e novas ações que em função similar como ocorria com a cultura do algodão, passam a atender aos interesses do mercado internacional.”

Passados alguns anos, a II Guerra Mundial é deflagrada, com isto a busca por minerais se intensifica no mundo, inclusive no Brasil. Em 1941 os Estados Unidos assinam um contrato bilateral, os americanos almejavam a aquisição de minerais estratégicos, tais como bauxita, berilo, manganês, ferro-níquel, titânio, tântalo, zircônio, diamantes industriais, quartzo<sup>20</sup> entre outros, alguns destes localizados em Picuí e Pedra Lavrada, a constar; e pelo o lado do governo brasileiro, na época Getúlio Vargas, queria em troca créditos e assistência técnica para aquisição de armamentos e para sua industrialização (AGRA, 2014).

Diante deste cenário, acordos entre Brasil e Estados Unidos favorecem as regiões do Brasil tornando-as exportadoras de minérios, incluindo o espaço do Seridó e parte de seus municípios, tais como Pedra Lavrada e Picuí. Importante destacar neste momento o rumo que a mineração toma na microrregião, pois de uma atividade tímida sem grandes somas de extração e poucos trabalhadores, para uma das principais atividades durante os anos que a II Guerra perdurou, a mineração veio a consolidar-se com a presença de empresas mineradoras, de investimentos em pesquisa e tecnologia, além de um comércio mais estável neste período.

---

<sup>20</sup> A importância desse mineral em tempos de guerra foi fundamental, o Brasil assumia uma posição de destaque, pois era a única fonte disponível de cristal de quartzo que era utilizado nos equipamentos de rádios, radares e na fabricação de lentes para binóculos.

Foi necessário o governo brasileiro e os americanos firmarem outros acordos que permitiram estes últimos mandarem técnicos (U.S. Geological Survey Company) para atuarem em cooperação juntamente com o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) (órgão estadual de mineração) na análise dos minérios (columbita – tantalita e o berilo) presentes nas rochas do Seridó, como mostra no QUADRO 2 a produção destes minerais obtive crescimento exponencial (VASCONCELOS, 2006).

**QUADRO 2 - Produção mineral procedente dos pegmatitos da Província Pegmatítica Borborema – Seridó (1938 – 1944) em toneladas.**

<b>Período</b>	<b>Minerais</b>	
	<b>Tantalita – Columbita (t)</b>	<b>Berilo (t)</b>
1938	38	262
1939	59	276
1940	42	1.472
1941	94	1.703
1942	150	1.700
1943	170	2.000
1944	180	1.500

Fonte: DNPM/DFPM (1942) *apud* Forte (1994).

A extração, principalmente da tantalita – columbita<sup>21</sup> e berilo foram relevantes para a dinâmica da atividade, “Companhias de Mineração” foram criadas para fins de comercialização e produção, estas adquiriram títulos minerários de algumas jazidas, passando a explorá-las. Eram quatro as companhias presentes na microrregião: Silveira Brasil & Cia<sup>22</sup>, com sede em Campina Grande; Companhia Mineração de Picuí, com sede em Nova Palmeira; Companhia de Mineração do Nordeste, com sede em João Pessoa; e Heretiano Zenaide, com sede em Soledade/PB; as três primeiras comercializavam columbita – tantalita e berilo e a última cassiterita (SCORZA, 1944 *apud* LIMA, 2013). Forte (1994) chama a atenção para os reais objetivos destas três primeiras, abordando que estas “não havia uma preocupação maior da parte delas em tentar desenvolver nessas áreas uma mineração organizada sob o ponto de vista técnico, a despeito de possuírem, ao que parecia, capacitação” (1994, p.100).

<sup>21</sup> Segundo relatos de antigos garimpeiros da região, na cidade de Picuí foi extraída uma pedra deste minério de 13 toneladas.

<sup>22</sup> “Esta se destacava, com base em dados do DNPM, em 1944 essa companhia exportou cerca de 55% da produção de tantalita da região e quase a metade da produção de berilo. E mais ainda, a referida companhia, segundo Forte, mantinha anualmente empregados nas frentes de garimpos de sua propriedade, algo em torno de três mil operários e/ou garimpeiros” (AGRA, 2014, p. 195).

Em entrevista<sup>23</sup> com antigos garimpeiros, como o Sr Miguel, que na época da 2ª Guerra Mundial era adolescente e trabalhou inicialmente cozinhando nos garimpos, mas depois tornou-se garimpeiro também, este afirmou ter cerca de 4 mil homens trabalhando no garimpo, em cerca de 20 minas isto no município de Picuí, tais como as minas: Tabua, Tanquinho, Caraúba, Cruzeiro, Alto do Urubu, Acauã e Alto do Damião, estas minas eram de posse de garimpeiros que possuíam outras fontes de renda, posses (fazendas, grandes e médias propriedades – Pedro Tomáz e Abílio César) (Entrevista realizada em 03/12/2016).

Chamamos a atenção para as características das condições de trabalho, a produção neste momento se apresenta de duas maneiras, na forma da garimpagem mais tradicional, empregando instrumentos precários e de pouca eficiência, como pás, picaretas, ponteiros ou pixotes, marreta, paviola, alavanca, peneiras, etc., e o meio de transporte usado era por animais; e de outra forma existiam as lavras que eram ditadas pela Comissão Americana de Compras, com inovadores instrumentos e técnicas aportando vários equipamentos pesados, a citar marteletes, compressores, moinhos, explosivos, etc, além de caminhões utilizados para o escoamento da produção, demonstrando uma modernização em comparação aos moldes de garimpagem tradicionais. O município de Picuí torna-se o centro de comercialização mineral da região, o desenvolvimento urbano acontece rapidamente, pois como cita Agra (2014) nesse período a cidade de Picuí obteve um aumento populacional de 67,75%.

Neste contexto importante fazer menção dos acontecimentos singulares de um dos nossos municípios estudados. Vasconcelos (2006) relata que no final da década de 1940, Pedra Lavrada – PB recebe em seu território, a instalação de uma usina de beneficiamento de algodão, investimentos advindos da mineração a constar, arcando em sua produção alto grau de mecanização e modernização para época, tendo seu processo produtivo movido por motores a diesel e na aquisição de caminhão.

Passados o *boom* que consolidou a atividade de mineração na Microrregião do Seridó, a atividade entra em declínio. As companhias de mineração, quase que em sua totalidade, deixam o Seridó mineiro, e por consequência os minerais estratégicos tem sua produção e comercialização reduzida. As técnicas modernas de exploração,

---

<sup>23</sup> Entrevista realizada no dia 03/12/2016 com seu Miguel Arcanjo de Medeiros (Miguel Vitalino), garimpeiro do Seridó que garimpou na época da II Guerra. A acrescentar também relatos extraídos do documentário “Urânio Picuí” de 2010

transporte e comercialização inseridos aqui desaparecem, onde a maioria dos trabalhadores são os habitantes do território. Em síntese o Seridó

Do ponto de vista do processo produtivo, este passa a ser bastante rude e de base empírica, como outrora, quando das primeiras explorações antes da guerra. Praticamente desaparecem as modernizações técnicas, antes inseridas e usadas no processo produtivo pelas “Companhias de Mineração”, com o suporte técnico do *U. S. Geological Survey*. Com o fim do estado de beligerância, as “Companhias de Mineração”, em quase sua totalidade, deixam de atuar em Pedra Lavrada – PB e na região mineira do Seridó como um todo. Além do mais, os minerais produzidos na região não assumiam mais o alto *status* estratégico para a política norte-americana. As raras “companhias” presentes no Seridó se restringiam praticamente a operações na compra de minerais, sem se interessarem pela produção propriamente dita, que deixaram a cargo de garimpeiros locais, que usavam técnicas de extração, com instrumentos em que era exigido um enorme dispêndio de energia humana, sem a intermediação de objetos maquinícios (VASCONCELOS, 2006, p.107).

O que se percebe a partir deste momento é uma nova fase digamos de adaptação às mudanças de ordem global que afetaram o local, pelo fato de que, não que tenha se encerrado a atividade, mas a dinâmica é extremamente afetada ficando o que antes trazia renda considerável a boa parte da população, mecanização, modernização, oportunidade de emprego, pesquisas e explorações dos americanos e do Estado, a um cenário quase inativo.

Em síntese o período que se segue pós-guerra, a mineração no Seridó configura-se ainda a partir do mercado internacional como produtores de minérios em sua forma bruta, pois o beneficiamento ocorria fora do país, identificando desta forma, o que foi por muito tempo a economia brasileira com o seu modelo primário-exportador, “essa é a fase da ênfase na produção de mica e dos minerais metálicos tantalita-columbita e berilo, em que o lugar cumpre o papel [...] como produtor de minerais brutos para o mercado exterior” (VASCONCELOS, 2006, p.109-110).

Passando agora para a década de 1970 houve uma redefinição da mineração no Seridó e consequentemente em Picuí e Pedra Lavrada, pois neste momento são tecidas novas dinâmicas no território. A produção mineral é alargada com o surgimento dos minerais não-metálicos e/ou minerais industriais<sup>24</sup> (feldspato, caulim, quartzo, etc.), com a finalidade de atender tanto para demanda nacional dos parques industriais (cerâmicos, automobilístico, vidro, cosmético etc.), quanto para internacional, a tantalita – columbita passa a ser tidos como secundários quanto à extração.

---

<sup>24</sup> “[...] são matérias primas utilizadas pelo homem, nas suas múltiplas aplicações, com base nas propriedades físicas, químicas e ornamentais, sem recorrer ao emprego de tratamentos metalúrgicos somente utilizados na obtenção de componentes metálicos.” Ferreira *apud* Lima (2013, p.31).

Esses minerais industriais, agora em seu auge, são demandantes do mercado nacional e com forte poder no mercado regional, o município de Pedra Lavrada<sup>25</sup> em particular, representou grandes somas desses minerais em sua extração, especialmente no mercado do feldspato que é utilizado na indústria cerâmica, vidros e produtos químicos (VASCONCELOS, 2006).

Para um abastecimento do parque industrial nacional a região mineira do Seridó acompanha todos os movimentos e dinâmicas que o país passava, pois o processo de industrialização iniciado no governo JK e depois com os militares, adicionou grandes somas de investimentos principalmente nas indústrias de transformação.

O período de 1979-1984 foi o segundo período áureo da mineração dos pegmatitos da Borborema Seridó, Forte (1994) traz alguns números que embasam esta afirmação: a produção média anual de tantalita chegou a representar cerca de 34% do total da produção nacional; a de berilo, mais de 50%; feldspato cerca de 19% da produção brasileira; caulim, 5%; a quase totalidade da produção de mica do país; além de significativa produção de espodumênio e uma quantidade não conhecida, mas que se supõe expressiva, de alguns tipos de gemas ver no QUADRO 3.

Forte (1994) analisa que houve oscilações novamente na produção mineral, as causas decorrentes de tais oscilações foram determinadas por três fatores: a) preços da tantalita no mercado internacional; b) instabilidade climática e c) intervenção governamental. A contar ainda, nessa nova fase, o preço do concentrado do tântalo no mercado internacional aumenta substancialmente e assolados pela seca (1979-1984) houve migração de mão-de-obra da agropecuária para a mineração, destes dois fatores elencados que contribuíram para energização da atividade mineral, o Estado entra como fomentador de políticas voltadas para mineração<sup>26</sup>.

---

<sup>25</sup> O feldspato significou para o município de Pedra Lavrada uma arrancada extraordinária em sua dinâmica mineral. Na década de 1980 Pedra Lavrada – PB se afirma, não somente como *lócus* de exploração, destacando-se com sua produção, mas também como centro de comercialização e beneficiamento de feldspato da Paraíba (VASCONCELOS, 2006, P.115).

<sup>26</sup> “Assim, esses fatores anteriormente referidos contribuem para que a produção da tantalita-columbita junte-se à produção do feldspato, reforçando a seletividade espacial no meio mineiro do Seridó e, consequentemente, de Pedra Lavrada – PB, rompendo definitivamente com o quadro de marginalidade espacial deixado pelo fim da guerra” (VASCONCELOS, 2006, p. 119).

**QUADRO 3 - Evolução da produção dos minerais da Borborema – Seridó – 1973/1989 em toneladas**

<b>Anos</b>	<b>Minerais</b>			
	Tantalita – Columbita (t)	Berilo (t)	Mica (t)	Caulim (t)
1973	16	96	12	13.681
1974	3	6	Nd	16.757
1975	8	275	220	46.406
1976	32	57	Nd	13.445
1977	20	101	55	16.597
1978	13	60	2.941	63.665
1979	75	100	3.968	90.737
1980	142	158	4.450	28.898
1981	119	251	2.225	59.434
1982	100	402	940	69.080
1983	76	641	3.126	58.413
1984	127	458	2.256	30.976
1985	95	551	2.881	36.470
1986	55	225	2.060	82.910
1987	34	221	1.823	67.828
1988	71	203	1.986	39.000
1989	83	Nd	3.390	14.827

Fonte: Forte (1994) *apud* Lima (2013).

Para saber mais detalhes sobre esse período da mineração no Seridó, em especial na cidade de Picuí, entrevistamos o Sr Oliveira Reis Remígio mais conhecido por Seu Oliveira. O mesmo trabalhou no município de Picuí e suas redondezas, ele nos relatou que a extração naquela época (1970) era maior, “todo alto que você chegava enchia um caminhão, enchia a mão, sem precisar de ferramenta”. Era tudo manual e não se utilizava Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Também se contavam mais de 1.000 garimpeiros, pessoas de toda parte vinham garimpar nos altos do Seridó (Entrevista realizada dia 31/12/2016).

Ainda sobre esse período com o garimpeiro entrevistado, recolhemos informações como: as cidades as quais os minérios eram vendidos (Pedra Lavrada, Parelhas, Soledade, Campina Grande), houve uma época que o órgão Companhia de Desenvolvimento dos Recursos Minerais da Paraíba (CDRM)<sup>27</sup> ajudou financeiramente,

<sup>27</sup> A Companhia de Desenvolvimento de Recursos Minerais da Paraíba – CDRM/PB é uma sociedade de economia mista, autorizada pela Lei Estadual no 4067 de 28 de junho de 1979, regendo-se pela legislação das Sociedades por Ações. Foi criada com o objetivo maior de administrar e operar o Fundo de Desenvolvimento da Produção Mineral – FDPM, visando contribuir para o desenvolvimento industrial do estado, através de fomento à pesquisa e aproveitamento dos recursos minerais e hidrogeológicos, além de, entre outros, prestar assistência técnica aos diversos setores da sociedade, em qualquer atividade relacionada aos segmentos de exploração mineral e aproveitamento de recursos hídricos

em forma de empréstimos os garimpeiros na aquisição de instrumentos para extração (moinho, martelos) (Entrevista realizada dia 31/12/2016).

Em síntese, após esses relatos sobre a segunda fase do auge da mineração no Seridó Vasconcelos (2006) traz um conjunto de fatores externos e internos, interligados em que alguns desencadearam outros, como:

- a) Inserção com a exploração, beneficiamento e distribuição basicamente de feldspato na divisão territorial do trabalho forjada pela consolidação da indústria no território nacional, inclusive na região Nordeste que teve grande contribuição da SUDENE;
- b) A integração territorial com a construção de sistemas de engenharia de circulação (material e imaterial);
- c) O processo de urbanização, que fez aumentar a demanda por produtos para construção civil como cerâmicas para revestimentos, louças sanitárias e vidros, que são os principais setores consumidores de feldspato;
- d) A crise econômica nacional ocasionada, entre outros fatores interligados pela elevação dos juros da dívida externa e os choques do petróleo que acarretaram o aumento substancial dos preços dos combustíveis, encarecendo os fretes e fazendo com que, por exemplo, a indústria mineral buscasse maior proximidade com as jazidas fornecedoras de matérias-primas, numa estratégia de diminuir os custos de transporte;
- e) A seca que assolou o semiárido nordestino no mesmo período (1979-1984), provocando a desocupação de muitos trabalhadores da agricultura e da pecuária, deixando-os sem fonte de renda e reclamando uma ação do Estado frente à crise socioeconômica resultante<sup>28</sup>;
- f) O grande aumento na demanda da tantalita no mercado internacional;
- g) O sistema de ações públicas que fomentou **a criação de cooperativas de garimpeiros** (VASCONCELOS, 2006, p. 123-124. **GRIFO NOSSO**)

A ascensão dos minerais industriais e/ou não-metálicos no Seridó é marcado de vez na década de 1990, em especial no município de Pedra Lavrada, perdurando até os dias atuais como sendo os principais minerais extraídos no Seridó, como o: caulim, o feldspato, o quartzo, as micas, as argilas, os calcários e as rochas ornamentais. Estes utilizados na construção civil como na areia, massame, tijolo, telha, cimento, outras argamassas e cal, no material cerâmico (pisos, revestimentos, locas, colorificios e esmaltes), em fertilizantes, abrasivos, isolantes, fibras-óticas, vidros, colas-adesivas, redutores, produtores químicos e farmacológicos, entre outros. (FERREIRA, 2011; LIMA, 2013).

O contexto histórico da mineração como vimos neste tópico é marcado por auges e declives dados por fatores como a descoberta do potencial de cada minério, as secas, os processos ocupacionais decorrentes do território, como crescimento da

subterrâneos. Mais informações <<http://paraiba.pb.gov.br/ecosistema/sic/faq/detalhes/id/51>> Acesso 28 de maio de 2017.

<sup>28</sup> Observação bastante importante, visto que foi nesse período de auge da mineração, decorre uma das maiores seca do Nordeste, 7 anos exatamente. Com isso por meio dos relatos orais e bibliográficos a agricultura deixa de ser a principal atividade econômica, tornando para muitos habitantes da região a mineração.

população, inserção de uma nova atividade econômica a exemplo da mineração e das ações governamentais, este último será tratado mais adiante.

#### 1.4.1 Os ciclos minerais na Paraíba

O autor José Aderaldo de Medeiros Ferreira (2011) traz em seu livro “Trilhas da Mineração no Seridó” uma importante contribuição para a literatura no que concerne ao tema dos minerais da microrregião do Seridó, importantes nesta pesquisa. Ele traz além de uma descrição geográfica da região, a importância dos depósitos minerais sobre a dinâmica regional. Neste subitem traremos a história de alguns ciclos minerais que se destacaram no Estado.

Somente depois de fixados no território, em decorrência da interiorização pelo Sertão paraibano e consequentemente da pecuária, foi que tiveram início os ciclos da mineração na Paraíba. A começar com ciclo do ouro encontrado pela primeira vez no município de Princesa Isabel entre os aluviões do rio das Bruscas no século XVIII, neste estágio a extração nas lavras era rudimentar sem aportes de quaisquer tecnologia. Um bom tempo depois, entre os anos de 1941 e 1943, na chamada Serra dos Doidos, município hoje de Catingueira, foi encontrado ouro também, chegaram a trabalhar 3.000 homens produzindo mais de dez toneladas de ouro (FERREIRA, 2011).

Os ciclos da scheelita (mineral que constitui uma importante fonte de tungstênio) e de outros minerais metálicos tiveram seu auge em 1942 na II Guerra Mundial, estes por meio de suas ligas metálicas eram usados na fabricação de filamentos e aparatos bélicos. Ferreira (2011) relata que esse período garantiu emprego e renda certo para milhares de mineradores, transformando a scheelita no principal e mais ativo “Minério Social”<sup>29</sup> do Nordeste. Em 1970, foram lavradas 19.141 t deste mineral, sendo que 50% de responsabilidade dos Garimpeiros em mais de 500 garimpos. Atualmente a mina Brejuí, localizada no município de Currais Novos – RN conta com uma das maiores reservas de Scheelita da America Latina.

O jazimento de tantalita/cassiterita onde se extraem os minérios tântalo e estanho tiveram destaque no Estado, sendo encontrados primeiramente onde hoje são os municípios de Juazeirinho e Soledade, estes minerais também foram extraídos

---

<sup>29</sup> O Minério Social é definido “é aquele que tem uma abrangência territorial muito grande, propicia trabalho a muitas pessoas, não depende de grandes empresas para subsistir, transparecer um nítido predomínio da ação e do trabalho dos pequenos mineradores, isoladamente ou em pequenos grupos, assegura uma demanda equilibrada dos produtos, por extensos períodos, consolidando pela confiança, um ritmo produtivo suficiente para manter a estabilidade do sistema” (FERREIRA, 2011, p.64).

principalmente para o suporte da indústria bélica americana durante a II Guerra, sendo também extraído nos municípios de Picuí e Pedra Lavrada. Hoje na produção dos minerais metálicos mais ocorrentes nos pegmatitos trabalham cerca de cinco mil garimpeiros (FERREIRA, 2011).

Compondo nossa pesquisa sobre os ciclos temos os minerais industriais, estes atualmente exercem influência na economia regional, por terem múltiplas aplicações na indústria civil como o caulim, feldspato, quartzo, apatita, barita, fluorita, espodumênio, ambligonita, micas, granadas, talco, asbestos e as gemas. A exploração se deu também na época da II Guerra, mais incidentes nos municípios que hoje são Picuí, Pedra Lavrada e Nova Palmeira. Como afirma o autor citado neste tópico paulatinamente os minerais industriais que antes eram tidos como rejeitos são aproveitados, a exemplo do feldspato<sup>30</sup>, micas<sup>31</sup> e pregos<sup>32</sup> (nomenclatura dada pelos garimpeiros para os granitos gráficos). Estes minerais hoje compõem o quadro de produção da região exercendo um importante papel na renda dos garimpeiros.

O ciclo das gemas também foi de expressão no Seridó, a água marinha por exemplo, teve sua incidência no antigo município de Pucuhy, em Tenentes Ananias, entre outros. As gemas mais famosas de nosso Estado são as turmalinas, descoberta na cidade de São José da Batalha em 1981 e hoje conhecida e cobiçada mundialmente. Uma gema bastante conhecida e encontrada em quase todos os municípios, mas mais incidente em Picuí, Nova Palmeira, São Vicente do Seridó são as de quartzo – ametista, citrino, fumê, hialino e róseo. Contam-se ainda as granadas almandinas que é uma gema rara conhecida no mundo e as scheelitas incolores nunca antes encontrada no Brasil, mas exploradas nos corpos feldspáticos no município de Pedra Lavrada.

Finalizando este subtópico temos também o ciclo das rochas ornamentais, que estão divididos em quartzitos – produtos que são rústicos e utilizados na indústria civil, estes são cortados na rocha, eram bastante utilizados no século passado para pisos residenciais, o cenário hoje desse mineral é voltado na maioria para as cooperativas, estas organizadas e legalizadas comercializam o mineral (meios-fios e paralelepípedo), como o caso da COOPICUÍ; os granitos – nestes o desmonte é mais organizado e planejado, seguem normas ditadas pelo mercado; e o terceiro é formado pelos mármores

<sup>30</sup> Os feldspato produzido na região do Seridó é de ótima qualidade, com teores elevados de álcalis e baixos de óxido de ferro, adequados para a industria cerâmica.

<sup>31</sup> A mica é comercializada em forma de folhas, este mineral está se demandando muito para fins de pigmentos de tintas, cosméticos, e plásticos.

<sup>32</sup> Este mineral é bem comum nos pegmatitos do Seridó, é um tipo especial de feldspato associado ao quartzo, tem seu comércio na indústria cerâmica.

passando por processos mais complexos como os granitos, porém tornam-se mais baratos pela dureza baixa que exibem. As explorações destes dois últimos<sup>33</sup> aconteceram de forma lenta, remontando a extração para as empresas privadas (NORMISA, SINWAL e MONTANO) nos municípios de Santa Luzia, São Mamede e São João do Sabugi.

Portanto, os ciclos dos minerais na Paraíba foram e é sem dúvida de importância para o desenvolvimento regional, foram neles que se processaram as dinâmicas dos modos de produção voltados para esta atividade requerendo aportes técnicos diferentes, abriu-se tanto um mercado consumidor nos seus múltiplos lugares, desde internacionais (Estados Unidos) ao mercado interno, proporcionou agricultores quanto uma alternativa de fonte de emprego e renda para os habitantes.

## 1.5 PROCESSOS QUE IMPULSIONARAM A ATIVIDADE MINERADORA NA MICRORREGIÃO

Até agora vimos a trajetória da mineração em seus variados aspectos, tais como, o processo de uso do território atrelado às atividades econômicas, organização geológica e potencialidades minerais e o contexto histórico dessa atividade. Percebemos nesta trajetória (processo de descoberta, a extração e comercialização) os incentivos e ações governamentais para este setor foram reais. Conseguinte, traremos separadamente neste tópico as ações nos seus pormenores, que tinham como fim promover a atividade mineradora no Seridó, faremos por meio de recortes temporais, a trajetória destas ações governamentais.

### 1.5.1 Os primeiros trabalhos científicos

A Microrregião do Seridó foi palco no final do século XIX de expedições a fim de conhecer as riquezas minerais, como foi o trabalho de Jules Destord que fez um levantamento sobre as minas de Picuí, precisamente em 1899. Na passada do século este pesquisador publica o “Mapa Geológico dos Estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará”, trazendo referências da geologia e topografia dessas regiões, inclusive Picuí – PB e Pedra Lavrada – PB (NÓBREGA, 2012).

---

<sup>33</sup> “O interesse pela lavra e beneficiamento dos granitos, teve início em 1980, quando a CDRM requereu e lavrou o azul Sucuru até os últimos anos do século passado. naquele mesmo período, com incentivos da SUDENE, foram instaladas em Campina Grande, as Empresas POLIGRAN (atualmente GRANFUJI) e FUJI, precursoras deste empreendimento na Paraíba” (FERREIRA, 2011, p.91).

Forte (1994) e Nóbrega (2012) ainda citam outros trabalhos que foram resultados de expedições às terras do Seridó como Roderick Crandall com o estudo denominado “Geografia, geologia, suprimento de água, transportes e açudes em Estados do Norte do Brasil – Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba” publicado em 1910; H. Sopper com “Geologia e suprimentos de água subterrânea do Rio Grande do Norte e da Paraíba” publicado em 1913; Euzébio de Oliveira com “Nota preliminar sobre as jazidas de cobre em Pedra Branca” de 1923; Djalma Guimarães com “estudos petrográficos nas serras e montanhas do Nordeste” de 1923 entre outros.

É por meio dessas pesquisas, expedições e relatórios de pesquisa que fizeram da mineração do Seridó terreno fértil tanto para iniciativa privada quanto para pública. Falando em Brasil, para o desenvolvimento desta atividade foram necessários grandes investimentos em organização, regulação, formando um quadro institucional para o setor mineral. Em 1934 foi o início da criação de instituições para promoção do setor, como compreende Silva

O ano de 1934 representa um marco na história da mineração brasileira, pois foi nele que se criou o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM (Decreto número 23.979, de 08/03/1934), assinou-se (em 10 de julho de 1934) o Código de Minas e promulgou-se a Carta Constitucional de 1934, de curta duração, mas de grande repercussão no destino da mineração brasileira.” (SILVA, 1995, p.79)

Ao falar da Paraíba, a criação do DNPM, com sede em Campina Grande, foi de comercializar os minérios e dispor à atividade técnicos para quaisquer ajuda na exploração. Após este momento de descoberta mineral, houve uma decaída, porém a instituição se firmou e deu continuidade a trabalhos técnicos e ajuda na implantação da Escola de Engenharia de Minas em Campina Grande (ANDRADE, 1987).

A partir da década de 1930 o setor mineral do Brasil passa por reorganização. Dessa forma, o Estado através de suas políticas públicas, participa da dinâmica do setor em virtude de sua rápida expansão e de seus rendimentos, não obstante, a Paraíba se insere neste contexto.

#### 1.5.2 O Estado brasileiro e sua participação na dinâmica do setor mineral: um percurso de 1945- 1990

O acordo bilateral Brasil – Estados Unidos, durante a II Guerra, foi primeira ação governamental no setor mineral, este acordo assegurava a produção de minerais exclusivamente para os americanos; é nesta feita que os minerais procurados para fins bélicos são localizados na Província Pegmatítica da Borborema (PB/RN) e por isso

explorados, assim a columbita – tantalita<sup>34</sup> e berilo perfazem uma produção relevante, reconfigurando os territórios seridoenses que até então eram tomados pela agropecuária.

A II Guerra terminou e por consequência a produção que estava a todo vapor teve uma considerável retração refletindo na exploração dos pegmatitos, porém após este fato a atividade de mineração, que se consolidou neste espaço “formando” inúmeros mineradores, torna-se uma atividade secundária à agricultura. O advento da mineração, iniciado nestes períodos, foi sem dúvida o começo de uma trajetória marcada pela formação de um contingente de mão de obra, empresas, estudos e descobertas minerais.

Importante destacar neste cenário, início da década de 1950 outras ações do Estado que agenciaram benefícios à mineração: a criação da Empresa Petróleo Brasileiro S.A (Petrobrás) e o Banco do Nordeste, ambos nos mesmo ano, oferecendo linhas de crédito para empresas do setor de mineração (NÓBREGA, 2012).

Para Andrade (1987), além destas instituições, o governo Juscelino Kubitschek percebendo o nível de disparidade inter-regional do Nordeste para o Centro-Sul, cria em 1959 a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE)<sup>35</sup>, este autor relata que uma de suas ações para o desenvolvimento da região Nordeste estava nos seus recursos naturais não renováveis, fato este impulsionador de abertura de uma rede rodoviária para fins de escoamento da produção, bem como incentivo a pesquisa nos mais diversos segmentos do ramo mineral.

Já na década de 1970 a exploração mineral toma mais um impulso com a criação da Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais (CPRM), esta instituição com fins de análise e exploração mineral atuava juntamente com instituições públicas e privadas. A CPRM “deu uma grande contribuição à descoberta e ao dimensionamento de jazidas minerais, como estimulou a criação, em numerosos estados do Nordeste, de companhias destinadas a estimular o desenvolvimento da mineração” (ANDRADE, 1987, p.17).

---

<sup>34</sup> “A produção mundial de tantalita no ano de 1943 alcançou cerca de 350 toneladas, sendo que das 350 toneladas, 170 foram oriundas dos pegmatitos da Província Pegmatítica da Borborema – Seridó” (LIMA, 2013, p. 58).

<sup>35</sup> “Além da SUDENE, outras instituições e programas de governo vão se estabelecendo de modo a gerar mais conhecimento acerca dos recursos minerais e das técnicas produtivas, bem como se tem estabelecido um planejamento da aplicação dos recursos. Cria- se, em 1961, o Ministério das Minas e Energia que, além do DNPM, passará a contar com outros órgãos e programas tais como o Fundo Nacional de Mineração (que será criado em 1964); o I Plano Mestre para Avaliação dos Recursos Minerais do Brasil (1965); a Companhia de Pesquisa em Recursos Naturais – CPRM (criada em 1969); Criação do CETEM - Centro de Tecnologia Mineral (1978)” (NÓBREGA, 2012, p. 38-39)

Ainda nessa época como comprehende Bezerra (2009) as ações governamentais se intensificam por meios de outros órgãos como o Ministério de Minas e Energia (MME), DNPM, SUDENE e Companhias Estaduais de Mineração.

Dentre os projetos para o setor, destaca-se o Projeto Estudo dos Garimpos Brasileiros RN/PB no ano de 1979 promovido pelo DNPM/CPRM com abrangência nacional. O objetivo primordial era promover o desenvolvimento da mineração como uma atividade econômica rentável, nos aspectos socioeconômicos e técnicos. Em bases estaduais esta iniciativa instaurou-se no Nordeste no início da década de 1980 com vigência de 4 anos<sup>36</sup>.

Conforme Bezerra (2009) e Forte (1994) neste período e nos anos seguintes (1979 – 1984) iniciam no Nordeste brasileiro diversos Programas de Emergência à população atingida pela seca, dessa forma por meio da SUDENE são instaurados programas, inclusive na atividade de mineração. Com propostas de industrializar o Nordeste no ramo mineral, a instituição dar início a atividades de aproveitamento de caulim, feldspato e mica. A partir disto os Estados do Rio Grande do Norte (Garimpo de Tenente Ananias) e Paraíba (Garimpos do Seridó/Cabugí) criam seus próprios Projetos Garimpos com diferenças do Projeto original do governo federal, mas não tirando o seu mérito de ser um feito pioneiro no ramo.

Neste momento da história a atividade de mineração com seus programas governamentais torna-se uma via de repasses federais e de responsabilidade social no Nordeste,

esses projetos serviram como canais para obtenção de recursos do Programa de Emergência para o Nordeste junto à SUDENE, e assim capitalizar as companhias estaduais de mineração (CDM/RN e CDRM/PB). Essas companhias substituíram o Exército e órgãos como DNOCS e EMATER no repasse da remuneração emergencial, tornando os garimpos verdadeiras ‘frentes de emergência’. Assistência técnica aos garimpeiros foi bastante deficiente, embora alguns equipamentos, como compressores, moinhos, perfuratrizes, etc, tenham sido fornecidos. Enquanto durou o ‘Programa de Emergência’, os garimpeiros recebiam, além da remuneração da Emergência, 50% do valor da venda dos materiais por eles produzidos. O restante ficava com as Companhias (40%) e com os proprietários do solo (10%) (DNPM-Recife (1985) *apud* Forte (1994, p.16).

---

<sup>36</sup> De acordo com DNPM–Recife (1994, p.15) *apud* Forte (1994) o montante total do projeto foi no período de “cerca de CR\$ 300 milhões, a preços da época, 43% foi com pessoal, 41% com taxa de administração, 11% com despesas diversas, e apenas 4% diretamente aplicados em benefícios dos garimpeiros.”

Outra iniciativa foi a criação de Cooperativas<sup>37</sup> de garimpeiros, tema central desta dissertação, com fins de promover extração e assim comercialização dos minerais tantalita, berilo e gemas. Também estudos tecnológicos e técnicos por meio da Universidade Federal da Paraíba (aproveitamento integral dos pegmatitos em lavras garimpeiras) e da Universidade Federal do Pernambuco (estudo sobre o processo de beneficiamento dos pegmatitos), foram feitos para um melhor aproveitamento dos minerais. Com uma duração de 4 anos do Programa de Emergência, as cooperativas foram desativadas e os projetos de estudos das Universidades não tiveram continuação não desmerecendo, porém a relevância de tais programas, pois estes instituíram ações de progresso e racionalidade mineral.

Embora todos estes projetos e programas tenham sido realizados visando o desenvolvimento da atividade mineral no espaço, sem mais nem menos foram desativados, o que parece

confirmar a hipótese deles existirem apenas como canais para obtenção de recursos aos órgãos executores, do que mesmo como um instrumento de promoção do desenvolvimento da mineração de pegmatitos. O aspecto temporário e assistencialista que tem caracterizado as ações governamentais na história da mineração dos pegmatitos da região tem sido, em boa parte, o fator responsável pela inexistência de mudanças de ordem qualitativa nesse segmento de atividade (FORTE, 1994, p.16)

Em 1990 é criado o Projeto Estudos dos Pegmatitos do Nordeste Oriental com o objetivo de “aprofundar o conhecimento dos recursos classificados como minerais e rochas industriais, proporcionando uma maior interação do setor mineral com a indústria de transformação e da construção civil” (LIMA, 2013, p.60), promovido pela CPRM abarcando a área da microrregião do Seridó da Paraíba e Rio Grande do Norte.

Como resultados desse projeto, a CPRM concluiu que o setor mineral nessa região é constituído por garimpos, micro e pequenas empresas, estas estão à mercê da sazonalidade de mão-de-obra, alterações de mercado, como a concorrência e cultura do garimpo<sup>38</sup>. Os esforços do Estado para exploração e consequentemente a extração dos minerais não metálicos foi de grande valia, porém tais resultados não só foram

<sup>37</sup> A criação dessas cooperativas segundo Forte (1994), de, por um lado, gerar renda às populações locais e com isso reduzir o fluxo migratório em direção aos grandes centros urbanos e, por outro lado, organizar a atividade de mineração dos pegmatitos em bases mais racionais (Forte, 1994, p.15). De relevância destacar que esta ação em particular, criação das cooperativas, teve e tem grandes repercussões para a atividade de mineração na Paraíba e Rio Grande do Norte.

<sup>38</sup> Ao se falar da cultura do garimpo, permeia-se no campo dos modos de produção caracterizados por práticas rústicas e sedimentares, que datam do inicio da mineração, sem aporte tecnológico. Desafio enfrentado pelas empresas que buscam um nível de sustentabilidade social com melhores condições de trabalho.

diagnosticados, percebeu o modo como a mineração estava procedendo: práticas rudimentares e de baixo rendimento econômico.

Em linhas gerais o que se observa é que a lavra de pegmatitos no que toca a sua cadeia produtiva continuou inerte às mudanças propostas até os dias de hoje, uma atividade marcada por informalidade, irregularidade e com baixos rendimentos. Houve mudanças sim, a tecnologia proporcionou instrumentos de melhor manejo na extração e no beneficiamento dos minerais, mas em termos gerais a situação da atividade de mineração é um desafio em suas múltiplas facetas no Nordeste brasileiro.

Houve também o Projeto Estudos dos Pegmatitos do Nordeste Oriental de 1990-1992 com o objetivo de aprofundar o conhecimento dos recursos classificados como minerais e rochas industriais, proporcionando uma maior interação do setor mineral com a indústria civil principalmente, mas não conseguiu alterar o quadro, ficando a atividade inerte e baseada na informalidade. Apenas na década de 2000 com o novo Projeto de Desenvolvimento em Rede, Arranjo Produtivo Local (APL) dos Pegmatitos RN/PB (2003-2009).

### 1.5.3 Projeto Desenvolvimento em Rede de Arranjo Produtivo Local Pegmatitos RN/PB: formação e desenvolvimento 2003 - 2009

O Projeto Desenvolvimento em Rede de Arranjo Produtivo Local<sup>39</sup> (APL) Pegmatitos RN/PB é um processo que foi iniciado em 2003 por meio do Fundo Setorial CT Mineral, vinculado ao MME que dispôs nos municípios de Campina Grande – PB e de Parelhas – RN oficinas com o objetivo de discutir o ramo mineral. Os desdobramentos desta primeira iniciativa foi a elaboração do documento “Carta de Parelhas” no ano de 2003, esta carta estabelece alguns princípios que foram importantes para iniciar a constituição do projeto para o arranjo produtivo de base mineral (NÓBREGA, 2012).

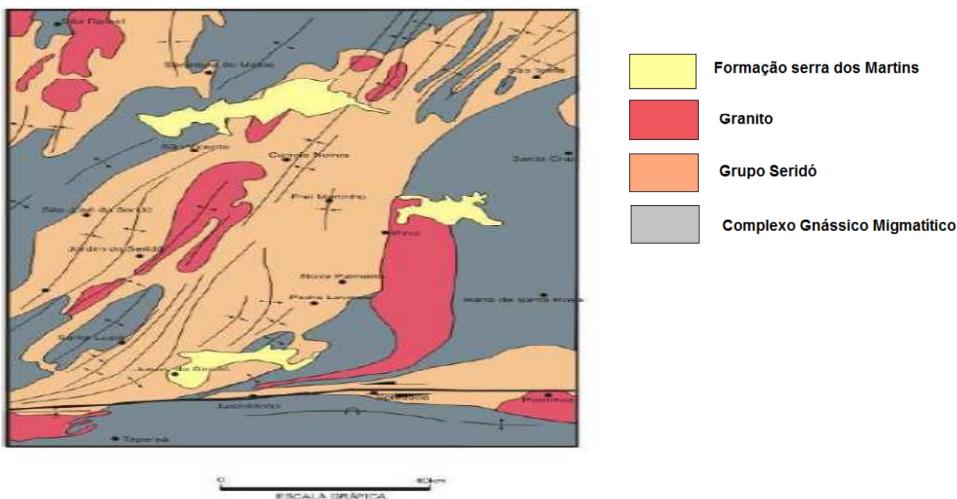
Para o melhor entendimento e localização o Arranjo Produtivo Local que se propôs inserir está localizado na Microrregião do Seridó dos Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba, com uma extensão aproximadamente 7 mil quilômetros abarcando no estado do Rio Grande do Norte, Currais Novos, Acari, Parelhas, Lajes Pintadas, Jardim do Seridó, Santana do Seridó, Florânia, Carnaúba dos Dantas e Equador; na Paraíba,

---

<sup>39</sup> A Rede de Pesquisa em Sistema Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST) define APLs como sendo aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais – com foco em um conjunto específico de atividades econômicas – que apresentam vínculos mesmo que incipientes (NÓBREGA, 2012, p.59)

Juazeirinho, Tenório, Junco do Seridó, Assunção, Pedra Lavrada, Nova Palmeira, Picuí e Frei Martinho (FIGURA 5) (PDP, 2009).

FIGURA 5 - Localização do APL RN/PB



Fonte: BEZERRA, 2009.

Conforme Bezerra (2009) as principais atividades deste arranjo são a extração e o beneficiamento de minerais que estão postos nas rochas/minerais da Província Pegmatítica da Borborema. Esse processo de extração remete às épocas remotas quando os garimpeiros faziam todo o trabalho.

Em 2004 é assinado o convênio para a elaboração do projeto de APL. A partir daí inicia vastas avaliações e desafios o projeto iria enfrentar, como aborda Nóbrega (2009) que a extração é conduzida pela informalidade, porém os garimpeiros estão em processo de adesão à cooperativas e associações, nas minas tanto se extrai na forma bruta, realizado com procedimentos artesanais muito arraigados, quanto ao beneficiamento do feldspato e caulim. Em virtude dessas e outras características são estabelecidas algumas metas para o APL,

O objetivo do projeto era potencializar a produção mineral de pegmatitos industriais com a finalidade de aumentar a competitividade do setor produtivo, melhorar as condições de trabalho e minimizar os aspectos ambientais negativos. Dentre os específicos, teve como ênfase: **incentivo ao cooperativismo**; incremento da capacitação técnica e gerencial; legalização da atividade informal; diagnóstico do setor produtivo; estudo de mercado e melhoria tecnológica nos campos de geologia, lavra de minas e beneficiamento de minérios; diagnóstico ambiental regional e sugestão de medidas mitigadoras; produção científica e formação de mestres na temática da pequena mineração (LIMA, 2013, p.62, **GRIFO NOSSO**).

O projeto Desenvolvimento APL Pegmatitos RN/PB foi sem dúvida o início de uma nova era na mineração seridoense, o aporte que este trouxe, contando com órgãos

federais e estaduais de mineração e meio ambiente, universidades federais, sociedade civil, empresas públicas e privadas, com objetivos de enxergar as potencialidades e promover desenvolvimento é de importância única para a atividade. A partir deste, o Governo do Estado da Paraíba por meio de suas políticas inaugura uma série de programas governamentais de fomento à mineração por meio de parcerias com SEBRAE, INSA, UFCG com o intuito de realizar cursos de formação para garimpeiros e cooperativas<sup>40</sup>.

#### 1.5.4 O Estado da Paraíba e os programas estaduais de fomento à mineração (2007 – 2013)

A formação de APLs de base mineral promoveu mudanças nas ações governamentais para este setor, juntamente com o SEBRAE, INSA, UFCG, os municípios mineradores do Estado da Paraíba, as empresas e os garimpeiros, criam o Programa de Desenvolvimento da Mineração (PROMIN) (NOBREGA, 2012). Este tem por objetivo:

Fortalecer a atividade mineral de pegmatitos, gemas, quartzitos e calcários (pesquisa mineral, lavra, beneficiamento e mercado), através da conscientização dos garimpeiros para a importância do associativismo, promovendo a melhoria da qualidade de vida mediante a capacitação, acesso a tecnologia, crédito e novos mercados, de forma sustentável com responsabilidade social, ambiental e econômica (FALCÃO, 2010).

Como pontua Nóbrega (2012) as ações promovidas pelo PROMIN articulavam em boa parte os garimpeiros e as cooperativas, eram estas as principais ações, em síntese: Capacitação e consultoria com os garimpeiros; Formalização de 05 cooperativas com 298 cooperados; Formalização de áreas; Elaboração de cartilha e portfólio dos quartzitos; entre outras.

Os resultados esperados citados por Falcão (2010) são: aumento médio de 17,5% na renda do produtor (GEOR/SEBRAE); Aumento de 400% no número de cooperativas; Aumento de 764,7% de garimpeiros operando em cooperativas; 03 áreas formalizadas, 10 em formalização e 06 em negociação no DNPM; Mini usina de beneficiamento da COOMIPEL em funcionamento.

Anos mais tarde o PROMIN torna-se o Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Recursos Minerais e Hidrogeológicos da Paraíba (PRODEMIN) com o objetivo estratégico de incentivar a legalização mineraria, ambiental e trabalhista;

---

<sup>40</sup> No ano de 2008 o Governo do Estado da Paraíba assume um papel relevante dentro do extensionismo mineral com APLs de Pegmatitos, Quartzitos e Gemas, fortalecendo a atividade. Uma de suas ações foi a formalização das cooperativas no inicio, pretendendo formalizar 5 cooperativas com 298 cooperados.

conscientização ao meio ambiente; fomento a economia solidária; inserção de tecnologias apropriadas; novos canais de comercialização e organização da governança do projeto. Para melhor compreensão na FIGURA 6, são apresentados os eixos da Política Mineral na Paraíba.

FIGURA 6 - Eixos da Política Mineral na Paraíba



Fonte: Falcão, 2014.

São diversas as instituições parceiras do PRODEMINT órgãos federais (MME, MI, MMA), universidades (UFCG, UFPB), órgãos do setor mineral da Paraíba e Nacional (DNPM, CDRM, CETEM), órgãos ambientais (SUDEMA/PB), cooperativa dos mineradores (COOPERJUNCO, COOMIPEL, COOPERVARZEA, COOPERMINERAL, COOGARIMPO, COOPICUI), prefeituras municipais (Pedra Lavrada, Nova Palmeira, Picuí, entre outras), Exército Brasileiro, SUDENE, INSS e CINEP. Todas essas instituições fazem parte do projeto para o extensionismo mineral, promoção da mineração no interior paraibano.

Por ser o objeto central de nossa pesquisa, faremos menção das cooperativas de mineração instauradas no Seridó, apresentando algumas ações<sup>41</sup> advindas do PRODEMINT para com o cooperativismo mineral no Estado da Paraíba. Como bem analisou Lima (2013) o Projeto obteve retornos significativos quando se fala nas cooperativas: as metas esperadas para dez/2012 era de elevar de 01 (uma) para 06 (seis) o número de cooperativas, a meta que se alcançou foi a formalização de 06 (seis) cooperativas (aumento de 400% no número total); esperava em dez/2012 60% dos garimpeiros operando em cooperativas, se alcançou 298 cooperados (aumento de

<sup>41</sup> Mais detalhes sobre as ações do Estado nas cooperativas de Mineração ficarão para os próximos capítulos desta dissertação.

764,7% dos garimpeiros); quanto a tecnologia através do Projeto foi instalada uma mini-usina de beneficiamento da COOMIPEL em funcionamento, e máquina de corte do quartzito em Várzea/PB.

Atualmente, as experiências de governança do Governo do Estado na extensão mineral<sup>42</sup> são por meio destes Projetos com APLs, cabendo também responsabilidades as instituições citadas anteriormente, esses atores são hoje os principais promotores do desenvolvimento da atividade de mineração na Paraíba.

---

<sup>42</sup> A extensão mineral é uma ação presencial realizada por técnicos da CDRM/PB, que visa orientar os pequenos produtores minerais, organizados em cooperativas, na gestão da produção, beneficiamento e comercialização dos bens produzidos (FALCÃO, 2014).

## 2 O COOPERATIVISMO EM UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA E ORGANIZACIONAL

As tendências mundiais que transpõem o processo de globalização exigem alternativas de organização da sociedade civil. O trabalho e suas conexões com os aspectos sociais, políticos, econômicos e educativos apresentam grandes desafios, que podem ser superados por intermédio de uma participação eficaz de pessoas na busca de alternativas economicamente viáveis. Tecnicamente exequíveis e socialmente desejáveis.

Dentro deste contexto é que trazemos a discussão às cooperativas, que se apresentam como uma forma de organização da sociedade. Decorridos mais de 170 anos desde a sua criação, estas se inseriram nos seus diversos ramos a fim de superar dificuldades existentes nos diversos contextos, economias e territórios onde se instauraram promovendo emprego e renda para muitos trabalhadores.

Este capítulo tem como objetivo trazer uma análise das teorias que regem o cooperativismo, sobre os pontos de vista conceituais, histórico e de organização (trabalhadores, ações, tipologia e instabilidades). Em consoante, chegamos ao cooperativismo brasileiro que será tratado primeiramente por dois modelos que o representa: a OCB e pela SENAES.

Chegando ao final do capítulo trataremos de um ramo cooperativo, tema deste estudo: o cooperativismo mineral. Primeiro versaremos sobre as políticas públicas, sua teorização e como estas se inserem no contexto do cooperativismo mineral, após traremos a situação do setor mineral no Brasil, em seguida apresentaremos as cooperativas de mineração no Brasil e na Paraíba.

### 2.1 CONCEITOS DE COOPERAÇÃO E COOPERATIVISMO

Conforme Pinho (2004), etimologicamente os termos cooperativa, cooperação e cooperativismo procedem do verbo cooperar, de origem latina *cooperari* (*cum* e *operari*), que significa operar com alguém.

Por cooperação se diz que é o método de ação pelo qual indivíduos, famílias ou comunidades, com interesses comuns, constituem um empreendimento. Neste, os direitos de todos são iguais e o resultado alcançado é repartido entre seus integrantes, na proporção de sua participação nas atividades da organização. Ao se falar em cooperação, conforme Marx (1996, p.442) *apud* Macedo (2015), também remete “a forma de trabalho em que muitos trabalham planejadamente lado a lado e

conjuntamente, no mesmo processo de produção ou em processos de produção diferentes, mas conexos”, este conceito ajuda a compreender como a cooperação pode impulsionar a força coletiva de trabalho.

Para Jesus e Tiriba (2003) a cooperação é entendida, no sentido amplo, como uma ação coletiva dos indivíduos que tem o intuito de partilhar; e no sentido restrito, como a base das relações socioeconômicas que os trabalhadores associados almejam estabelecer no processo de trabalho. Considera-se uma ação intencional para atingir determinados objetivos.

Em uma cooperação, porém se tratando de uma cooperativa, onde os trabalhadores organizam o seu trabalho para um determinado fim, surge questões como, por exemplo, se estes estão mesmo se apropriando dos resultados do seu trabalho ou se esse resultado seria apropriado por outros atores dentro ou externo às cooperativas.

Neste sentido, também entendida como um processo que proporciona um ambiente propício a práticas de cooperação e educação, as cooperativas condicionam aos trabalhadores condições para o processo de socialização de conhecimentos e de experiências. Frantz (2001, p. 242) *apud* Macedo (2005) afirma ser “um processo social, embasado em relações associativas, na interação humana, pela qual um grupo de pessoas busca encontrar respostas e soluções para seus problemas comuns, realizar objetivos comuns, busca produzir resultados”. Reproduzindo de outra forma, temos também que, conforme Jesus e Tiriba (2003, p.49) que a “cooperação significa tomar parte de um empreendimento coletivo cujos resultados dependem da ação de cada um (a) do (a)s participantes”.

Quanto ao cooperativismo, existente há quase dois séculos, conforme Veiga (2001) visa o aperfeiçoamento dos seres humanos pelas suas faculdades físicas e mentais, atêm-se com a qualidade dos produtos e serviços e por uma sociedade equitativa, democrática e sustentável. O cooperativismo envolve as mais variadas formas de produção é o “sistema mais adequado, participativo, justo, democrático e indicado para atender às necessidades e aos interesses específicos dos trabalhadores. É o sistema que propicia o desenvolvimento integral do indivíduo por meio do coletivo” (VEIGA, 2001, p.17). Acrescentando, é um movimento internacional, com noções de sistema e com uma doutrina para uma sociedade justa e fraterna com bases democráticas dentro desses empreendimentos. Sob a ótica sociológica, a autora Pinho (2004) expõe que a cooperação é uma forma de integração social e pode ser entendida como ação conjugada de indivíduos para alcançar o mesmo objetivo.

Diferente de uma empresa privada, que busca exclusivamente a maximização do lucro, as cooperativas procuram a maximização da renda pessoal, pois todos são sócios e donos ao mesmo tempo, porém a cooperativa também conta com empregados que não são sócios e ainda terceiriza trabalho. Situação existente na COOPICUI e COOMIPEL, em que além dos cooperativados existem os garimpeiros que não são associados, mas que extraem nas minas de posse da cooperativa.

Após esta breve explanação sobre os conceitos cooperativistas, no tópico seguinte, iremos tratar sobre o movimento cooperativista remetendo a sua história e evolução.

## 2.2 BREVE HISTÓRICO SOBRE O MOVIMENTO COOPERATIVISTA

Neste tópico iremos trazer a discussão numa perspectiva histórica como se deu o movimento cooperativista, sua origem e evolução, elucidando sua doutrina e formulação.

É visto que a cooperação como forma de agrupamento com um determinado objetivo comum existe desde tempos remotos, principalmente entre os pequenos grupos sociais. O início da cooperativa data de 1760 como respostas dos trabalhadores aos altos preços dos bens de primeira necessidade nos estaleiros de *Woolwich* e *Chatam*, cidades da Inglaterra, Robert Owen<sup>43</sup> e Charles Fourier foram os precursores do movimento cooperativista (VEIGA, 2001).

Por se preocupar em melhorar as relações e condições de trabalho dos trabalhadores, Owen estimulava a cooperação para uma boa eficiência organizacional. Suas ideias davam ênfase, segundo Forte (1994, p. 38) “à educação e treinamento para todos os trabalhadores e à formação de sociedades cooperativas para os desempregados”. Suas principais ações baseavam-se em: a) combater o lucro e a concorrência, por considerá-los os principais responsáveis pelos males e injustiças sociais; b) combater a divisão social entre operários e patrões, pois considerava que toda a produção devia ser dos trabalhadores; c) criar medidas previdenciárias e de assistência social aos funcionários de sua fábrica.

---

<sup>43</sup> Segundo Robert Owen a “solução aos males do capitalismo, a instituição de uma nova estrutura socioeconômica baseada em pequenas comunidades de relações cooperativas”, dito de outra forma, ele propunha a criação do que foram chamadas de “aldeias comunitárias de cooperação mútua” (FORTE, 1994, p. 38).

Conforme (FORTE, 1994; VEIGA, 2001) é na cidade de *New Lanark* (Inglaterra) que Owen insere também seus princípios cooperativos, e mais tarde nos Estados Unidos na cidade de *New Harmony*, Owen começam a organizar-se em cooperativas de produtores e de consumidores, transformando em negócios rentáveis.

Consoante, em 1844 surge baseada nos princípios owenianos, a Cooperativa de *Rochdale* na Inglaterra, a primeira cooperativa moderna. Tal instituição tinha bases owenistas e cartistas. Esses trabalhadores estavam com dificuldades em comprar itens de primeira necessidade, então resolveram se unir a fim de fazer uma compra conjunta, auferindo um melhor preço, por isso “os trabalhadores de *Rochdale* não se limitaram a constituir a cooperativa, mas elaboraram, conjuntamente, todo um corpo de ideias e regras gerais, regulamentando o seu funcionamento” (VEIGA, 2001, p.20).

Os princípios que norteavam a cooperativa de *Rochdale* passaram a constituir os fundamentos da doutrina cooperativista moderna, são alguns deles, citados por Forte (1994, p.41):

- 1) Adesão espontânea de todos que pretendessem participar da sociedade;
- 2) Eleição dos representantes dos associados em assembleias gerais, onde cada membro representava apenas um voto, independente da participação acionária;
- 3) Pagamento de juros limitado ao capital
- 4) Distribuição do superávit proporcionalmente às compras realizadas pelos membros;
- 5) Vendas somente a dinheiro, isto é, à vista;
- 6) Neutralidade política, religiosa e racial;

Veiga (2001) discorre os objetivos que os pioneiros propunham alcançar: 1) Formação de casas para fornecer alojamento a preço justo; 2) Educação e luta contra o alcoolismo; 3) Cooperação integral, isto é, criação paulatina de pequenos núcleos, nos quais a produção e a repartição seriam organizadas com a multiplicação desses núcleos. Um fundo especial foi criado com dois e meio por cento dos ganhos da sociedade, que promoveu a adição de outras unidades em outros setores da economia. O exemplo de *Rochdale* se permeou por toda a Europa e em 1881 já existia por volta de mil sociedades.

Até aqui, entendemos como se deu o surgimento do movimento cooperativista, porém a seguir será tratado com mais afinco o que seja uma cooperativa, atualizando o leitor de como esta se constitui atualmente em suas diversas esferas.

## 2.3 O QUE É UMA COOPERATIVA?

Segundo a Aliança Cooperativa Internacional (ACI)<sup>44</sup> o conceito de cooperativa “é uma associação autônoma de pessoas unidas voluntariamente para prosseguirem as suas necessidades e aspirações comuns, quer econômicas, quer sociais, quer culturais, através de uma empresa comum democraticamente controlada”. Percebe-se diante disto que a ACI, dentro do contexto da fundação cooperativista em 1845, encara as cooperativas como uma ligação de associação e empresa. Destacando sua autonomia, voluntariedade e sua natureza democrática.

O autor José Horta Valadares (2003) é um estudioso do cooperativismo e aborda que é impossível ter uma definição estruturada do que seja cooperativa, pois estas apresentam uma variedade de aspectos, proporcionando a existência de contradições entre os estudiosos do assunto.

Todavia, este mesmo autor sinaliza que existem certos aspectos em comum com os quais os estudiosos desta temática entram em acordo, são estes: (i) na sua essência a cooperativa é um empreendimento econômico; (ii) a cooperativa deve servir aos interesses dos seus membros; (iii) por extensão, a cooperativa beneficia a comunidade de modo geral; (iv) como empreendimento econômico, a cooperativa realiza a intermediação dos interesses dos seus membros com o mercado; (v) e nesse caso prevalecem as questões imperativas de eficiência, produtividade e competitividade econômica, tanto no que se refere às relações internas da cooperativa com seus cooperados, quanto no que se refere às relações externas com o mercado (BITENCOURT, 2009; VALADARES, 2003).

Remetendo aos nossos casos, as duas cooperativas mostram-se como importante intermediadora entre os garimpeiros e o mercado, pois antes destas os garimpeiros estavam a mercê de atravessadores, que eram empresários que compravam a menores preços os minérios aos garimpeiros.

Visto isto, Valadares dá também a sua contribuição no conceito de cooperativa, que,

é o empreendimento econômico de propriedade e sob controle dos seus usuários, que realiza a intermediação dos interesses econômicos desses e que distribui benefícios e custos na razão da utilização que esses usuários-proprietários fazem dos serviços a eles disponibilizados (VALADARES, 2003, p.17).

---

<sup>44</sup> Conceito definido no Congresso do Centenário Da Aliança Cooperativa Internacional (ACI) – Manchester – Inglaterra – 1995.

Existem diferentes marcos teóricos em torno do cooperativismo, como por exemplo, as de tendência rochedaleana, já tratadas neste capítulo, permeando uma visão mais idealista pautados nos princípios cooperativistas e outra versão é a empresarial abordada na Teoria de Münster, também conhecida como Teoria Econômica da Cooperação Cooperativa, basearemos nosso estudo nesta última teoria pelo fácil diálogo desta com a realidade do caso em estudo.

Desta forma, ao contrário da visão romântica trazida pela cooperação rochedaleana a empresarial parte de um racionalismo crítico, defendendo os seguintes pressupostos, como analisa Pinho (2004, p.299):

- a) a cooperação não exclui o interesse pessoal, nem a concorrência, tal como afirmam as outras teorias cooperativistas; ao contrário, permite aos fracos desenvolverem-se dentro da economia competitiva;
- b) os associados buscam satisfazer seus interesses pessoais por meio de cooperativas, quando verificam que a ação solidária é mais vantajosa do que a ação individual (é a capacidade equilibradora da cooperativa);
- c) a cooperativa adquire sua própria importância econômica, independentemente das unidades econômicas dos associados;
- d) os dirigentes (Conselho de Administração e gerentes) atendem aos seus próprios interesses, na medida em que fomentam os interesses dos membros da cooperativa; suas rendas e seu prestígio devem aumentar proporcionalmente à melhoria da situação dos associados, daí a necessidade de fiscalizar a gestão empresarial (Conselho Fiscal) e estabelecer controles institucionalizados contra ações negativas dos membros (como sabotagens na entrega de produtos, deserções);
- e) entre os associados e a cooperativa deve haver solidariedade ou lealdade consciente, embasada em normas contratuais ou estatutárias (que legitimam essa lealdade) e não em solidariedade cega (tal como preconizam as outras teorias cooperativistas).

Esse cooperativismo empresarial se caracteriza, como conservador, individualista e capitalista, em que há obstrução da entrada de novos cooperados, privilegiando-se a contratação de empregados. Ainda mais, a propriedade, o processo de trabalho, a hierarquia de decisões e a forma de gestão da empresa não sofrem qualquer alteração, adotando o modelo de gestão heterogestionário, assim como os trabalhadores assalariados seguem recebendo como remuneração o piso da categoria, afinal, não são cooperados, são assalariados de uma empresa cooperativa capitalista. Neste sentido este

autor aborda que se trata de um cooperativismo de ideologia conservadora (ROSSI, 2010).

Este modelo tipo de cooperativismo instaurado no Brasil, remota ao período ditatorial com a lei Geral do Cooperativismo, Lei nº 5.764, como o único modelo, até a década de 1990, reconhecido pelo Estado e solidificado pela Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB).

Em síntese, com base nesta teoria tem-se que “as cooperativas são agrupamentos de indivíduos que defendem seus interesses econômicos individuais por meio de uma empresa por eles mantida conjuntamente” (PINHO, 2004, p.300). Ainda mais, ao apontar uma cooperativa como uma unidade econômica, perceberam-se instrumentos de controle do êxito cooperativo no mercado (produtividade<sup>45</sup>) e de controle do êxito dos cooperados (efetividade<sup>46</sup>), semelhante aos das empresas econômicas em geral.

Portanto uma cooperativa pode ser portadora de habilidades tais como empresas econômicas, mas possuindo um caráter coletivo que exige cuidados, principalmente no que está relacionado a sua gestão. No próximo item veremos como se constitui o ambiente de uma cooperativa, no que tange ao seu funcionamento, as suas relações com o mercado e com os associados.

#### 2.4 O AMBIENTE INSTITUCIONAL DE UMA COOPERATIVA

Nesta sessão traremos para a discussão os ditames que regem uma cooperativa e suas facetas. Primeiro, destacaremos sobre a dupla natureza de um trabalhador cooperado. No segundo momento explanaremos sobre o papel da cooperativa nas relações econômicas com o mercado e trabalhadores. A ação cooperativa também será analisada contando sua participação como meio de interação entre os cooperados e o mercado. Para finalizar analisaremos a tipologia cooperativista, a instabilidade e os principais desafios que esta instituição enfrenta.

<sup>45</sup> “o aspecto da produtividade ou êxito externo da cooperativa implica a utilização das mais modernas técnicas de organização empresarial; conquista de mercado pela qualidade de seus êxitos; utilização de inovações tecnológicas e outras para a atividade cooperativista ser competitiva; enfim, apresentação de vantagens típicas das empresas econômicas” (PINHO, 2004, p.301).

<sup>46</sup> “Por sua vez, o aspecto da ‘efetividade’ ou êxito interno voltado para os membros refere-se às condições de funcionamento de cada tipo de cooperativa, de modo que as vantagens produzidas pela sociedade retornem aos associados, sem discriminações”. Daí a Teoria de Munster enfatizar a necessidade de participação de todos nos processos de tomada de decisão do grupo, bem como a necessidade de os associados controlarem a cúpula dirigente” o aspecto da produtividade ou êxito externo da cooperativa implica a utilização das mais modernas técnicas de organização empresarial; conquista de mercado pela qualidade de seus êxitos; utilização de inovações tecnológicas e outras para a atividade cooperativista ser competitiva; enfim, apresentação de vantagens típicas das empresas econômicas (PINHO, 2004, p.301).

Em uma cooperativa o cooperante e/ou cooperado/associado, é o trabalhador urbano ou rural, profissional de qualquer atividade socioeconômica, que se associa para participar ativamente de uma cooperativa, assumindo as responsabilidades, direitos e deveres que são inerentes (VALADARES, 2003).

Na definição que apresentamos pelo professor Valadares (2003) enxergamos a dupla natureza orgânica da cooperativa, isto quer dizer que de um lado se tem o grupo cooperativo (a associação – as relações societárias, participação política, educação e desenvolvimento) e pelo o outro a atividade cooperativa (a empresa – relações operacionais, funcionais e participação econômica).

Ao falar do associado este também assume evidentemente uma dupla natureza, como sendo donos, pois põem seu capital à disposição da empresa e, ao mesmo tempo, quando se utilizam dos serviços oferecidos por ela, tornam-se empregados. Quando se fala das cooperativas de trabalho, os associados são donos e empregados, é fácil perceber, a propriedade é comum e de todos.

Quanto à autogestão, vemos o significado da responsabilidade própria dos seus sócios sobre a propriedade coletiva e não uma mera participação no todo. É uma forma de democratização das decisões em organizações econômicas simples ou complexas, característica que marca todas as cooperativas desde seus primórdios (PINHO, 2004).

O papel participativo do associado como o voto singular e unipessoal na gestão da cooperativa é um dos princípios que norteiam o cooperativismo, na qual a participação no processo decisório independe do número de capital investido pelos associados. Quanto às decisões, são decididas em assembleias gerais, ordinárias e extraordinárias, fato este assinalado por Bitencourt (2009) ser um processo com mais custos de transações por passar por mais instâncias do que uma empresa não-cooperativa. Além das características apresentadas até agora, abordaremos para uma melhor compreensão algumas diferenças entre um cooperado e um acionista de empresa não -cooperativa como analisa Zylberztjn (1994):

- O cooperado pode ter sua renda fortemente atrelada à cooperativa ou esta pode ser vista como um canal de comercialização para seu produto, alternativamente a outras possibilidades. Em muitos casos a cooperativa é o único canal de escoamento de seu produto;
- Em geral a renda do cooperado não depende significativamente da divisão das sobras no final do exercício. Parte dessas sobras é retirada por lei, sendo

limitado o acesso do cooperado a elas, mesmo em caso de desligamento da cooperativa;

- O acionista de uma empresa, mesmo minoritário, está interessado no desempenho da corporação, com a qual em geral não tem negócios, ou seja, seu retorno depende da valorização do capital e dos eventuais lucros a serem distribuídos;
- Existe grande liquidez de suas ações, maior se a empresa tiver capital aberto. Diferentemente do cooperado, a qualquer momento o acionista pode deixar a sociedade a custo mínimo.

No que concerne aos aspectos econômicos em uma cooperação, demonstra-se através de contribuição equitativa pelos associados e as sobras líquidas são distribuídas de acordo com as operações realizadas por cada membro.

Sobre o poder que os cooperados têm dentro da instituição, Panzutti (2000) *apud* Bitencourt (2009, p.16) discorre em síntese que o sistema cooperativo é regido por três princípios: propriedade cooperativa, significando que os seus usuários são os proprietários e os detentores do capital; gestão cooperativa pressupõe que o poder de decisão se concentra nas mãos dos associados; e repartição cooperativa, significando que a distribuição das sobras líquidas da cooperativa é feita proporcionalmente à participação dos associados nas operações com a cooperativa.

Concluindo e reiterando o que foi dito até aqui baseados na Teoria de Münster, as pessoas que tomam a decisão de se tornarem sócios em uma cooperativa visam a maior satisfação de suas necessidades, ou seja, a cooperação vai existir quando cada um deles estiverem convictos que esta decisão trará algum proveito individual.

No tocante à ação cooperativa segundo o professor Decio Zylberztjn (1994) o desafio das estruturas cooperativas modernas é basicamente manter o seu papel no sistema produtivo centrado no homem e, ao mesmo tempo, desenvolver uma organização capaz de competir com empresas de outras naturezas com orientação para o mercado.

A acrescentar como analisou Antoniali (2000) *apud* Sette, Sette e Souza (2005) o ponto fundamental nas cooperativas é encontrar o equilíbrio entre três diferentes níveis de interesse de seus associados: o econômico, o social e o político. No nível econômico, os interesses residem no crescimento mútuo do patrimônio do associado e da cooperativa; no nível social, os interesses estão ligados ao leque de prestação de serviços no qual os associados e familiares possam ser beneficiados, e finalmente, no

nível político, os interesses estão ligados tanto as disputas internas pelo poder como também à competitividade da cooperativa e de seus associados frente à sociedade. Contudo, administrar esses diferentes níveis de interesses é uma tarefa difícil e complicada.

Ademais, apesar de ser modalidade de empresa moderna, uma cooperativa não tem natureza mercantilista *stricto sensu*, uma vez que, em tese o elemento distintivo é a constituição de um empreendimento alicerçado na cooperação de pessoas para pessoas, pois como já dito anteriormente os trabalhadores são sócios - cooperados, que antes de tudo precisam aprender a trabalhar em equipe.

O comportamento de uma cooperativa pode variar estando num ambiente econômico empresarial, muitas vezes os dirigentes e cooperados podem ser levados a proceder de maneira semelhante a empresas privadas, como a instigação do aumento do seu patrimônio e aos lucros, relegando a um segundo plano os aspectos sociais das suas organizações. Entretanto, o desempenho de uma cooperativa deve pautar-se na geração de resultados positivos que permitam a sua sobrevivência (SETTE, SETTE E SOUZA, 2005).

A ação cooperativa atua em dois âmbitos: no mercado e com o associado. Ao se tratar da cooperativa no mercado a sua motivação fundamental é justamente ter uma posição neste ambiente entre as economias. Constitui-se em economias comuns intermediárias, que incumbidas pelos sócios, obtêm ou colocam determinados serviços executando, mediante essa obtenção ou colocação, uma atividade própria. A posição intermediária da cooperativa com o mercado é agregar valor, fortalecer o poder de barganha dos cooperados e com os cooperados é a prestação de serviços.

Para uma melhor elucidação das relações econômicas que a cooperativa exerce com o mercado e os cooperados a (FIGURA 7) dará uma melhor compreensão.

FIGURA 7 - Modelo das relações econômicas entre cooperativa, cooperados e mercado.



Fonte: Valadares (2003)

Ressalta-se que as cooperativas não irão possuir, nos aspectos econômicos, uma posição independente e uma existência autônoma, como se dá nas sociedades de capital, mas sim a adoção de uma cultura dependente capaz de gerar serviços para satisfazer as necessidades das economias dos cooperados.

É por isso, de acordo com Pinho (2004), as cooperativas têm como finalidade econômica atingir a eficácia cooperativista que engloba os conceitos de produtividade, eficácia e bem-estar do cooperado. Desse modo, o desempenho econômico da cooperativa é atingido por meio dos pontos fortes próprios das empresas cooperativistas, ou seja, por meio da adesão livre, da gestão democrática, da distribuição das sobras líquidas, taxa limitada de juros ao capital, da constituição de um fundo para educação dos cooperados e do público em geral e de uma ativa intercooperação.

Ademais a cooperação assume uma variedade de tipos e formas, as quais buscam satisfazer as suas necessidades. De acordo com Aliança Cooperativa Internacional (ACI) em seu documento “Declaração da identidade cooperativa”<sup>47</sup> respalda uma lista de valores que a orienta os diversos ramos cooperativistas, esta declaração proporcionou uma base comum para todos estes (BITENCOURT, 2009).

Pinho (2004) analisou a heterogeneidade dos sujeitos econômicos cooperativos abordando que estes detêm esta característica devido à relação da satisfação das ilimitadas necessidades dos homens e, consequentemente, à complexidade do meio

<sup>47</sup> Declaração da Identidade Cooperativa veio reafirmar os valores e princípios cooperativos e dar um novo incentivo ao movimento em todo o mundo. Problemas, como o desemprego, a exclusão social, a luta contra a pobreza, a globalização da economia, vieram suscitar novas respostas e novas experiências cooperativas. Ver <<http://www.ilo.org/public/portuguese/region/eupro/lisbon/pdf/cooperativas.pdf>>

econômico. As cooperativas também se integram em todas as atividades econômicas, sociais e culturais de produção, consumo, crédito, prestação de serviços, entre outras.

Ressaltamos mais uma vez que as cooperativas são determinadas pelas atividades econômicas, tendo assim um vasto campo de atuação, Misi (2000, p.84) *apud* Bitencourt (2009) afirma “[...] seria impossível estabelecer uma enumeração exaustiva dos tipos de cooperativas, restando apenas à possibilidade de elaborar uma lista exemplificativa daquelas modalidades mais comuns”. Conforme a autora basicamente as cooperativas são assim classificadas:

- Cooperativa agrícola: caracteriza-se pelo uso coletivo da terra para a produção (cooperativas de produção agrícola), como pela reunião dos produtores rurais para a prestação de alguns serviços aos cooperados, como colheitas, armazenamento, comercialização, etc. (cooperativas de serviços agrícolas);
- Cooperativa de consumo: uma associação de consumidores criada com o objetivo de eliminar o intermediário no fornecimento de alguns produtos;
- Cooperativa de pesca: possui estrutura semelhante às cooperativas agrícolas, mas é destinada a prestar serviços aos pescadores cooperados;
- Cooperativa de crédito: visa atender às necessidades de poupança e crédito dos associados, recebendo as poupanças dos membros (que constituem as quotas) para, por meio de empréstimos, atender-lhes as demandas por crédito;
- Cooperativa habitacional: constituída no intuito de construir moradias de forma conjunta, barateando os custos para as classes populares;
- Cooperativa de trabalho: formada pela junção de trabalhadores que reúnem o capital necessário para o funcionamento de uma empresa, no qual ocorre a eliminação da figura do patrão. Também pode ser formada para prestação de serviços por seus associados a outras empresas (cooperativa de serviços).

Como qualquer empresa as cooperativas também têm suas instabilidades e desafios, mencionaremos alguns a partir do que da leitura de alguns autores. Forte (1994) chamou de dilema financeiro a ação das cooperativas em busca de “financiamento junto às instituições de crédito, recursos indispensáveis a essas sociedades, já que as mesmas não possuem capacidade financeira própria suficiente para basear o seu desenvolvimento” (FORTE, 1994, p.50). A falta de disciplina e a necessidade de uma boa gestão eram visíveis nas cooperativas de trabalhadores do século XX, todavia eram fatores externos, os maiores agravantes e causadores de fracassos, a citar o acesso ao crédito.

Outro problema dessas instituições é a questão gerencial, porquanto diante de todo um arcabouço prático e financeiro que a gestão deve ter, estes devem passar por um treinamento sofisticado. Um dos fatores relevantes neste contexto é a filosofia igualitária da doutrina que permeia o cooperativismo, limitando que os salários sejam diferenciados nesta organização, assim os bom gestores vão para firmas capitalistas que possuem melhores e diferentes salários. Posto isso, a cooperativa que não possuir uma gestão eficiente ficará com dificuldades em concorrer com uma empresa capitalista.

Finalizando baseado em Marshall *apud* Forte (1994) ressalva que as cooperativas enfrentam grandes dificuldades, pois uma gestão ditada pelos próprios empregados, nem sempre é tão competente, ou seja, padece de certo amadorismo, decorrente “da deficiência de treinamento e hábitos nos tratos com os negócios o principal óbice ao avanço dos operários para o controle da organização” (1994, p. 55).

Após esta explanação, ainda acrescentamos outros aspectos que causam instabilidade nas cooperativas, como por exemplo, estas devem ser entendidas como uma empresa de participação nas operações e nas decisões. Faria (1995) *apud* Sette, Sette e Souza (2005) quando menciona o aspecto da participação revela que os cooperados avaliam a cooperativa como inimiga por se mostrarem infieis ao grupo, a falta também do espírito associativo contribui, o baixo nível cultural e a desinformação promovem sérias distorções, desunião e insatisfação generalizada dos cooperados.

Fechamos este tópico citando Meireles (1981) que também contribui no assunto dos desafios que as cooperativas enfrentam abordando que estas têm dificuldades em encontrar o ponto de equilíbrio entre os interesses de cada membro da sociedade e os objetivos coletivos simbolizados nas necessidades da cooperativa. A organização dos cooperados em torno da sua cooperativa tem a função principal de buscar um canal de comunicação frequente destes com a sua administração propiciando o equilíbrio que a sociedade necessita. Portanto, o desafio para as estruturas cooperativas modernas, é manter seu papel de sistema produtivo centrado no homem e, ao mesmo tempo, desenvolver uma organização capaz de competir com empresas de outras naturezas com orientação para o mercado, conforme o professor Zylberstjn (1994).

Outra questão está na prática associativa, pois a participação das atividades de uma cooperativa, muitas vezes, firma-se à inscrição no quadro social e entrega de produtos para comercialização. Muitos associados não se sentem estimulados e as vezes comercializam com a cooperativa apenas a quota mínima alegando desestímulo de preços, que não são compensados visto os custos de produção. Ao mesmo tempo, não

concebem a cooperativa como um meio para superar tais condições adversas do mercado e a levá-los a melhores condições sociais e econômicas (SETTE, SETTE e SOUZA, 2005).

No quesito da união que deve existir entre os cooperados, pois a própria natureza cooperativa é enfática em defender isto, esta exige integração entre os sócios. Os membros do conselho de administração que estão na direção de cooperativas precisam estar atentos para este fato, porque de nada adiantam atitudes e serviços desarticulados e unilaterais, bem como ser uma empresa econômica eficaz se os seus sócios não são unidos e não interagem entre si. Esse tipo de sociedade é um todo, enquanto donos e usuários, porque a priorização dos associados na cooperativa nos remete à dimensão da sua autonomia na gestão e na participação.

Se algumas atitudes e decisões da cooperativa não representarem os interesses individuais da maioria, poderá acarretar conflitos tais como entre a maioria e a minoria beneficiada, oposição ou desconfiança com relação ao administrador, quebra do sentimento de lealdade para com a cooperativa, levando até ao afastamento de associados descontentes. Além disso, um associado permanece em sua cooperativa enquanto existir uma ação coletiva que satisfaça um mínimo de suas necessidades, considerando-se que ele se associou para buscar coletivamente a solução para seus problemas particulares. A semelhança de interesses comuns poderá levar o cooperado a avigorar o seu sentimento de cooperação, assim como a divergência ou a diferenciação de interesses poderá envolvê-lo em conflitos ou competição interna (MEIRELES, 1981).

De acordo com Sette, Sette e Souza (2005) os problemas que as cooperativas estão passando atualmente nos mostram o desconhecimento sobre a cooperação e cooperativismo de muitos associados e a falta de identidade destes com o movimento cooperativista. Por outro lado, os interesses definidos como sociais ou coletivos podem não estar correspondendo aos interesses dos associados em geral. Contudo, o desinteresse manifestado por muitos associados de cooperativas parece estar relacionado com a não obtenção da segurança social e econômica, enquanto expectativas produzidas pelo sistema cooperativo, em razão das inúmeras dificuldades acima mencionadas. De uma forma ou de outra, deve-se considerar que não é uma constatação imediata e absoluta, a existência de uma identidade entre a cooperativa e os cooperados.

## 2.5 O COOPERATIVISMO BRASILEIRO

Este tópico pretende trazer um esboço da trajetória do cooperativismo no Brasil e a análise dos dois modelos mais evidenciados no contexto cooperativo. O primeiro é o modelo da **Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB)**<sup>48</sup> e o segundo é o setor designado por **Economia Solidária**, representado pela Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES)<sup>49</sup>, estes dois modelos são considerados representantes do cooperativismo brasileiro.

Faremos menção a estes dois modelos, entretanto para fins de nossa pesquisa traremos com mais especificidades o modelo da OCB que detém o viés empresarial, portanto, que se aproxima mais dos casos estudados nessa dissertação, isto é as cooperativas de mineração.

Dos anos de 1530 a 1879 houve movimentos pré-cooperativistas no Brasil, como exemplo as missões jesuíticas no Sul e as associações cooperativas e sindicais de trabalhadores imigrantes da indústria em São Paulo e no Rio de Janeiro. Em Minas Gerais foi fundada a Sociedade Cooperativa Econômica dos Funcionários Públicos de Ouro Preto, esta era uma cooperativa de consumo, habitação e crédito (OCB, 2004).

Consoante, um padre jesuíta por nome de Theodor Amstad deu um grande impulso para o cooperativismo no Sul do Brasil na virada do século XX, fundando uma cooperativa o modelo inserido foi o Raiffeisen<sup>50</sup>, esta atendia aos agricultores da região, segundo OCB (2004) é a cooperativa mais antiga ainda hoje em funcionamento no país.

O *boom* do cooperativismo no Brasil se deu na primeira década do século XX, quando a legislação passou a regular e definir as ações das Cooperativas, com a adoção dos Princípios da Sociedade dos Pioneiros de Rochdale, isso abarcando toda e qualquer espécie de ramo cooperativo no país. O Decreto 22.239, de 19 de dezembro de 1932, foi o primeiro decreto para o cooperativismo no Brasil, definindo a sociedade não como de capital, mas sim de pessoas (OCB, 2004).

O cooperativismo teve seus altos e baixos no século XX, visto que as políticas de Estado passaram a influenciar essas instituições. Medidas de controle e diminuição de incentivos fiscais “sem lhe conceder autonomia e relegando-o a mero coadjuvante no

<sup>48</sup> “Este modelo conjuga as cooperativas de viés empresarial, ao mesmo tempo em que goza de apoio estatal sob diversos fundamentos” (ROSSI, 2010, p.50)

<sup>49</sup> “Se apresenta como estratégia de desenvolvimento alternativo ao modelo econômico social capitalista” (ROSSI, 2010, p.51)

<sup>50</sup> Modelo com uma forte preocupação moral e sem distribuição de sobra aos associados (OCB, 2004).

cenário político e econômico do país por décadas, [deixando-as] em crise” (OCB, 2004, p. 39).

É no período ditatorial que o cooperativismo toma fôlego, sendo formadas em períodos diferentes duas instituições, as quais atualmente representam o cooperativismo no Brasil e que analisaremos a seguir.

### 2.5.1 A Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB)

A Organização das Cooperativas Brasileiras foi formada no período histórico do regime militar. Até então as cooperativas tinham sofrido ações estadistas e algumas foram proibidas, como as de crédito a contar com as divergências entre os dois órgãos que promoviam esse sistema de autogestão: a Aliança Brasileira de Cooperativas (Abcoop) e a União Nacional das Associações Cooperativas (Unasco), ambas criadas em 1956. Em 1970 é criada a OCB, promovendo a união de todo o movimento, substituindo estas duas entidades. Tal organização é “uma sociedade civil sem fins lucrativos, com neutralidade política e religiosa, que nasceu com a tarefa de organizar o cooperativismo em todo o território nacional” (OCB, 2004, p.44).

Posteriormente também foi criada a Lei das Cooperativas Lei nº 5.764/71<sup>51</sup>, à qual impôs a unicidade de representação pela OCB em todo território nacional, um modelo de cooperativismo relacionado aos interesses do Estado ditatorial e seu projeto de desenvolvimento nacional. Como dito em sessões anteriores instaurava-se um modelo cooperativista empresarial<sup>52</sup>.

O movimento cooperativista tomava força neste momento, os elos da corrente que firmavam ainda mais as OCBs no Brasil consolidavam-se por meio de suas representações Estaduais, ficando para os membros que compunham as Organizações Cooperativas Estaduais (OCEs) registrar, orientar e integrar cooperativas, promovendo treinamento, capacitação e, tornando possível a profissionalização e a autogestão destas. A contar também com os eventos nacionais de Encontros Cooperativos, a OCB instaura no ramo integração e responsabilidade.

Quando se tratava de autonomia e independência, assim como os demais movimentos que permeavam no Brasil no regime militar, o cooperativismo por

<sup>51</sup> Esta Lei também resguarda que uma cooperativa deve ser constituída pelo número mínimo de 20 (vinte) pessoas físicas.

<sup>52</sup> O alinhamento entre a OCB e o Estado ditatorial estava relacionado com um projeto comum de desenvolvimento nacional, tratava-se de um modelo empresarial ligado à implementação no campo do sistema econômico adotado, qual seja um modelo capitalista agroindustrial (ROSSI, 2010, p.52)

acompanhar as instabilidades políticas e econômicas veio horas a se fortalecer, horas não. Em 1980, o movimento teve um retrocesso no setor agrário devido à instabilidade financeira que o país se encontrava, em contrapartida estavam sendo fortalecidos movimentos urbanos de caráter habitacional e de educação, surgindo cooperativas nesse formato.

Diante do que foi dito o movimento precisava se unir mais ainda para fazer valer a sua participação na política do país frente à proximidade das eleições diretas e da promulgação da nova Constituição Federal. Por isso, o cooperativismo representado pela OCB se articulou com a Frente Parlamentar do Cooperativismo (FrenCoop)<sup>53</sup> ampliando os ideais do movimento na Constituinte. Em 1988 quando promulgada a Constituição Federal o cooperativismo brasileiro auferia sua independência do Estado.

Conforme posto pela OCB (2004) o movimento cooperativista brasileiro foi expresso em quatro artigos da Constituição Federal: (Artigo 5º, XVIII – não ingerência do Estado; Art. 146, III, c – tratamento tributário adequado ao ato cooperativo; Art. 174 § 2º - estímulo ao Cooperativismo; Art. 174, § 3º e § 4º - base para criação do ramo mineral; Art. 192, VIII- Cooperativismo de crédito).

Em meados da década de 1990 alguns fatores ameaçavam o cooperativismo no Brasil, entre os quais, o cenário agropecuário em crise com fortes instabilidades financeiras, afetando os produtores rurais e por consequência as cooperativas, o endividamento destas era o principal agravante. Por outro lado, o cooperativismo neste momento foi utilizado como instrumento efetivo de implementação da política agroexportadora e de substituição da produção de alimentos pelas *commodities*

Após debates ajudados pela Frencoop em 3 de setembro de 1998, o governo edita a medida provisória 1.715 criando o Programa de Revitalização das Cooperativas Agropecuárias (Recoop) e o Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoop) este último “o Sescoop era a realização do sonho da autogestão cooperativa, era o instrumento que o cooperativismo precisava para se tornar verdadeiramente independente e pujante” (OCB, 2004, p. 70).

A partir deste momento, com a criação da Sescoop, as cooperativas receberam incentivos. A Sescoop promove a profissionalização da gestão nas cooperativas, a educação, a formação e a organização cooperativista além da promoção social.

---

<sup>53</sup> A OCB contava com 45 candidatos, entre deputados e senadores que eram comprometidos com o movimento (OCB, 2004).

Distribuídas em 27 unidades pelo território nacional, a instituição foi de importância para as cooperativas singulares.

Em consoante a partir da década de 1990 o Cooperativismo cresce, evolui e alcança conquistas, na década de 2000 não foi diferente, no ano de 2003 o Presidente da República institui o Dia Internacional do Cooperativismo – primeiro sábado de julho. Para o movimento este dia marca uma imensa conquista, reforçando todos os princípios e lutas defendidos por esse segmento.

Do campo às grandes cidades, as cooperativas atuam em diversos setores da economia. Para facilitar a organização e representação, as atuações foram divididas em 13 ramos, 11 deles têm o seu próprio Conselho Consultivo. Assim, ficamos mais próximos da realidade dos ramos e fazemos um trabalho capaz de impactar positivamente o cooperativismo em uma cadeia que leva todo mundo junto para frente: pessoas, negócios, economia e o país. São estes os ramos: agropecuário, de consumo, de crédito, educacional, especial, habitacional, infraestrutura, mineral, produção, trabalho, saúde, transporte, turismo e lazer.

Juntando esses treze ramos cooperativos<sup>54</sup>, segundo a OCB o Brasil conta ao todo com 6.655 cooperativas, 13.230.960 associados e 376.795 empregados. As principais leis relacionadas ao cooperativismo, no Brasil e no mundo são organizadas em quatro tópicos: Legislação Nacional<sup>55</sup>, Contabilidade, Legislação Estadual e Legislação Internacional.

Portanto, o Cooperativismo sem dúvida acompanhou a evolução da sociedade, caso demonstrado pela adequação que a doutrina fez para com as atividades econômicas como também,

“A sociedade se organizou, minorias buscaram seus direitos e deveres, a preocupação ambiental se consolidou, as empresas passaram a ter responsabilidade social... o Cooperativismo se firmou como alternativa viável de desenvolvimento” (OCB, 2004, p. 107).

E hoje refletem nas esferas socioeconômicas do país, atingindo campo e cidade, homens e mulheres, jovens e idosos, categorias profissionais e classes sociais de Norte a Sul do país.

<sup>54</sup> Para saber mais de todos os ramos que permeiam a OCB visite o site <<http://www.somoscooperativismo.coop.br/#/>>

<sup>55</sup> Lei 5.764/1971 – Lei Geral das Cooperativas; Lei Complementar 130/2009 (Sistema Nacional de Crédito Cooperativo). Lei 12.690/2012 – Cooperativas de Trabalho. Lei 9.867/1999 – Cooperativas Sociais Decreto 8.163/2013 (Pronacoop Social Institui o Programa Nacional de Apoio ao Associativismo e Cooperativismo Social). Cooperativismo no Código Civil (O capítulo VII). Medida Provisória 2.168-40/2001 Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoop). Decreto 3.017/1999 – Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo.

Acrescenta-se nesta evolução a adequação no desenvolvimento de estratégias de comunicação e marketing corporativo, expansão nas unidades estaduais, construindo uma identidade para um movimento nacional. Ao investir na forte divulgação da sua mensagem, o cooperativismo irradia princípios de forma harmoniosa o seu papel de promotor socioeconômico num mundo globalizado.

### 2.5.2 Secretaria Nacional de Economia Solidária

Outro modelo que o cooperativismo se insere e tem atuação é a Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES)<sup>56</sup> esta criada em 2003 junto ao Ministério do Trabalho e do Emprego, teve como objetivo ajudar os trabalhadores sem trabalho a se organizar em cooperativas, obviamente autênticas. As ações da SENAES têm sido promovidas segundo as diretrizes traçadas na I Conferência Nacional de Economia Solidária (CONAES), que se realizou em junho de 2006, na ocasião foi formulado um documento chamado “Economia solidária como estratégia de desenvolvimento” a partir deste, obteve uma construção mais participativa que fortaleceu a compreensão política de economia solidária (ROSSI, 2010).

Assim a SENAES se consolidou e iniciou suas atividades com a finalidade de ajudar no combate às falsas cooperativas e ao mesmo tempo preservar as autênticas. Conforme o Paul Singer (2014) para garantir o desenvolvimento do cooperativismo do trabalho e cortar pela raiz a precarização dos direitos dos trabalhadores, a SENAES procurou a experiência de outros países que enfrentaram a mesma situação e descobriu que eles adotaram novas leis, que tornavam obrigatório o gozo pelos sócios de cooperativas de trabalho dos direitos trabalhistas garantidos por lei. Esta era a solução lógica do problema, pois a anomalia de os trabalhadores cooperados estarem sem acesso aos direitos trabalhistas permitia que, sob o manto do falso cooperativismo, trabalhadores premidos pelo desemprego fossem induzidos a abrir mão se seus direitos legais, submetendo-se a uma superexploração acobertada pela farsa da contratação por pseudocooperativas a serviço dos exploradores.

---

<sup>56</sup> Permeiam-se outras instituições de Economia Solidária no Brasil, são elas: O Fórum Brasileiro de Economia Solidária; A União Nacional das Organizações Cooperativas Solidárias (UNICOPAS), composta pelas organizações: UNISOL – Central de Cooperativas e Empreendimentos Solidários UNICAFES - União Nacional das Cooperativas da Agricultura Familiar e Economia Solidária CONCRAB - Confederação das Cooperativas de Reforma Agrária do Brasil O Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis A Associação Nacional do Cooperativismo de Crédito de Economia Familiar e Solidária (ANCOSOL) A Confederação das Cooperativas Centrais de Crédito Rural com Interação Solidária (CONFESOL) <<http://trabalho.gov.br/trabalhador-economia-solidaria/quem-sao-os-participantes>>

A grande conquista da SENAES, depois de seis anos de negociação juntamente com organizações cooperativas, sindicatos e bancadas parlamentares, foi a aprovação da Lei nº 12.690<sup>57</sup>, de 2012 que tem por finalidades a obtenção de qualificação, renda e melhores condições de trabalho para os sócios das cooperativas de trabalho; bem como evitar e combater a fraude na intermediação de mão de obra subordinada perpetrada por cooperativa de trabalho, posto que, não raras vezes, essa forma societária é utilizada para burlar a legislação trabalhista.

A SENAES também promoveu diversas ações, como o mapeamento periódico dos Empreendimentos de Economia Solidária (ESS). No governo da Presidenta Dilma Rousseff, a SENAES contribui na formulação, bem como na execução do Programa Brasil sem Miséria se empenhando na promoção da inclusão produtiva urbana da população de baixa renda, cuja sobrevivência depende fortemente do usufruto do Programa Bolsa Família (PBF). Em 2011 ainda neste programa a SENAES promoveu novas atividades visando garantir a viabilidade econômica dos ESS que foram semeados pelos rincões menos desenvolvidos do país. Para tanto, a secretaria promoveu a formação de redes de comercialização e de finanças solidárias tendo por objetivos garantir aos EES o acesso a mercados e ao crédito, nas medidas de suas necessidades e possibilidades (SINGER, 2014).

## 2.6 O COOPERATIVISMO MINERAL

Após descrever o percurso do cooperativismo constatamos que um dos 13 ramos de atuação é a atividade mineradora. Privilegiaremos neste último tópico do capítulo o cooperativismo mineral. Faremos primeiramente uma revisão da literatura sobre as políticas públicas, isto porque indiscutivelmente como já foi visto nos tópicos anteriores o cooperativismo no Brasil foi em grande parte de iniciativa governamental. Desta forma, traremos um recorte breve sobre conceitos que permeiam e compõe as políticas públicas (política, poder, governo, os atores e Estado) e por fim suas ações, estágios e formatos.

Analisando a atuação das políticas públicas no Brasil, observamos como estas se inserem no contexto do cooperativismo. Em seguida abordaremos o cooperativismo mineral e a sua importância para a atividade de mineração, normas e leis.

---

<sup>57</sup> Cumpre notar que, entre outras medidas, esta lei dispõe a criação do Programa de Fomento às Cooperativas de Trabalho (PRONACOOP).

### 2.6.1 As Políticas públicas no Brasil e o cooperativismo

Para efeito dos casos estudados na microrregião do Seridó paraibano constata-se que a iniciativa de criação e fomento das cooperativas que atuam no setor mineral contou com esforços e forte intervenção do Governo do Estado, por meio de programas formatados como Políticas Públicas. Sendo assim, é necessário esclarecer o que estamos entendendo por política pública e quais dimensões da vida social essa categoria envolve. Rodrigues (2010) relata que a política se traduz num conjunto de atividades que de algum modo remete ao Estado. Logo, pode-se compreender que “a política é entendida como um conjunto de procedimentos que expressam relações de poder e que se orienta à resolução de conflitos no que se refere aos bens públicos... políticas públicas são resultantes da atividade política” (RODRIGUES, 2010, p.13).

O poder é intrínseco às políticas públicas, mas especificamente o poder político que é exercido sobre o homem, que para Weber pode se manifestar de diferentes maneiras, sendo a nossa prioridade analisar o poder legal-racional, pois este se estende a organização, burocracia, causas e efeitos de um aparelho administrativo, ou seja, poder nas estruturas organizacionais.

Por Governo é necessário entender conforme Rodrigues (2010, p.19) “um conjunto de indivíduos que orientam os rumos da sociedade, pois ocupam posições na cúpula do Estado [...] quem está no Governo sempre exerce o poder político”. O Governo é transitório, legítimo e institucionalizado, faz parte das decisões e tem poder de escolha. É preciso que o governo seja ciente das necessidades da sociedade tocando na qualidade de vida, moradia, saúde, educação, entre outros, portanto para o Governo uma palavra-chave é o planejamento.

Os atores das políticas públicas também são essenciais em todas as funções desde o planejamento até a execução. Podem ser privados ou públicos, contando-se ainda o papel dos gestores de boa qualidade, que são os principais. Por fim nos nossos conceitos iniciais temos o Estado, que na atualidade é uma das formas de organização política, e se constitui como um “complexo de instituições por meio das quais o poder da sociedade se organiza sobre uma base superior ao parentesco” e “nem todo poder disponível em uma sociedade é necessariamente apropriado pelo Estado” (FRIED, 1976, p.225). Dias (2008) também expõe sua visão de Estado como um conjunto complexo de disposições institucionais para fazer funcionar o governo, através das

atividades contínuas e regulamentadas de indivíduos que atuam como ocupantes de cargos.

O Estado atual é resultado de processos de transformações da sociedade, pois a função social deste pode ser vista através de suas ações, da competência, do caráter universal de suas decisões, sendo legítimo e impessoal. O Estado é a mais completa e complexa organização, dotado de poder soberano. A partir do século XVI, o Estado moderno difundiu-se em diversos lugares e hoje são 192, segundo a ONU, os Estados consolidados compostos de características particulares, mas com a soberania em evidência (DIAS, 2008).

São inúmeras as definições de política pública, para fins desse trabalho consideramos interessante a de Harold Laswell *apud* Dye (2008), o qual problematiza a política pública a partir das seguintes questões: quem ganha o quê, por quê e que diferença faz; complementada pela definição de Thomas Dye (2008) define políticas públicas como tudo que o governo escolhe fazer ou não fazer. Esta definição é talvez simples/ampla demais, mas reflete claramente o pensamento do agente, formulador de políticas públicas, referindo-se ao governo, acrescentando que as políticas públicas envolvem escolhas e ações consequentes, ou seja, implica tudo o que o governo decide fazer ou não fazer.

A política pública induz o olhar para as disputas por interesses, preferências e ideias onde se inserem os governos, colocando-os em ação, propondo ideias de mudanças no decorrer de tais ações. Segundo Frey (2000) as políticas públicas, depois de delineadas e formuladas, estendem-se em planos, programas, projetos, bases de dados ou sistema de informação e pesquisas. Assim sendo quando essas políticas são implementadas ficam submetidas aos sistemas de acompanhamento e avaliação.

Em consoante mencionaremos as políticas públicas no Brasil, a partir da década de 1930, quando o Brasil passa por uma série de transformações de uma sociedade de base agrária para uma sociedade urbano-industrial, porém o caráter do Estado era desenvolvimentista, conservador, centralizador e autoritário. Segundo Rodrigues (2010, p. 72) o Estado nesse período tinha a intenção de integrar a economia nacional, ao fazer isto “ações acabaram por sedimentar uma relação entre o aparato administrativo do Estado e a sociedade que se baseou na consolidação das ‘gramáticas’ do clientelismo e do insulamento democrático”.

A partir de 1945 consolidavam-se as bases do sistema burocrático brasileiro, em que o funcionalismo público era detentor de poder, a cidadania reinou por um breve

espaço de tempo antes que o Golpe de 1964 acontecesse, após isso se viu no Brasil uma concentração de renda estonteante, além das políticas assistencialistas, e mais uma vez o palco dos atores clientelistas. É nesse período que as políticas públicas se tornam autoritárias, as deficiências bem como as raízes arcaicas se firmam, fazendo das políticas públicas mais de precedência econômica do que social (BACELAR, 2003).

Conforme explicita Tânia Bacelar (2003), após o Golpe, o Estado brasileiro se importava mais com a industrialização, privatizações, exportações, balança favorável, e na área social, de justiça e segurança era com menos fervor, os entraves decorrentes do descaso do Estado é nítido depois de diversos investimentos em indústrias de base, estradas, rodovias, mas tudo tem um preço se por um lado estamos entre as dez maiores economias do mundo, por outro estamos com uma alarmante concentração de renda e desigualdade social.

A partir dos anos 1990 o capitalismo moderniza-se e a globalização entra em cena, com a chamada Revolução técnica-científica atingindo as cadeias produtivas, interação entre os países, acordos, dominações, um verdadeiro imperialismo e o neoliberalismo, ditado pelas grandes potências. O que Tânia Bacelar bem retrata é a inevitabilidade do país não se inserir em tais moldes, refletindo, portanto nas políticas públicas com inserção submissa, o país tem que se integrar competitivamente, como a financeirização das riquezas por meio das privatizações.

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) faz constantemente balanços sobre a situação das políticas públicas no Brasil, e em uma de suas edições “Brasil em Desenvolvimento: Estado, planejamento e políticas públicas” feito no ano de 2010 retrata suas análises. A partir da redemocratização no país, no final da década de 1980, as políticas públicas florescem, fortalecendo a participação civil e ações do Estado, o que se destaca políticas nas áreas da saúde e educação em mais evidência, contando com as políticas sociais, programas de transferência de renda, incentivos à educação e à alimentação, agricultura, segurança social, tecnológica e científicas, entre outras. Políticas de estabilidade macroeconômica para a expansão do emprego e renda, redução das desigualdades sociais, fortalecimento da federação e da democracia e da abertura e expansão de espaços institucionais participativos. Estas são algumas das intenções governamentais existentes (IPEA, 2010).

O Estado em ação, através das políticas públicas exercem um papel importante nos processos de construção das instituições, induzindo o capital social, que segundo Colemam (1988) consiste em algum aspecto da estrutura social que facilita certas ações

dos atores, sejam pessoas sejam organizações. É bem possível que a união desses atores, Estado e sociedade civil, possam afirmar ações sociais, ampliando a democracia, funcionando com uma melhor desenvoltura nas políticas públicas.

O cooperativismo parte de ideias que zelam pelos princípios históricos como uma autogestão interna e a questão da solidariedade externa dentro dessas organizações. Outros conceitos estão no que diz respeito a estas atuarem em mercados competitivos, fugindo de seu cerne que é a solidariedade com intenções estratégicas empresariais.

É de fundamental importância a ação de cooperativas (OCB) e da economia solidária (SENAES) promoverem atuações que centrem na construção de políticas públicas, indicando como as demandas da população devem ser atendidas, a incitar desta forma a participação popular e de negociação democrática com os poderes do setor público (MANC, 2007).

Ao aceitarem ações propositivas advindas do cooperativismo e da economia solidária os governos democráticos podem assim promulgar as aspirações populares contribuindo para tornar esses atores em objetos de políticas públicas. É imprescindível que aos representantes dessas instituições estarem bem preparados para efetuar um bom diálogo com o governo.

Além de promover trabalho e renda, o incentivo ao cooperativismo e a economia solidária, que está regrada nas ideias intrínsecas a este modelo, pode acarretar desenvolvimento sustentável, é o que

“reconstrói o tecido social; promove a geração e a distribuição de riquezas; o cuidado com a dimensão ambiental; rompe a subalternidade do trabalho frente ao capital; difunde a cultura da democracia, universalizando o direito de expressão, proposição e decisão no coração da atividade econômica, no interior das cooperativas, empresas e iniciativas de autogestão” (MANC, 2007, p.5).

Outro aspecto a ser pontuado é a organização de redes colaborativas entre os agentes econômicos, em questão o setor cooperativo, possibilitando a reorganização de cadeias de produção, como por exemplo, no setor mineral: uma melhor alocação dos recursos naturais, interiorização territorial, promove o crescimento e expansão de pequenas cidades.

Ainda sobre a reorganização das cadeias produtivas, pode implicar ações em vários âmbitos, em particular o consumo solidário (consumo de produtos das cooperativas), comércio justo (nos locais de comercialização), na produção de produtos e serviços autogestionados (como a promoção nas cooperativas de seus valores históricos e da economia solidária), finanças solidárias (como financiamento a taxas

reduzidas), desenvolvimento tecnológico (pautadas no desenvolvimento sustentável, bem como tecnologias em diversas áreas) e por fim pela educação e informação (educação à economia solidária e ao cooperativismo) (MANCE, 2007, p.3).

#### 2.6.2 O setor mineral brasileiro e as cooperativas de mineração

Já discutimos as bases que promoveram ações com intuito de fomentar a emergência das cooperativas em quaisquer ramos, mas como nosso estudo se insere no ramo mineral, traremos neste subitem, para início de compreensão sobre a mineração, a importância do setor mineral brasileiro, após isto, trataremos do cooperativismo no ramo mineral.

Percebe-se que o setor mineral abrange os mais simples e precários modos de produção, deficientes de recursos financeiros e de tecnologia, a exemplo da pequena mineração (garimpo) e dos pequenos mineradores, aos mais avançados e modernos recursos e projetos de empresas de mineração, com aportes técnicos e investimentos, inserindo profissionais como geólogos, engenheiros de minas e economistas da área mineral (MACEDO, 2015).

O Brasil é um importante *player* no setor mineral, mas bastante dependente de vários minerais, sendo o quarto maior consumidor de fertilizantes do mundo e responsável por apenas 2% da produção mundial mineral. Na balança mineral do lado das exportações, o minério de ferro é o nosso maior produto exportado (80,10%), seguido do ouro em barras (6,05%) e do nióbio (4,68%), entre outros. Já em relação às importações, entre os mais evidentes estão o cloreto de potássio (38,41%) e o carvão mineral (39,39%). Os estados brasileiros que mais produzem minério, segundo a CFEM, são: Minas Gerais (53,2%), Pará (28,6%), Goiás (4,1%), São Paulo (2,8%) e Bahia (2,0%), entre outros (9,3%) (IBRAM, 2012).

De acordo com o IBRAM (2012), em relação aos empregos no setor mineral brasileiro, em 2011 chegou-se a 175 mil trabalhadores. Estudos feitos pelo Ministério de Minas e Energia (MME) mostraram que a mineração atraí um efeito multiplicador de empregos 1:13, o que quer dizer que a cada posto de trabalho são criados 13 empregos diretos ao longo de toda a cadeia produtiva, gerando, em 2011, 2,2 milhões de trabalhos, não contando os empregos informais que decorrem de tal atividade, a exemplo do garimpo. Acrescenta-se nesse setor um alto nível de investimento, pois este é um dos setores privados que mais investem no país – são US\$ 15 bilhões por ano, sendo que até

2016 serão US\$ 76 bilhões. Os principais estados que recebem investimentos no setor mineral são Minas Gerais (34,88%) e Pará (24,17%).

Como vimos que o setor mineral brasileiro é bastante aquecido, tendo em seu entorno diversas características e implicações como a localização em que estão as jazidas, o lugar a ser explorado condicionante de diversas esferas socioeconômicas e ambientais; mas, a escassez das jazidas e o rastro que a atividade mineraria deixa por onde passa, promove os mais diversos conflitos e interesses nos âmbitos públicos e privados, a ocasionar entraves no desenvolvimento local (DANTAS, 2014).

É dessa forma que o Estado através de políticas públicas para a promoção do mineralnegócio sustenta bases de cooperação e empreendedorismo principalmente nas áreas carentes estabelecendo desenvolvimento a estas.

Conforme bem explanou o DNPM/DIDEM (2008) a Constituição Federal do Brasil (1988), prevê os Direitos e Garantias Fundamentais do Cidadão, a estabelecer, nos parágrafos 2º e 3º do Art. 174 que: “A lei apoiará e estimulará o cooperativismo e outras formas de associativismo... O Estado favorecerá a organização da atividade garimpeira em cooperativas, levando em conta a proteção do meio ambiente e a promoção econômica social dos garimpeiros”.

Em torno de sua história a mineração por muito tempo no país foi tratada fora das ações do Estado, como uma atividade clandestina e totalmente à mercê do comércio. As condições de trabalho que viviam muitos garimpeiros, em quase regime de escravidão, era por si só um entrave a um desenvolvimento integral.

É neste sentido que fomenta no país a elaboração de um Plano Nacional para o Desenvolvimento do Cooperativismo, sinalizando que a formalização das atividades e a sinergia da organização por CoopMinas é uma alternativa de domínio dos meios de produção, de acesso a áreas potenciais, ao capital, ao mercado, à informação, ao conhecimento, à sustentabilidade socioeconômica da comunidade afeta e à responsabilidade ambiental.

Várias são as instituições do setor mineral que promovem ações às pequenas, médias e grandes empresas minerais no Brasil, são o Ministério de Minas e Energia que tem órgãos como Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), Serviço Geológico do Brasil (CPRM) entre outros. Estas instituições promovem diretrizes de Políticas Públicas Minerais como a Democratização do Acesso à Informação e Capacitação, Democratização do Acesso às Áreas com Potencial Mineral,

Democratização do Acesso ao Crédito e Financiamento, Democratização do Acesso aos Mercados Nacional e Internacional.

Como já dito nos itens anteriores, faremos menção as cooperativas que apresentam um viés empresarial, onde situam-se as do ramo mineral. Na prática, as cooperativas minerais conforme DNPM/DIDEM (2008) previsto na Constituição Federal de 1988, têm a finalidade de pesquisar, extrair, lavrar, industrializar, comercializar, importar e exportar produtos minerais, incluindo o artesanato mineral. No Brasil os bens minerais são de posse da União compete, portanto ao DNPM, como órgão gestor, a missão de administrar esses recursos. Podemos acompanhar a evolução das cooperativas minerais na (TABELA 1), estes números no geral, cooperativas filiadas e não filiadas à OCB, registradas no DNPM.

A expectativa do cooperativismo mineral é promover o desenvolvimento e formalizar a mineração, viabilizando a melhoria das condições de vida para os garimpeiros, através da garantia de direitos que possuem os trabalhadores. Porém, as cooperativas têm uma série de obrigações para com o Estado no que diz aos regimes de aproveitamento dos recursos minerais: 1. Regime de Autorização 2. Regime de Concessão Regime de Licenciamento Regime de Permissão de Lavra Garimpeira Regime de Extração Regime de Monopolização em todos esses regimes as cooperativas devem prestar contas sobre seus procedimentos em toda a cadeia produtiva.

TABELA 1 - Evolução do número de Cooperativas Minerais no Brasil

<b>Região</b>	<b>Estado</b>	<b>2008</b>	<b>2014</b>
SUDESTE	MG	20	17
	ES	1	1
	SP	3	5
	RJ	1	4
	<b>Subtotal</b>	<b>25</b>	<b>27</b>
SUL	RS	11	7
	SC	5	5
	PR	7	7
	<b>Subtotal</b>	<b>23</b>	<b>19</b>
CENTRO OESTE	GO	4	4
	MS	0	0
	MT	13	22
	DF	0	0
	<b>Subtotal</b>	<b>17</b>	<b>26</b>
NORTE	AM	5	12
	PA	12	36
	RO	9	13
	RR	2	2
	AP	1	2
	TO	2	3
	<b>Subtotal</b>	<b>31</b>	<b>68</b>
	PI	3	6
	BA	7	14

NORDESTE	CE	1	2
	PB	3	5
	RN	3	5
	SE	1	2
	PE	1	2
	<b>Subtotal</b>	<b>19</b>	<b>34</b>
	Não classificada	0	11
	<b>TOTAL</b>	<b>115</b>	<b>185</b>

Fonte: Elaborada a partir de Brasil (2008a, 2014<sup>a</sup> apud MACEDO, 2015). **GRIFO NOSSO.**

Obs.: A consulta ao número de cooperativas minerais no Brasil pelo DNPM é realizada apenas nos estados que possuem cooperativas minerais.

Importante destacar nas cooperativas da Paraíba que o aumento destas foi advindo de Políticas e Programas Governamentais de fomento à mineração como citado no 1º capítulo.

O regime fiscal-tributário na mineração que prevê impostos e contribuições federais (IRPJ, PIS, Cofins, IPI, CSL e INSS), além do ICMS (estados) e ISS (municípios), e um dos mais importantes chamado de Compensação Financeira pela Exploração de Produtos Minerais (CFEM) este imposto tem sua distribuição da seguinte forma, como prevê na Lei nº 7.990 (artigo 20, § 1º): 23% (vinte e três por cento) para os Estados e o Distrito Federal; II - 65% (sessenta e cinco por cento) para os Municípios; 12% (doze por cento) para o Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, que destinará 2% (dois por cento) à proteção ambiental nas regiões mineradoras, por intermédio do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, ou de outro órgão federal competente, que o substituir.

Na legislação ambiental existem órgãos envolvidos na tutela ambiental e na regulamentação da mineração o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), as Secretarias Estaduais e Municipais de Meio Ambiente, os Conselhos Estaduais e Municipais de Meio Ambiente, entre outros. As resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), Estudos de Impactos Ambientais (EIAs), como Relatórios de Impactos Ambientais (RIMAs), Planos de Controle Ambientais (PCAs). Existe na mineração e por consequência nas cooperativas o licenciamento ambiental que se atinge em um só nível de competência, compreendendo fases distintas, caracterizadas, de modo geral, pela emissão sucessiva ou isolada de três tipos básicos de licenças, conforme consta na Resolução CONAMA 237/1997: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO) (DANTAS, 2014).

O setor mineral seja qual for a natureza da empresa necessita obrigatoriamente adquirir a titularidade mineraria para fazer a extração de minérios de forma legal.

Conforme Lima (2013) de acordo com o Art. 2º da Lei nº 9.314 de 14/11/96, os regimes de aproveitamento das substâncias minerais, para efeito deste Código basicamente estabelece os requisitos e as condições para a obtenção de autorizações, concessões, licenças e permissões explicitam os direitos e deveres dos portadores de títulos minerários, as quais são:

- I - regime de concessão, quando depender de portaria de concessão do Ministro de Estado de Minas e Energia;
- II - regime de autorização, quando depender de expedição de alvará de autorização do Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM;
- III - regime de licenciamento, quando depender de licença expedida em obediência a regulamentos administrativos locais e de registro da licença no Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM;
- IV - regime de permissão de lavra garimpeira, quando depender de portaria de permissão do Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM;
- V - regime de monopolização, quando, em virtude de lei especial, depender de execução direta ou indireta do Governo Federal (BRASIL, 1996).

Conforme o DNPM (2000), os regimes de exploração e aproveitamento dos recursos minerais, abertos à livre iniciativa, podem ser classificados de duas maneiras:

#### DE APLICAÇÃO AMPLA:

- Regime de Autorização – refere-se à regulação a fase da pesquisa mineral e precede ao Regime de Concessão (fase de lavra);
- Regime de Concessão - é pertinente à fase de lavra ou do aproveitamento industrial de jazida considerada técnica e economicamente explotável;

#### DE APLICAÇÃO RESTRITA:

- Regime de Permissão de Lavra Garimpeira - regula o aproveitamento imediato de jazidas de minerais garimpáveis, independentemente de prévios trabalhos de pesquisa, segundo critérios fixados pelo Governo Federal;
- Regime de Licenciamento - regula o aproveitamento das substâncias minerais de emprego imediato na construção civil, na forma *in natura*, e outras especificadas na lei, independentemente de prévios trabalhos de pesquisa. A pesquisa e a lavra de jazidas de substâncias minerais objeto de monopólio estatal são regidas por leis especiais, não tratadas neste trabalho (DNPM, 2002).

No nosso estudo posteriormente iremos abordar constantemente o Regime de Permissão de Lavra Garimpeira que é um título mineral que concede aos garimpeiros extraírem os minérios em uma determinada mina.

Para além das leis e normas o setor mineral conta com um enorme arcabouço constitucional, as cooperativas agora devem além de obedecer aos ditames previstos, perceber que a partir deles, o desenvolvimento local pode aparecer mais evidente por meios de seus resultados.

Finalizando este capítulo, tentaremos uma melhor conexão entre os conteúdos nas cooperativas minerais do Estado da Paraíba, no Brasil existe um total de 6.655 cooperativas, destas 79 estas associadas à OCB e no total segundo o DNPM 115.

No Estado da Paraíba<sup>58</sup> têm-se um total de 5 (COOPEVÁRZEA – Cooperativa De Garimpeiros do Município de Várzea, COOPERMINERAL – Cooperativa dos Mineradores de Frei Martinho Ltda, COOPICUÍ – Cooperativa dos Mineradores de Picuí, COOPEDREIRA – Cooperativa dos Trabalhadores em Pedreira do Vale do Mamanguape, COMIPEL – Cooperativa dos Mineradores de Pedra Lavrada)<sup>59</sup>.

Chegamos então aos dois casos estudados, localizados na Microrregião do Seridó Oriental Paraibano, a COOPICUI e a COOMIPEL. Estas cooperativas foram criadas em contextos diferentes, porém com a mesma finalidade de extrair e comercializar os minerais da região. No próximo capítulo apresentaremos características destas duas cooperativas bem como sua atuação na atividade de mineração.

---

<sup>58</sup> A OCB tem sua representatividade em todos os Estados do Brasil, na Paraíba sua sede é em João Pessoa, mais informações são encontradas no <<http://www.paraibacooperativo.coop.br/>>

<sup>59</sup> Existe outra cooperativa de mineração na Paraíba, a Cooperativa dos Garimpeiros de Nova Palmeira (COOGARIMPO), porém esta não está associada à OCB.

### 3 A ATUAÇÃO DO COOPERATIVISMO NA ATIVIDADE MINERAL DO SERIDÓ PARAIBANO

O intuito desta seção é discutir e apresentar as características do cooperativismo mineral, particularmente através dos casos da Cooperativa dos Mineradores de Picuí (COOPICUI), e da Cooperativa dos mineradores de Pedra Lavrada (COOMIPEL). O capítulo foi estruturado considerando dois elementos: a atuação do cooperativismo mineral na Microrregião do Seridó Paraíbano – a partir dos aspectos socioeconômicos e institucionais; o segundo elemento está relacionado à questão de pesquisa, ou seja, como a atuação do cooperativismo tem influenciado a atividade mineradora (o garimpo) da microrregião do Seridó Paraíbano nos municípios de Picuí – PB e Pedra Lavrada – PB?

Para tanto, os tópicos e subtópicos apresentados estão coordenados a fim de descrever como era a atividade mineradora (as formas de produzir, os processos relacionados ao trabalho e o ganhos materiais gerados) antes da inserção da cooperativa, para assim poder apreender a transição e as mudanças ocorridas na atividade, no garimpo a partir da presença das Cooperativas. Discorremos sobre o percurso histórico da constituição e funcionamento da COOMIPEL e da COOPICUI, descrevendo suas dinâmicas e a dos trabalhadores, com vistas a saber o significado das mudanças ocorridas. Por fim, é importante esclarecer que as narrativas que remetem a atuação das cooperativas sobre a atividade mineradora e sobre a vida dos garimpeiros, serão intercaladas entre uma e outra. Uma vez que são cooperativas do mesmo seguimento, localizadas no mesmo espaço e guardarem semelhanças entre si.

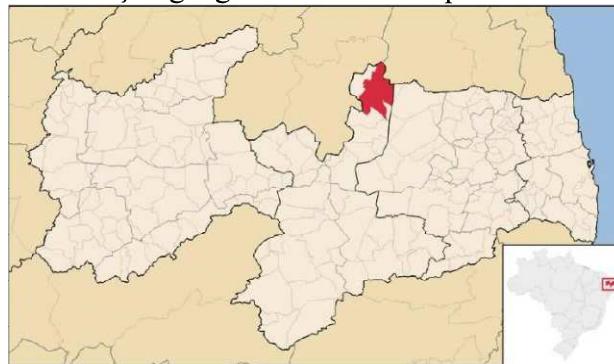
Como já descrita na introdução deste trabalho, a metodologia é de caráter qualitativo. O método de levantamento de dados foi a partir de observações *in loco* e entrevistas semiestruturadas. Analisamos estas entrevistas, após transcrevê-las passamos a interpretá-las a partir de unidades de significação, redigimos o texto por categorias, em que pegamos a fala dos garimpeiros sobre um determinado tema e assim discorremos sobre ele.

Portanto, os dados de uma pesquisa desse tipo serão sempre resultado da ordenação do material empírico coletado/construído no trabalho de campo, que passa pela interpretação dos fragmentos dos discursos dos entrevistados, organizados em torno de categorias ou eixos temáticos, e do cruzamento desse material com as referências teórico/conceituais que orientaram o olhar para o objetivo central.

### 3.1 SOBRE UM NOVO OLHAR: A HISTÓRIA E FUNCIONAMENTO DA COOPICUÍ

O município de Picuí situa-se na região centro-norte do Estado da Paraíba, Mesorregião da Borborema e Microrregião do Seridó Oriental Paraibano. O clima em Picuí é semiárido, quente e seco, com apenas duas estações climáticas bem definidas: o verão e o inverno. Encontra-se ainda inserido nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Piranhas, sub-bacia do Rio Seridó. O município está localizado nas encostas do Planalto da Borborema, apresentando formas aguçadas e convexas em seu território, por isso apresenta bastantes sinuosidades no seu relevo, com serras, morros e picos, a FIGURA 8 mostra a localização geográfica do município (GERMANO, 2011).

FIGURA 8 - Mapa da Localização geográfica do Município de Picuí/PB



Fonte: LOCALIZAÇÃO... (2017a).

De acordo com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)<sup>60</sup> do município de Picuí o seu IDH em 2010 é de 0,608. Em relação à faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM), o município se encontra entre 0,6 e 0,699. Entre 2000 e 2010, das três dimensões que compõem o Índice (educação, saúde, trabalho e renda) a dimensão que mais cresceu, em termos absolutos foi a Educação, (com crescimento de 0,250), seguida pela Longevidade e pela Renda.

No *ranking* municipal do PIB nacional, o município fica na posição 2.964; já no nível Estadual, está na posição 44 em um universo de 223 municípios (GERMANO, 2011). Participação do município no total do PIB estadual é de 0,27%, porém, em âmbito nacional, não tem participação significativa (GERMANO, 2011).

---

<sup>60</sup> É um índice que mede o desenvolvimento humano de uma unidade geográfica uma margem sintetizada da dimensão social do município, os critérios utilizados pelo IDHM (educação, longevidade e renda). A classificação dos municípios segue a seguinte lógica: entre 0 ate 4,99 é considerado muito baixo; entre 0,500 e 0,599 baixo; entre 0,600 a 0,699 médio; entre 0,700 a 0,799 alto; e maior ou igual a 0,800 muito alto (LIMA, 2013 *apud* PNUD, 2013).

De acordo com dados do IBGE (2010), a população atingiu 18.222 habitantes, sendo que o crescimento anual da população é de 0,18% – portanto, a densidade demográfica é de 27,54 hab./km<sup>2</sup>. As atividades econômicas do município são distribuídas entre agricultura, pecuária, indústria, comércio e serviços, que formam os setores primário, secundário e terciário.

No setor primário, os principais produtos explorados são: feijão, milho, algodão sem caroço, sisal, mandioca, bovinos, caprinos, ovinos, aves e extração de minerais não metálicos. No setor secundário, temos: preparação de minerais não metálicos (granitos, mica, shelita, feldspato, berilo, etc.) e fabricação de telhas, tijolos, azulejos, ladrilhos, entre outros afins, e de carvão vegetal. Já o setor terciário é formado por: comércio de produtos minerais, gêneros alimentícios, produtos de supermercados, confecções em geral e serviços em geral.

Ao falar do setor mineral, como já explicado no primeiro capítulo dessa dissertação o município conta com um potencial mineral significativo. Os minerais explorados estão divididos em: tantalita, xelita, quatzo, berilo, caulim, calcedônia, mica, feldspato, albita, urânio, enxofre, entre outros. O uso e a exploração de muitos desses minérios serão descritos nos tópicos sobre a organização da cooperativa.

Uma forma de evidenciar a participação econômica na extração de minérios no município se dá através da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), que é um imposto resultante das vendas do produto mineral das áreas das jazidas, das minas ou de outros depósitos minerais e, ainda, da utilização, da transformação industrial do produto mineral ou mesmo do seu consumo por parte do minerador. A participação que cabe ao município pode ser vista nos dados da TABELA 2, nos últimos 5 anos.

TABELA 2 - Arrecadação CFEM para o Município de Picuí

Ano	CFEM
2016	4.160,76
2015	22.611,02
2014	39.176,41
2013	18.777,75
2012	20.402,68

Fonte: DNPM (2017)<sup>61</sup>.

---

<sup>61</sup> DNPM. Departamento Nacional de Produção Mineral. DIPAR – Diretoria de Procedimentos Arrecadatórios – Arrecadação CFEM do Estado da PB. Disponível em <[https://sistemas.dnpm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/arrecadacao\\_cfem.aspx](https://sistemas.dnpm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/arrecadacao_cfem.aspx)> Acesso em 19 de abr de 2017.

Os dados relativos a CFEM deste município revelam que o imposto é arrecadado apenas por uma empresa de mineração que é a cooperativa, atualmente não existem mais empresas no município. A segunda observação é que no ano de 2016 houve uma queda significativa na arrecadação de 18% em relação ao ano anterior 2015, a explicação se deve ao fato da cooperativa está trabalhando para outra empresa, ou seja, terceirizando os serviços, para a Armil Mineração do Nordeste na cidade de Parelhas/RN, revertendo a CFEM para o Estado. Ademais, outro fato que contribui para a CFEM município ter índices baixos comparados aos municípios de Nova Palmeira e Pedra Lavrada é que a atividade neste espaço ainda é marcadamente informal.

Cacciamali (1982) atenta para a informalidade na organização do trabalho no garimpo. A inserção neste tipo de atividade remete a estratégia familiar, muitos dos garimpeiros são filhos de garimpeiros que adotam tal atividade para garantir as condições necessárias à sua sobrevivência. Ademais, a facilidade de entrada no garimpo também constitui característica peculiar, como também “a clandestinidade dos trabalhadores, do ponto de vista do licenciamento do uso da terra, do manejo de materiais explosivos etc. são aspectos desta atividade que não são suficientemente apresentadas nos dados oficiais” (NÓBREGA, 2012, p.127).

Há também uma coexistência entre os garimpeiros não formalizados e as empresas que existem registradas no setor, como cooperativas e a grande indústria. Os garimpeiros visualizam a atividade não como uma oportunidade de acumular capital, mas parar adquirir algum rendimento para a manutenção das necessidades básicas.

Por exemplo, um garimpeiro que trabalha por conta própria, extrai seus minérios e os vende para uma empresa, esta relação não é formalizada por um contrato de trabalho, de fornecimento de produto ou por carteira assinada. Os empresários da região, querem sempre reduzir os custos e otimizar os lucros, a informalidade é assim denominada neste setor (NÓBREGA, 2012).

### 3.1.1 Do garimpo solitário ao cooperativismo: a trajetória da atividade sob o olhar dos garimpeiros

Para entendermos o processo de constituição das cooperativas nos remeteremos ao passado com um olhar sobre a atividade, a partir da perspectiva dos garimpeiros, haja vista terem sido eles os propulsores da atividade e, sem os quais a extração pelo menos, antes dos anos 1990, teria sido viabilizada. Direcionamos nossas perguntas para o entendimento dos processos que marcaram a atividade mineradora no município de

Picuí e Pedra Lavrada no curso de duas décadas, entre os anos de 1980 a 2000, ou seja, praticamente até o início da criação das Cooperativas. Na pesquisa *in loco* pudemos entrevistar garimpeiros antigos dos municípios de Picuí e de Pedra Lavrada. O principal objetivo dessas entrevistas foi trazer elementos de como se dava o processo de extração, produção, manuseio e de trabalho da atividade garimpeira.

Indiscutivelmente a mineração na microrregião do Seridó foi de total importância para a economia e sobrevivência da população desta localidade, principalmente em períodos de estiagem. Fato este relatado por dois garimpeiros, estes relataram que

A importância da mineração é um meio de sobrevivência, como não tem muito emprego, quando termina a agricultura, vai pra mineração. Já tive outras profissões como carpinteiro e pedreiro (GARIMPEIRO<sup>62</sup> DA COOPICUI).

De extrema importância, se hoje a mineração parar, irá atingir muitas famílias, pois muitas dependem apenas da mineração (PRESIDENTE DA COOMIPEL. ENTREVISTA REALIZADA EM 02/05/2016).

Trabalhar no garimpo no Seridó paraibano não é uma escolha dentre muitas opções, mas sim a única. Por ser o Seridó uma microrregião que vivencia anualmente períodos de estiagem, a mineração tornou-se para o agricultor familiar uma opção de renda. Desde o segundo auge da mineração na microrregião nos anos de 1970, com a extração dos minerais industriais (como o berilo, mica e a tantalita-columbita) já elucidado no Quadro 2 desta dissertação, a mineração trouxe uma dinâmica distinta do período da II Guerra e o pós-guerra que tinha a extração voltada para os minerais metálicos. Contudo, a comercialização dos minerais industriais extraídos nos municípios de Picuí e Pedra Lavrada promovem emprego e renda.

No município de Pedra Lavrada existe mais de 50 minas ativas, uma delas encontra-se no Alto da Serra Branca, este Alto<sup>63</sup> já foi explorado em diversas épocas, como na II Guerra Mundial quando eram produzidas toneladas de columbita-tantalita (VER QUADRO 1). Este Alto é um dos mais conhecidos na região pela história de extração e comercialização e pelo porte mineral, pois nos pegmatitos são encontrado K-feldspato, muscovita, turmalina negra, albita, cassiterita, columbita- tantalita, turmalinas coloridas, quartzo de diversas cores, principalmente leitoso e a rara e preciosa turmalina Paraíba.

<sup>62</sup> Assunção Henrique da Costa, 68 anos, garimpeiro desde os 23 anos. Associado à cooperativa foi um dos fundadores. Entrevista Realizada em 10/04/2017.

<sup>63</sup> Nomenclatura dada pelos garimpeiros e posteriormente pelos pesquisadores para os pegmatitos da microrregião. São as minas, em cima de montanhas.

A extração nesta mina era e é feita pelos garimpeiros do município de Pedra Lavrada. Antes da inserção da cooperativa nesta mina, a mesma era de posse de um senhor, que o nome não nos foi passado, esta não possuía registro de área ou licença para extrair. O proprietário da terra arrendava para os garimpeiros, estes trabalhavam informalmente, como já dito, eram trabalhadores independentes vendiam para atravessadores sem qualquer contrato de trabalho ou carteira assinada com alguma empresa.

O município de Pedra Lavrada é dotado de riquezas minerais como os metálicos e os industriais, estas espalhadas em mais de 50 minas ativas, distribuindo os garimpeiros nos mais variados lugares. No caso de Serra Branca trabalhavam poucos garimpeiros, em torno de 20 a 30 homens, distribuídos em 3 a 4 banquetas<sup>64</sup>.

No município de Picuí existem aproximadamente 60 minas, entre às que estão desativadas e em atividade. No período da década de 1980 as extrações aconteciam nas propriedades dos garimpeiros, em especial no garimpo do Sr. João Vidal com 50 banquetas trabalhando em cada uma delas 4 homens, totalizando 200 garimpeiros. Conforme Macedo (2015) este modo de organização do trabalho é o regime meia praça, um regime de sociedade no qual o dono de uma área se articula com outro garimpeiro para explorar uma determinada área<sup>65</sup>.

As análises desses processos do garimpo, como já dito, permeiam entre os anos de 1980 a 2000, assim uma das questões que foram também consideradas correspondem aos instrumentos de extração utilizados neste período, eram estes: pá, picareta, marreta, guindaste, ponteiro, carroça de mão, um sistema totalmente rudimentar, não se utilizava mecanização, com agregação de tecnologia mais sofisticada. O uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) era quase inexistente, salvo garimpeiros com melhor poder aquisitivo os quais faziam uso de botas e luvas. No tocante aos explosivos estes eram de fabricação caseira, sem quaisquer medidas de segurança, ficavam na incumbência de explodir as pedras os garimpeiros mais experientes,

A gente trabalhava com aço pra furar fogo, a gente tinha um ‘folizinho’, tinha garimpeiro que era ferreiro fino, apontava os ferros sabia detonar as pedras . Nessa época os explosivos eram mais fáceis, em todo lugar comprava columbita, tinham garimpeiros que guardavam em suas casas os explosivos

<sup>64</sup> Termo utilizado no garimpo para as frentes de lavra, as “paredes de pegmatitos” onde os garimpeiros extraem a pedra.

<sup>65</sup> “Nesse regime, cabe ao dono da área, que pode ser o fazendeiro proprietário das terras bem como os donos dos meios de produção, o fornecimento da alimentação, do pagamento de alguns gastos pessoais, de algum recurso financeiro e do fornecimento dos instrumentos de trabalho e ao garimpeiro, sua cota nesta sociedade é a sua força de trabalho. Os resultados da sociedade são divididos conforme o combinado” (MACEDO, 2015, p. 130).

tanto para si, quanto para vender e não tinha fiscalização nenhuma (GARIMPEIRO DA COOPICUI<sup>66</sup>).

A profissão de garimpeiro não exige grau de escolaridade, tampouco experiência acumulada, se aprende na mina mesmo, vendo os outros fazerem de tudo. Na ocasião das entrevistas sobre o aprendizado do garimpo obtivemos os seguintes relatos:

Aprendi sozinho, ninguém me ensinou (GARIMPEIRO DA COOMIPEL<sup>67</sup>)  
Com o meu pai e meus vizinhos (GARIMPEIRO DA COOMIPEL<sup>68</sup>)  
desde menino, meu pai foi garimpeiro e eu me tornei também, eu aprendi a garimpar com o meu pai (GARIMPEIRO DA COOPICUI<sup>69</sup>)

Teve uma época que a seca era grande na região ouvi dizer que tinha um garimpo em Picuí do Sr. João Vidal que tava contratando gente, eu nunca tinha sido garimpeiro na vida, aprendi lá mesmo, com uma semana eu já sabia pixotar xeelita (GARIMPEIRO DA COOPICUÍ)

Assim como em qualquer atividade econômica existe uma divisão do trabalho, no garimpo não é diferente. Esta divisão permanece a mesma até os dias atuais, usamos o exemplo da extração de mica: existe o garimpeiro que quebra a pedra, outro que fica no guindaste para subir o minério e despejar na caçamba, outro para classificar a mica dos rejeitos que vêm juntos. Assim também acontecia com a columbita, que exige o trabalho de pixotar, ou seja, quebra a pedra em túneis, limpar e carregar a caçamba. Havia os garimpeiros que armavam os explosivos, explodiam as pedras, e no caso do feldspato, tinha o trabalho de moagem (beneficiamento). Estas ações poderiam ser feitas por qualquer garimpeiro, porém a divisão acontecia inconscientemente, uma hora trabalha-se em um serviço, outra hora em outro, a atividade mostrava-se bastante organizada neste aspecto.

Antes a comercialização do minério acontecia era feita pelos atravessadores, mas quem eram estes? Os atravessadores eram microempresários da microrregião, ou pessoas com uma melhor condição financeira que entendiam do comércio de minério e assim faziam a compra aos garimpeiros para revender. Não faltava e não falta atravessador, haja vista a mineração ser ainda uma atividade bastante informal e mesmo com a cooperativa, existem garimpeiros independentes estes trabalham por conta própria, não estão ligados a qualquer empresa, nem tinha qualquer contrato de trabalho. O comércio clandestino da mineração acontecia e acontece da seguinte forma: os atravessadores vão até a mina comprar o produto, lá mesmo os garimpeiros carregam o

<sup>66</sup> Assunção Henrique da Costa, solteiro, 68 anos, um dos fundadores da COOPICUÍ. Entrevista realizada em 10/04/2017.

<sup>67</sup> Orlando Onofre de Sousa, 59, cooperado desde fundação, é um dos mais velhos e um dos fundadores. Entrevista realizada em 22/03/2017.

<sup>68</sup> Odon Ferreira de Oliveira, 66, casado. Entrevista realizada em 22/03/2017.

<sup>69</sup> Oliveira Reis Remigio, 62 anos, garimpeiro e agricultor aposentado. Entrevista realizada em 31/12/2016.

caminhão do atravessador, sem receber nenhum pagamento a mais. A narrativa que segue detalha a ação dos atravessadores:

Eles tinham moinho também para moer o minério, ou seja, beneficiar para assim agregar mais valor ao produto eles eram muito sabidos. Os garimpeiros perdiam muito dinheiro. Mas a vantagem de se trabalhar com os atravessadores, segundo os garimpeiros, é que eles pagavam na hora quando saia de lá, já saia com o dinheiro, todo trabalhador já tava com o dinheiro no bolso (PRESIDENTE DA COOPICUI<sup>70</sup>).

Ademais sobre o comércio com os atravessadores, os garimpeiros eram prejudicados quanto aos seus rendimentos, pois estes vendiam uma tonelada de feldspato por R\$ 25,00, sem contar com o carregamento do caminhão, participavam do processo de beneficiamento<sup>71</sup> sem nenhum ganho a mais, e o atravessador vendia por R\$ 60,00, chegando a ganhar quase o triplo do que havia pago pelo produto.

Como vimos os garimpeiros participavam de todas as etapas do processo produtivo (extração, separação, comercialização, carregamento, etc) eram ativos em tudo, todavia com a criação da cooperativa o garimpeiro deixa de participar destes processos e por consequência distancia-se das decisões relacionadas a compra e a venda dos minérios.

O uso dos EPIs foi e continua sendo um desafio para a pequena mineração, uma vez que não há costume do uso destes no garimpo. Sem máquinas, como compressor e furadeira para retirar os minérios os garimpeiros pixotavam as pedras em túneis que mediam de 30 a 40 metros de profundidade, estes eram quentes dificultando o uso de capacetes ou botas. Enfim, não dispondo de aporte tecnológico, máquinas ou equipamentos para extração, os garimpeiros passaram a extrair cada vez menos e por consequência vendendo e ganhando menos. Acrescentando que em todo o período que antecede a criação da Cooperativa os garimpeiros ficavam a mercê dos atravessadores, que ganhavam cada vez mais no comércio.

Apesar de o período que circunscrevemos para o estudo dos casos compreenderem cerca de 30 anos, da década de 1980 aos anos 2000, segundo fatos elencados pelos garimpeiros antigos que garimparam no período pós-guerra e no 2º auge da mineração que compreende a década de 1970, a realidade da microrregião do Seridó paraibano permaneceu quase inalterada.

---

<sup>70</sup> Sr. Antonio Assunção Henriques, atual presidente da COOPICUI. Entrevista realizada em 15/04/2016.

<sup>71</sup> Consiste nas operações de cominuição ou redução do tamanho do minério. Os processos de cominuição são basicamente divididos em 2 etapas distintas: britagem (cominuição inicial), visando um diâmetro superior a 10mm e moagem (cominuição final) com diâmetro inferior a 10mm.

### 3.1.2 A criação da COOPICUI: especificidades, avanços e entraves

As formas de organização dos garimpeiros em Associações ou em Cooperativas estão dispostas no Estatuto do Garimpeiro. Este Estatuto desfecha o impasse legal sobre a regularização da profissão de garimpeiro prevista na Lei nº. 11.685<sup>72</sup>, em 2008, que visa a formalização dessa atividade estabelecendo direitos e deveres para os trabalhadores do garimpo. Fica estabelecido que os garimpeiros poderão exercer sua atividade sob as seguintes modalidades: autônomo, regime de economia familiar, individual (com formalização de relação de emprego), mediante contrato de parceria ou por instrumento particular registrado em cartório, ou em cooperativa ou outra forma de associativismo (BITENCOURT, 2009).

Além disso, o Estatuto prevê que independente da modalidade trabalhista exercida o “garimpeiro tem o direito de comercializar sua produção diretamente com o consumidor final, desde que se comprove a titularidade da área do minério extraído, vindo a reafirmar a necessidade de possuir um título minerário para que isso ocorra” (BITENCOURT, 2009, p. 70).

No tocante às associações, estas não possuem fins econômicos. Conforme o Art. 53 do Código Civil de 2002, “constituem-se as associações pela união de pessoas que se organizem para fins não econômicos. Parágrafo único. Não há, entre os associados, direitos e obrigações recíprocos” (BRASIL, 2002). Macedo (2015) aborda que por ter uma finalidade não econômica isso não deveria significar que a associação não possa realizar atividades econômicas, com o intuito de gerar renda, mas sim que os resultados das atividades econômicas não possam ser distribuídos entre seus associados, sendo, portanto, reinvestido na associação para consecução de seus objetivos sociais.

Assim, a Cooperativa se apresenta como uma possibilidade de organização da atividade mineral e da vida do garimpeiro particularmente, como explicita a Constituição Federal no Artigo 2º da Lei 5764/71, “as cooperativas são sociedades de pessoas, com forma e natureza jurídica próprias, de natureza civil, não sujeitas a falência, constituídas para prestar serviços aos associados”. Nesta dissertação já discorremos sobre os tipos de cooperativas, mas no que toca ao garimpeiro e a mineração, estas organizações, segundo Macedo (2015, p.68):

(...) são constituídas para realizar a intermediação entre a produção dos seus associados com o mercado, facilitando o acesso para conseguir a portaria de

---

<sup>72</sup> Estatuto do Garimpeiro disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11685.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11685.htm)> Acesso, 26 de maio de 2017.

lavra, para comercializar a sua produção direta aos compradores finais sem passar pelos intermediários, para realizar a compra coletiva de insumos, entre tantas outras possibilidades.

Apesar de nem todas as cooperativas minerais adotarem essa forma de organização, existem formas distintas de organização das Cooperativas. Algumas podem simplesmente assumir a função de executar as ações ambientais, obrigatórias para quem explora recurso mineral e, lógico, se vincula a impactos ambientais, como no caso da cooperativa estudada por Bitencourt<sup>73</sup> (2009). Outro exemplo de modelo organizacional em uma cooperativa mineral foi analisada por Amade e Lima<sup>74</sup> (2009), cujo o modelo organizacional foi criado basicamente para garantir o direito de lavra, porém este era desconhecido dos cooperados.

Até a criação da COOPICUI, a atividade de mineração no município foi por muito tempo regido pela informalidade. Porém, havia sempre iniciativas oriundas dos próprios garimpeiros para melhorar a situação deles, assim a história da COOPICUI tem início com a criação da Associação dos Pequenos Garimpeiros e Agricultores do Município de Picuí. Não conseguimos saber ao certo o ano exato de sua criação, pois não tivemos acesso aos documentos dessa associação. Foi por meio da entrevista com o fundador da Associação e também da COOPICUÍ, Sr. Assunção Henriques da Costa que tomamos conhecimento da criação desta primeira.

Esta associação proporcionou aos garimpeiros uma melhor organização e ajuda na extração dos minérios, uma vez que passaram a receber, com o apoio da gestão municipal, um compressor para perfurar as rochas e agilizar nos processos seguintes. A associação chegou a contar com 145 garimpeiros, o sistema de extração e de venda era o mesmo descrito no tópico anterior, não havia uma organização quanto ao comércio. Além da Associação não possuir o registro de área, que é uma das ordenanças da CDRM e dos códigos de mineração para extrair qualquer mineral.

Como vimos no 1º capítulo desta dissertação, as iniciativas governamentais para o setor mineral, foram constantemente tratadas como emergenciais, logo desapareciam. No final da década de 1990 e nos anos 2000 a atividade mineradora não foi subsidiada por nenhum programa, salvo algumas ações esporádicas, como no ano de 2009 na cidade de Pedra Lavrada foi promovido o Dia do Garimpeiro, na ocasião esteve presente

<sup>73</sup> BITENCOURT, M. A. Cooperativismo e atividade garimpeira: o caso da cooperativa garimpeira do vale do rio da bagagem Ltda. 2009. 158 p. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa – MG, 2009.

<sup>74</sup> AMADE, P.; LIMA, H. M. Desenvolvimento sustentável e garimpo: o caso do Garimpo do Engenho Podre em Mariana, Minas Gerais. REM - Revista Escola de Minas Gerais, Ouro Preto, v. 62, n. 2, p. 237-242, abr./jun. 2009.

o Governador do Estado, José Targino Maranhão (PMDB) que presenteou os garimpeiros com pá, picarete e uma carroça. Vejamos o relato do Presidente da COOPICUI sobre este fato:

a ideia de mineração do representante maior da gestão estadual era tão ultrapassada que nem sequer trouxe um capacete e nem uma bota, [...] que eles eram pra ter iniciado pelo menos com os kits de EPIs, com bota, capacete, luva, bota, óculos, máscara (PRESIDENTE DA COOPICUI<sup>75</sup>).

No ano de 2011 o Governo do Estado da Paraíba realiza o Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Recursos Minerais e Hidrológicos da Paraíba (PRODEMIN), que foi uma política pública, através da Secretaria de Desenvolvimento e Articulação Municipal juntamente com a administração indireta da Companhia de Desenvolvimento de Recursos Minerais da Paraíba (CDRM) que no quesito das ações desenvolvidas tem a finalidade de criação e formalização de cooperativas de garimpeiros, principalmente na microrregião do Seridó Paraibano. Em consoante a Associação dos Garimpeiros de Picuí foi procurada para se incluir neste programa.

Todavia o caminho até à consolidação da COOPICUI foram muitos os desafios. Este trajeto contou com a articulação da gestão municipal, dos órgãos que fazem a gestão da mineração no Estado como a CDRM e o DNPM, e de garimpeiros mais experientes e articulados ao atual presidente que até então fazia parte da associação. Por duas vezes os representantes dos órgãos estaduais da mineração tentaram reunir os garimpeiros, mas estes eram resistentes e não iam. Dessa forma, o Sr. Assunção, presidente da associação, se propôs a fazer um trabalho para adesão dos garimpeiros à cooperativa.

O processo de migração dos garimpeiros da associação para a cooperativa foi baseado em um processo de conquista, convencimento e principalmente de confiança, estes só aderiram a cooperativa por causa da consideração depositada em quem estava na frente, um garimpeiro experiente e de visão, o Sr. Assunção

lembro que iniciativa não foi nem tanto dos garimpeiros foi do lado do governo municipal e estadual, o DNPM e a CDRM vieram 2 a 3 vezes juntar os garimpeiros, mas não dava gente. Era o pessoal perguntando ‘o senhor vai lá fundar a cooperativa?’ eu dizia ‘vou não’. Até esse ponto o candidato era Vidal ou o filho de Antonio Neto, até que um vereador me disse ‘bote o seu filho que os garimpeiros todos vêm’, deram essa jogada e deu certo, fui na

---

<sup>75</sup> Sr. Antonio Assunção Henriques, atual presidente da COOPICUI, no seu segundo mandato. Entrevista cedida dia 21/03/2017

casa de alguns garimpeiros e nas vésperas da reunião consegui reunir 50 (GARIMPEIRO DA COOPICUI<sup>76</sup>)

Sobre optar por uma cooperativa em vez de uma associação, está relacionado principalmente à finalidade de ambas. Conforme Macedo (2015), as associações buscam representar e defender os interesses de seus associados, no entanto, o artigo 54 do Código Civil, a sua finalidade não é de cunho econômico, como a das cooperativas (Art. 4 da Lei 5764/1971). Dessa forma, a COOPICUI, como uma organização com fins lucrativos buscou recursos para se firmar e conseguir alguma melhoria para os garimpeiros, o presidente da COOPICUI relata este momento:

Quando procurei os órgãos estaduais eles disseram que a associação não poderia receber nenhum tipo de convênio porque era uma entidade sem fins lucrativos e associação não poderia receber por causa disso. Então perguntei o que eles me aconselham? Eles disseram você que abrir uma cooperativa, então eu tomei a frente, reuni o pessoal todinho pra gente abrir a cooperativa, esse foi o momento de criação (PRESIDENTE DA COOPICUI).

Para uma melhor compreensão sobre cooperativas e associações apresentamos as principais diferenças entre elas as quais estão na natureza: as associações têm por finalidade a promoção de assistência social, educacional, cultural, representação política, defesa de interesses de classe, filantropia. Já as cooperativas têm finalidade essencialmente econômica e seu principal objetivo é viabilizar o negócio produtivo dos associados junto ao mercado. A compreensão dessa diferença é o que determina a adequação a um ou a outro modelo. Enquanto a associação é adequada para levar adiante uma atividade social, a cooperativa é mais adequada para desenvolver uma atividade comercial em média ou grande escala de forma coletiva.

Dava início ao trajeto de regularização da cooperativa. Lidar com a burocracia gerou um aprendizado tanto para os garimpeiros quanto para os representantes no tocante as assinaturas, a documentação de cada sócio, a contribuição que cada sócio teria que dar para se associar, os ditames de contador e toda a documentação necessária para se filiar a Junta comercial, foi o primeiro desafio para iniciar a cooperativa. Estes tiveram que aprender a se organizar para assim todos ganharem.

Dessa forma em 26 de fevereiro de 2011 foi instituída a COOPICUI no auditório da prefeitura, esta começou com 21 sócios, atualmente a cooperativa congrega 34 associados e 2 empregados. Após o momento da criação tem início o processo de busca por melhorias para os garimpeiros, a cooperativa obteve por meio do Programa de

---

<sup>76</sup> Entrevista realizada dia 10/04/2017.

Desenvolvimento da Mineração PRODEM<sup>77</sup> repasses financeiros que alavancaram a sua produção.

O primeiro repasse foi por meio de empréstimo, o Empreender PB, que é um Programa Estadual de Apoio ao Micro e Pequeno Empreendedor, que oferece crédito através do Fundo Empreender-PB<sup>78</sup> a empreendedores residentes no Estado. Com este empréstimo a cooperativa pôde comprar uma pá carregadeira, a qual ajuda a impulsionar a produção, pois coleta o material que irá ser transportado para o caminhão.

Outro incentivo foi o do Projeto Cooperar, programa do governo do Estado em parceria com o Banco Mundial, que tem como objetivo fortalecer e financiar associações e cooperativas. Por meio deste programa a cooperativa obteve 1 (um) caminhão médio para transportar os minérios, além dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Além destes benefícios a empresa contou com o suporte técnico pelo o Estado, colocando a seus serviços um técnico em mineração, geólogo e engenheiro de minas. Ademais contou também com a ajuda da Prefeitura Municipal de Picuí, através de um comodato de 10 em 10 anos, para o compressor, entrando a cooperativa apenas com a manutenção.

A cooperativa também recebeu assessoria da Organização das Cooperativas do Brasil (OCB), órgão este que é afiliado, anualmente esta instituição participa da reunião para definir e orientar processos burocráticos e de organização, com uma taxa anual para esta instituição no valor de R\$ 4.000. O SEBRAE participou dando palestras e treinamentos como no uso de explosivos *blaster*<sup>79</sup> e normas de segurança.

Quanto as áreas para a extração, a cooperativa no seu início contou apenas com uma, a do sítio Pedreiras, a área foi outorgada pela CDRM para ser explorada, pois segundo o Código da Mineração, qualquer área que esteja sendo explorada deve ter devidamente o seu título minerário, que no caso da pequena mineração corresponde a Permissão de Lavra Garimpeira, além deste título há outras licenças, como a ambiental,

<sup>77</sup> Fortalecer a atividade mineral de pegmatitos, gemas, quartzitos e calcários (pesquisa mineral, lavra, beneficiamento e mercado), através da conscientização dos garimpeiros para a importância do associativismo, promovendo a melhoria da qualidade de vida mediante a capacitação, acesso à tecnologia, crédito e novos mercados, de forma sustentável com responsabilidade social, ambiental e econômica (FALCÃO, 2010).

<sup>78</sup> É destinado a pessoas jurídicas legalmente constituídas não apenas na forma de cooperativas, mas aos setores de economia da cultura, de produção e desenvolvimento de produtos e processos com tecnologias inovadoras, as prefeituras para projetos que viabilizem projetos de desenvolvimento local do empreendedorismo. Mas a despeito das cooperativas, este empréstimo tem limites de valores mínimos e máximos dos créditos a serem concedidos são R\$ 5.000 e R\$ 200.000, respectivamente taxas de 0,64% a.m. em até 48 meses. Fonte: <<http://empreender.pb.gov.br/>> Acesso: 28 de maio de 2017.

<sup>79</sup> Elemento encarregado de organizar e conectar a distribuição e disposição dos explosivos e acessórios empregados no desmonte de rochas.

provista pela SUDEMA. Atualmente a cooperativa não possui nenhuma área registrada em seu poder.

Na fala do Presidente da cooperativa o principal objetivo da formação desta foi trazer para a atividade garimpeira máquinas e equipamentos que ajudem na extração, comercialização e, consequentemente, no aumento da renda dos garimpeiros e ainda, para que estes possam sair da informalidade, primeiro por estarem trabalhando para uma empresa registrada. A função da COOPICUI nas palavras do seu presidente é:

compra os produtos deles. Hoje ela faz o benefício faz o papel do atravessador. Sendo que um benefício comum a todos, porque ela passou a pagar um valor melhor, ela distribui esse lucro que o atravessador ganhava pra agregar em cima do valor do produto (PRESIDENTE DA COOPICUI<sup>80</sup>).

Hoje a cooperativa atualmente passar por muitos percalços, ela não conta com nenhum suporte técnico (engenheiro de minas, geólogo, técnico em mineração). As ajudas que antes vinham do Estado (Empreender e Cooperar) cessaram, e esta não dispõe de recursos financeiros para custear as despesas e garantir o suporte técnico. A Cooperativa não possui uma sede e funciona atualmente na casa do presidente. Também existe a dívida ainda não quitada do empréstimo do Empreender PB e não possui área de exploração nem tampouco uma mina registrada.

É importante assinalar que as cooperativas são vistas como algo positivo, supostamente em virtude do ideário de igualdade, solidariedade, liberdade. A cooperação, como acentuado por Pinho (2004), do ponto de vista sociológico, consiste em uma forma de interação social voltada para uma ação conjugada de pessoas que procuram alcançar os mesmos objetivos. Nesta perspectiva, a cooperação torna-se uma ação consciente e combinada entre indivíduos ou grupos associativos com vista num determinado fim (BITENCOURT, 2009).

Neste sentido, Krueger (2008) parte da proposição que a cooperação adquire um valor essencial para a Constituição Federal de 1988, em que a sociedade cooperativa passa a manifestar uma ordem econômica, assim:

a Constituição Federal de 1988, [...] revela a transcendência de um modelo teórico constitucional estruturante de poder entre o Estado e a Sociedade para um sentido de cooperação entre Sociedade e Estado para a concreção de uma noção ideal de justiça. A cooperação então assume um valor essencial para a Constituição, sendo que a sociedade cooperativa vai manifestar plenamente essa essência na ordem econômica. Num sentido principiológico, o Poder Constituinte reconheceu no cooperativismo eficácia para o alcance dos objetivos republicanos fundamentais na ordem econômica (KRUEGER, 2008, p.7).

---

<sup>80</sup> Entrevista cedida dia 21/03/2016, pelo atual presidente Sr. Antonio Henriques.

É por isso que normalmente o Estado trata as cooperativas como organizações capazes de resolver problemas objetivos e materiais de maneira coletivamente negociada, considerando o modelo organizacional, econômico e social específico proveniente de sua doutrina. Instigando a criação das cooperativas como insuficiências do Estado principalmente em períodos de crise.

Percebe-se que estas organizações são normalmente promovidas por agências governamentais ou por entidades privadas, com o propósito de reduzir o crescente desemprego e/ou melhorar as condições de vida, ou de comercialização de bens, potencializar atividades inerentes às regiões, produtos e serviços por parte de comunidades com poucos recursos, assim os governos sempre se lembram das cooperativas, “receitando” a sua criação, quando tentam formalizar, seja por meio de alguma política pública ou programa, atividades até então realizadas por muitos indivíduos isolados na informalidade legal (BITENCOURT, 2009).

Como vimos a criação da COOPICUÍ foi de iniciativa tanto do Governo do Estado da Paraíba, por meio dos órgãos que gerenciam e regulam a mineração (CDRM e DNPM) que enxergaram as jazidas de Picuí como fonte de emprego e renda, quanto pelos garimpeiros, que por meio da associação já existente viu a oportunidade de formar uma entidade com viés empresarial, capaz de melhorar as condições de trabalho para os garimpeiros, possibilitando o aumento da renda. O Sr. Assunção, um dos fundadores da cooperativa, assinala as mudanças propiciada pela cooperativa:

Mudou muito porque trouxe aquela máquina (pá carregadeira), temos uma caçamba. A cooperativa tá servindo pra gente trabalhar porque por meio dela conseguimos o maquinário, melhorou bastante, extraímos mais rápido as pedras e vendemos também, mas o governo do Estado não manda verba pra isso não. Ele deu o maquinário e vocês que se virem, aí é que tá o problema.(GARIMPEIRO DA COOPICUI<sup>81</sup>)

A fala do Sr Assunção, ressaltando os ganhos práticos e materiais alcançados a partir da Cooperativa, nos leva a finalizar a análise da COOPICUI com algumas críticas em relação que tem sido a atuação da cooperativa de mineradores no município, todavia nas páginas seguintes detalharemos a organização da COOPICUI com vistas a aprofundar e analisar a atuação do cooperativismo na pequena mineração.

---

<sup>81</sup> Entrevista cedida dia 10/04/2017.

### 3.1.2 Um passado que persiste: A atuação da COOPICUI e sua organização

Zylberstajn (2002, p.1), assinala que “As cooperativas constituem arranjos institucionais [...] cuja característica comum é compartilhar os princípios fundamentais do cooperativismo”. Valadares (2003) e Zylberstajn (2002) acentuam que as cooperativas se apresentam como arranjos institucionais diferentes, que ao mesmo tempo comungam de valores como a participação, cooperação, democracia, que permitem terem um fio condutor comum.

A partir de sua criação, a COOPICUI assumiria um importante papel na mineração do município de Picuí, e na vida dos garimpeiros, no que tange ao seu principal objetivo: a comercialização dos minérios e agregação do valor ao produto até o destinatário final.

Como dito no subitem anterior, atualmente a cooperativa não possui nenhum registro de área, ou título minerário. Ter um título minerário é ter uma autorização para aproveitamento de jazidas, garantindo os direitos do minerador sobre a jazida e impedindo que possíveis terceiros interessados possam adquirir a propriedade superficial. São 4 os regimes para outorga do aproveitamento de jazidas: Autorização de Pesquisa, Licenciamento, Permissão de Lavra Garimpeira e Registro de Extração, sob a concessão do DNPM (DNPM, 2016b).

O título que se enquadra na cooperativa é o Regime de Permissão de Lavra Garimpeira (PGL) que é um regime de extração de substâncias minerais com aproveitamento imediato do jazimento mineral que, por sua natureza, sobretudo seu pequeno volume e a distribuição irregular do bem mineral, não justificam, muitas vezes, investimento em trabalhos de pesquisa, tornando-se, assim, a lavra garimpeira a mais indicada. Nas áreas estabelecidas para garimpagem, os trabalhos deverão ser realizados preferencialmente em forma associativa, com prioridade para as cooperativas de garimpeiros (DNPM, 2016b).

A PGL é concedida pelo Diretor-Geral do DNPM<sup>82</sup>, pelo prazo de até cinco anos, sempre renovável por mais cinco, a critério do DNPM. A área permissionada não poderá exceder 50 (cinquenta) hectares, salvo quando outorgada a cooperativa de garimpeiros. A PGL implica no pagamento, pelo interessado, de emolumentos, quando do requerimento do título. Acrescentando nesta conta as obrigatorias licenças

---

<sup>82</sup> Os demais passos para auferir uma PGL encontram-se no site do DNPM disponível em: <<http://outorga.dnpm.gov.br/SitePages/Regimes%20PLG.aspx#G1>> . Acesso 29 de maio de 2017.

ambientais, expedida pelo o órgão competente no estado, a SUDEMA e quanto ao uso de explosivos nas minas, expedido pelo o Exército. Todas essas licenças e registro tem custos, os quais a COOPICUÍ não arca, fato comprovado pela não aquisição de nenhum destes.

Por não possuir a PGL, a COOPICUI atua no Regime de Seção, quer dizer que os garimpeiros trabalham em minas no município de Picuí, mas que são de posse da empresa Armil Mineração do Nordeste localizada em Parelhas/RN. Estas áreas estão todas legalizadas e registradas à custo da própria empresa, as quais são as minas nos sítios do Cauaçu, Várzea da Cruz e Cirurgião, município de Picuí-PB. A cooperativa hoje terceiriza o seu trabalho, já explicitando o seu descaso por não atuar em uma área própria nem tampouco querer ir atrás de uma área e nem de um título. A (FIGURA 9) mostra uma das áreas que a cooperativa atua, na exploração de Albita.

Todavia, não foi sempre assim, a cooperativa terceirizando o seu trabalho para uma outra empresa. Logo no início de sua criação o Estado da Paraíba, com o já referido programa PRODEMIN juntamente com o DNPM cedeu uma área registrada para a cooperativa atuar, esta localizada no Sítio Pedreiras município de Picuí, na área se extraiam granitos de granulação, ou seja, paralepípedos e meios-fios, porém com a baixa demanda por estes tipos de minérios foram paradas as atividades nesta área, a mina por hora está desativada.

FIGURA 9 - Frente de Lavra na Mina Várzea da Cruz



Fonte: Pesquisa de Campo, 2017.

Apesar de a COOPICUI ter pouco tempo de existência, seis anos esta já trabalhou em mais de 10 minas no município de Picuí, algumas bem famosas como a do Urubu, Curtume e Pedra Branca, os minérios extraídos são os industriais já citados.

No começo das atividades, a cooperativa fez ações diretamente nas minas, como aberturas de estradas, pois o acesso a estas eram de difícil acesso só passava moto, outra ação foi a abertura de galerias ou frente de lavras ficando no ponto de detonar e extrair a pedra, e por fim tirou o rejeito que estava ao redor das banquetas que obstruía a mina. Estas ações foram feitas em 5 minas, localizadas nos sítios: Lagoa do André 1, Lagoa do André 2, Várzea da Cruz, Bernardino e Alto da Cobra, ressaltando que todos estes não são de posse da cooperativa, mas sim da Empresa Armil de Parelhas- RN. É percebido que a cooperativa interferiu no garimpo nos aspectos de melhores condições de trabalho, apesar desta não atuar em nenhuma mina de sua posse.

No 2º capítulo desta dissertação elencamos os princípios de uma organização cooperativa, um deles é a autogestão, quer dizer a responsabilidade própria dos seus sócios sobre a propriedade coletiva e não uma mera participação no todo. É uma forma de democratização das decisões em organizações econômicas simples ou complexas, característica que marca todas as cooperativas desde seus primórdios (PINHO, 2004).

Isto se percebeu na COOPICUI, os garimpeiros fazem do garimpo uma gestão multidimensional (social/econômica/ política/técnica), por meio da qual os parceiros do processo de trabalho se organizam com o fito de alcançar resultados. Foi detectado *in loco* que eles próprios decidem quem e quantos irão trabalhar em cada banqueta, quantas horas ficam na mina, quem faz o quê, ou seja, há uma divisão de trabalho (detonar, pixotar a pedra, separar o rejeito, carregar até o montante, entre outros afazeres). Eles também decidem o quanto em toneladas de minérios venderem para cooperativa. Contudo, nos garimpos tanto de Picuí quanto em Pedra Lavrada os contratos entre a cooperativa e os garimpeiros são informais e com os empregados também, estes contratos dizem respeito a forma de remuneração, mas especificamente ao valor do minério por tonelada.

Portanto, entende-se que, baseados em determinadas casualidades, os garimpeiros, ante a necessidade de sobreviver, buscam adequar a organização tradicional a que já estavam acostumados à lógica organizacional da cooperativa, criando assim um tipo específico de organização, coordenado por meio de contratos.

Outro princípio cooperativista seguido pela COOPICUÍ é a de Livre Adesão, quer dizer, uma organização aberta a todas as pessoas aptas a utilizar os seus serviços e

assumir as responsabilidades como membros, sem discriminação de sexo, social, racial, política e religiosa. Para se associar a cooperativa, basta ser garimpeiro, e no ato da adesão portar documentação como carteira de identidade, CPF, título de eleitor e carteira de trabalho.

Na cooperativa a maioria dos sócios são sócio-fundadores e os demais associados tem dois a três anos que estão no quadro social, 100% dos garimpeiros são do sexo masculino e possuem idade que varia entre 45 e 70 anos, sendo o Presidente o garimpeiro mais jovem da cooperativa, com apenas 28 anos.

A COOPICUÍ conta hoje com 34 associados, mas já chegou a possuir 76, esse declínio é explicado pelos seguintes motivos: uns morreram, alguns deixaram a atividade e outros aposentaram. A maioria dos garimpeiros são agricultores, e seu registro no INSS consta esta atividade, esta instituição quando sabe que eles possuem uma dupla atividade, os chama e pede para optarem, assim os garimpeiros optam pela agricultura haja vista exigir um tempo menor para a aposentadoria<sup>83</sup>.

A COOPICUI não realiza atividades relacionadas ao beneficiamento, o seu foco é a comercialização. Os garimpeiros extraem, separam o rejeito do minério e vendem em seu estado bruto. Os minérios comercializados são o quartzo branco (uso material industrial), quartzo rosa (uso artesanal) e o feldspato (uso em cerâmica e porcelanato), por mês a cooperativa compra dos cooperados de 250 a 300 toneladas de feldspato, e 100 a 150 toneladas de quartzo. O rendimento mensal de um garimpeiro é de R\$ 1.200, ele produzindo regularmente.

Quanto as decisões que são tomadas como os investimentos em algum tipo de maquinário e a manutenção destes, ficam tudo a cargo do presidente serem resolvidas, os garimpeiros são indiferentes.

Passemos a falar do garimpeiro, das relações de trabalho e do modo como produzem, em certas circunstâncias a cooperativa mantém-se aquém de fiscalizações e cobranças. Começando pelos EPIs, em nossa entrevista a um garimpeiro antigo da cooperativa este falou que não usa todos, que incomoda, usa as vezes bota e máscaras.

<sup>83</sup> A Previdência Social oferece um tratamento especial para a aposentadoria do trabalhador rural, pois essa é a única classe trabalhadora que pode receber todos os benefícios oferecidos pelo INSS mesmo sem pagar o valor de contribuição. Além de não precisar pagar contribuição mensal, o trabalhador rural tem uma redução de 5 anos na idade mínima para se aposentar. Os homens se aposentam quando chegam aos 60 anos, e as mulheres com 55 anos de idade. O valor da aposentadoria rural é fixada em 1 salário mínimo, independente das posses do beneficiário. Disponível em <<http://socialprevidencia.net/aposentadoria-do-trabalhador-rural.html>> Acesso em 02 de junho de 2017.

Também não há fiscalização quanto às horas trabalhadas, o garimpeiro deixa claro que vai quando quer, até porque o recebimento é por produção individual ou de um grupo geralmente três pessoas, mas a média trabalhada é de 8 horas, de segunda a sexta.

O garimpeiro da COOPICUI sabe apenas “tirar a pedra”, ao serem perguntados sobre a serventia do material não sabem responder, não sabem que depois do material ser beneficiado o feldspato pode tornar-se um porcelanato, ou numa cerâmica, vaso sanitário, louça e pia.

Quanto ao sentido do cooperativismo, regras e ditames que regem a instituição, os garimpeiros se mostram conscientes do papel de sócio da empresa, não havendo uma formalização de horas trabalhadas nem dias, ou seja, os garimpeiros tem total liberdade de fazerem seus horários, também opinando quanto aos serviços da cooperativa, a exemplo do maquinário, que sempre perguntam como “por quê que não veio o compressor hoje?”, são constantes. Todavia, nas reuniões participam pouco, algumas vezes uma decisão para ser tomada precisa da assinatura de todos os sócios, quando isso acontece é o presidente quem vai até à casa dos sócios (na área urbana ou rural) para conversar com eles e coletar as assinaturas.

Quando se fala do garimpo, observamos o predomínio de uma cultura individualista. Os garimpeiros gostam de trabalhar coletivamente (em grupo), mas não nutrem um espírito de cooperado. Contudo, não é possível afirmar que eles se vêem como concorrentes entre si, uma vez que têm uma noção bem clara que trabalhar em grupo é melhor, pois além do trabalho na mineração ser exaustivo há outras atividades para serem realizadas numa mina até chegar ao produto final.

Aconteceu um caso interessante envolvendo a cooperativa e os garimpeiros, através do qual pudemos analisar a questão da confiança na cooperativa. Certa feita depois de tirar o minério, os garimpeiros ao invés de venderem à cooperativa venderam aos atravessadores da microrregião, ganhando menos, mas, segundo os garimpeiros a justificativa era que vendendo aos atravessadores receberiam o dinheiro de imediato. Nota-se que não há uma consciência por parte dos gestores em mostrar aos garimpeiros que com a cooperativa eles podem ter mais vantagens.

Outro episódio dos garimpeiros foi na época da venda de columbita, final da década de 1980, quando ao invés de eles colocarem apenas o minério puro, colocaram outras substâncias junto achando que quando a empresa comprasse não iria perceber. Para esse tipo de minério as empresas contam com um aparelho que separa as substâncias ficando apenas, neste caso, a columbita pura. Quer dizer, ainda prevalece

uma cultura de querer tirar vantagem, de tirar proveito, tudo isso traz prejuízos para a cooperativa. Ademais eles não entendem a função, os objetivos da cooperativa, pois ao perguntarmos se caso a cooperativa fechasse o que eles fariam? Os garimpeiros/cooperados responderam: “eu tenho um atravessador pra vender”. Entendemos que neste aspecto os garimpeiros veem a cooperativa apenas como uma oportunidade a mais de venda.

Por estarem trabalhando e terceirizando seus serviços para uma empresa consolidada e organizada (ARMIL Mineração), a COOPICUI não tem muitas reivindicações quanto as conquistas, melhorias, etc. No momento, a queixa está relacionada ao comércio que está em crise.

A Assembleia Geral da COOPICUI e também na COOMIPEL acontece uma vez por ano com a presença do membro da OCB – PB, nelas acontecem as fiscalizações das ações tomadas pela diretoria durante o ano. Quanto às assembleias e reuniões dos cooperados não existe um calendário predeterminado, normalmente elas acontecem com quando surge algum problema que necessita da presença de todos os cooperados.

Ao questionamos sobre qual o maior desafio que a COOPICUI enfrenta hoje, a resposta foi: manter a atividade funcionando, pois com tantos impostos e fiscalizações a cooperativa hoje faz sessão de uso em áreas que não pertencem a ela.

O Regime de Sessão acontece quando uma empresa tem uma determinada área regularizada, e esta faz um acordo com outra empresa, a exemplo de um a cooperativa. Assim, é feita uma transferência de sessão parcial neste caso, parte da área da empresa é transferida para cooperativas, no ato dessa transferência de sessão a cooperativa fica responsável por todos os direitos daquela área e não mais a empresa.

Outra questão é o comércio que está decaindo no ramo da indústria civil. Não se viu nenhum interesse por parte da cooperativa em ter uma área registrada, pelo fato de que a burocracia e os custos não compensam, é necessário trabalhar com parcerias. Uma opção de parceria seria com o Estado na condição de que disponibilizassem assessoria técnica para um melhor andamento nas minas e apoio financeiro para uma possível área registrada.

### 3.2 GARIMPEIROS ORGANIZADOS: O SURGIMENTO DA COOMIPEL

O Município de Pedra Lavrada está situado na Mesorregião da Borborema, Microrregião do Seridó Oriental. O seu clima é ameno, tropical megatérmico. A sua precipitação pluviométrica é uma das menores da região, o que compromete sobremaneira o rendimento da sua produção agrícola e o desempenho do seu setor relativo à pecuária. Nos últimos anos o município vem passando dificuldades em decorrência ao longo período de estiagem que acomete o nordeste brasileiro. O município está circunscrito pela Bacia do Seridó (LIMA, 2013) (FIGURA 10).

FIGURA 10 - Mapa da Localização do Município de Pedra Lavrada/PB



Fonte: LOCALIZAÇÃO... (2017)

Com base no Censo do IBGE (2010) a população do município é de 7.605 habitantes, com predomínio de residência na zona rural. As principais atividades econômicas giram em torno da agricultura, mineração e de serviços. Ainda segundo o Censo, 59% da população não possui carteira assinada, 25% é funcionário público e apenas 16% gozam de direitos trabalhistas.

O IDHM do município apresenta uma evolução baixa com 0,574, em 2010, a educação apresenta o menor índice de desempenho 0,458, enquanto as variáveis renda (0,564) e longevidade (0,733) alcançaram níveis maiores.

O PIB chegou em 2010 a R\$ 34.256, deste montante, o setor de serviços contribui com R\$ 26.413, seguido pelo setor industrial com R\$ 4.203 e por fim o setor agropecuário com R\$ 2.405.

Como mencionado no primeiro capítulo dessa dissertação sobre o potencial mineral do município, que conta com diversas minas em funcionamento, bem como

com empresas desse segmento. A CFEM de Pedra Lavrada é significativa, uma vez que o município conta com cerca de 18 empresas de mineração nos mais variados empreendimentos, seja de extração, beneficiamento, fabricação e comercialização. Vejamos na (TABELA 3) os rendimentos deste imposto nos últimos 5 anos.

TABELA 3 - Arrecadação CFEM para o Município de Pedra Lavrada

Ano	CFEM
2016	110.979,31
2015	107.707,16
2014	100.464,32
2013	74.500,73
2012	83.003,99

Fonte: DNPM (2017)<sup>84</sup>

Em seu texto de dissertação Lima (2013) registra que mesmo sendo um município de pequeno porte, pelo número de habitantes, o montante arrecadado da CFEM é considerável, comparado com os outros municípios vizinhos. A gestão municipal afirma que os recursos providos da CFEM são destinados para saúde e infraestrutura e são insuficientes para influenciar no planejamento de ações para impulsionar a atividade mineral.

### 3.2.1 Por caminhos de pedras: a constituição da COOMIPEL e seus percalços

A formação da Cooperativa dos mineradores de Pedra Lavrada (COOMIPEL) também, como no caso da COOPICUI teve início primeiro, com uma associação no ano de 2003, o objetivo era defender e organizar a classe garimpeira. Em entrevista com o primeiro presidente da cooperativa o Sr. Dagmar Alves, e o atual Sr. José Júnior Souto de Oliveira ambos afirmaram que o segmento garimpeiro era desvalorizado e o ambiente em que estes se encontravam era bastante hostil, fato explicado pela as ações truculentas por parte do IBAMA e Exército que impediram os garimpeiros de trabalhar. Estes órgãos viram que as áreas que estavam extraíndo os minérios não eram registradas nem os materiais explosivos. Alguns garimpeiros chegaram a serem presos e processados por trabalharem de forma ilegal nas áreas, como na mina de Serra Branca.

Diante deste contexto a primeira iniciativa, partindo de alguns microempresários da mineração e garimpeiros, foi a formação de uma associação para organizar os

---

<sup>84</sup> DNPM. Departamento Nacional de Produção Mineral. DIPAR – Diretoria de Procedimentos Arrecadatórios – Arrecadação CFEM do Estado da PB. Disponível em <[https://sistemas.dnpm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/arrecadacao\\_cfem.aspx](https://sistemas.dnpm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/arrecadacao_cfem.aspx)> Acesso em 19 de abr de 2017.

garimpeiros e dá início a regularização da área de Serra Branca. Estes contaram com a ajuda do Governo do Estado por meio da CDRM que doou para a associação um compressor e uma camionete, nesta época não haviam áreas legalizadas e os garimpeiros trabalhavam ilegalmente ou fazia sessão de área.

Após isto, em 2004 o mesmo pessoal que formou a associação deu o primeiro passo para formalizar a atividade através de uma cooperativa. Deste modo em 11 de maio de 2005, foi formada a COOMIPEL, contando inicialmente com 20 sócios. Dessa iniciativa partiram para os processos burocráticos junto aos garimpeiros e com a ajuda financeira e legal da prefeitura que custeou todas as despesas de registro em cartório, pois os garimpeiros não tinham condições alguma para fazer isto, foi oficializada a COOMIPEL.

Como percebido na revisão bibliográfica de toda esta pesquisa o Estado por meio da Constituição Federal incentiva que os garimpeiros se organizem principalmente em cooperativas. Macedo (2015) pondera que na perspectiva do Estado, o cooperativismo representaria uma forma alternativa de organização das atividades informais da mineração, bem como o acesso ao direito mineral, à cidadania, ao crédito, a políticas públicas, a programas de capacitação e à comercialização de sua produção.

Valadares (1995) avalia que o cooperativismo é visto pelo o Estado como um dos instrumentos capaz de auxiliar na promoção do desenvolvimento, assim é possível observar a prioridade que o Estado dá a organização dos garimpeiros em cooperativas. Apesar de percebemos durante esta dissertação, em especial esses casos estudados, o Estado faz exigências para regulamentar a atividade garimpeira não se atendo à realidade da atividade, com uma legislação confusa e muito burocrática quando se fala em liberar o direito mineral, só incentivando a ilegalidade no setor. Este cenário contribui para que as cooperativas sejam criadas como “fachadas” para se trabalhar de acordo com a lei (MACEDO, 2015).

Por cooperativas de fachadas entendem-se aquelas que são constituídas “com intuito de dar uma aparência legal ao cumprir os requisitos burocráticos exigidos para tal, mas que na sua essência não apresentam práticas de cooperação, de participação, de gestão democrática e de autogestão” (MACEDO, 2015, p.71).

A COOMIPEL começava a dar seus primeiros passos, iniciando os seus trabalhos com o regime de sessão na empresa Elizabeth Produtos Cerâmicos LTDA, que fez uma sessão de área, e assim os garimpeiros associados começaram a fornecer material para a cerâmica.

Importante destacar que as cooperativas estudadas quando criadas, não houve nenhum tipo de capacitação ou orientação aos garimpeiros sobre o que era e como se organizava uma cooperativa, evidenciando só o que dissemos mais acima sobre cooperativas de “fachadas” que estão apenas para fins de produção e comercialização.

Todos estes argumentos corroboram para uma conclusão de que ao serem criadas essas organizações sem um acompanhamento mais sistemático por parte do Estado acaba resultando em organizações pouco, ou nada enraizadas nos contextos socioeconômicos.

Forte (1994) assinala implicações de uma atuação interrompida do Estado<sup>85</sup> em relação às cooperativas minerais quando o mesmo pondera que:

[...] pela ausência de uma ação contínua do Estado na viabilização de mecanismos que permitissem minimizar as dificuldades enfrentadas pelos garimpeiros, estes, na verdade, não têm sido mais do que operários geralmente explorados pelos ‘donos de garimpos’ e pelos intermediários que se apropriam da maior parcela da renda gerada pela atividade (FORTE, 1994, p.99).

O que se percebe ao ver esta situação é de espanto, visto que para cobrar impostos e impor regras e legislações o Governo é totalmente atuante, posteriormente não se faz o acompanhamento das cooperativas, e aí estas ficam sem rumo, sem assessoria etc.

Depois de criada a cooperativa o próximo passo seria conseguir o registro de área de Serra Branca, após intensos conflitos com o requerente da área, a cooperativa ganhou a causa e conseguiu o registro. Os garimpeiros e os idealizadores contaram com a ajuda do Governo do Estado, através da CDRM e DNPM que deram todo o suporte técnico e legal, como as licenças ambientais pela SUDEMA e de Operação, do Exército e do Ministério de Minas e Energia. Finalmente a cooperativa adquire o título minerário, a Permissão de Lavra Garimpeira<sup>86</sup> (PLG) no Alto da Serra Branca, ou Mina Serra Branca, onde são extraídos minerais industriais, como: quartzo, pregrmatito, albita, feldspato, mica (muscovita), calcário, sianito, mármore e os minerais valiosos como a

<sup>85</sup> Segundo Forte (1994) inicialmente o Estado, por meio dos Governos Estaduais do Rio Grande do Norte e da Paraíba, por exemplo, vislumbraram as cooperativas minerais como uma alternativa de aperfeiçoar o aproveitamento das jazidas, melhorar as condições de trabalho e a vida dos garimpeiros, por meio de apoio técnico e financeiro. No entanto, com o desenrolar do projeto, após algum tempo o Estado sem prévias sinalizações saiu de cena e não mais passou a oferecer o apoio técnico e financeiro para esses empreendimentos que até então eram concebidos como importantes para o Estado (MACEDO, 2015).

<sup>86</sup> O regime de permissão de lavra garimpeira - é o aproveitamento imediato de jazimento mineral que, por sua natureza, dimensão, localização e utilização econômica, possa ser lavrado, independentemente de prévios trabalhos de pesquisa, segundo critérios fixados pelo Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM. As substâncias minerais consideradas garimpáveis, para fins desse regime, são: o ouro, o diamante, a cassiterita, a columbita, a tantalita e wolframita, nas formas aluvionar, eluvionar e coluvial; a scheelita, as gemas, o rutilo, o quartzo, o berilo, a muscovita, o espodumênio, a lepidolita, o feldspato, a mica e outros, em tipos de ocorrência que vierem a ser indicados, a critério do DNPM. (DNPM, 2002).

turmalina Paraíba. O Estado sim participou da criação desta cooperativa, não mediu esforços, mas como analisaremos adiante depois de criada deixou à mercê de cooperados amadores, sem instruções para conduzir o processo.

Depois a cooperativa contou com parcerias técnicas do DNPM com visitas técnicas de um engenheiro de minas e um técnico de mineração e o Sebrae com capacitação, treinamento, conscientização, realizando um curso de *blaster*. Outra parceria foi da UFCG na pessoa do Professor Engenheiro de minas Antônio Pedro, este colocou à disposição alguns equipamentos (compressor) da MinaEscola que se encontravam abandonados em Santa Luzia. Esse apoio foi muito importante, para a industrialização dos minérios, e com isso agregação valor.

Outras participações e empreendimentos governamentais aconteceram como dito na seção da COOPICUI, o Dia do Garimpeiro no ano de 2009 na área foi de fundamental importância para o setor mineral, principalmente para a COOMIPEL, haja vista ter sido o município a sediar o evento. Esse dia foi marcante para a cooperativa, pois proporcionou uma melhor visibilidade desta aos órgãos competentes como a CDRM, DNPM, MME que foram parceiros em sua formação. Evidenciando o segmento que agora estava organizado, tornando-os mais respeitados.

Anos mais tarde, assim como todas as cooperativas de mineração da Microrregião do Seridó Paraibano, a COOMIPEL recebeu incentivos financeiros do Governo do Estado e do Banco Mundial, através de ações voltadas ao desenvolvimento da mineração (PRODEMIN) imprescindíveis para o desenvolvimento do setor mineral, através de dois programas: O Cooperar do Banco Mundial, ganharam uma máquina (retroescavadeira) e um valor de R\$ 200 mil, no período de 2012-2013 que foi comprado um compressor, um automóvel, EPIs e início a construção do Galpão; o Empreender com um empréstimo de R\$ 450 mil, foi pra destinado pra um moinho de bola para agregar valor a albita, atualmente este moinho encontra-se quebrado. E toda a parte técnica advinda da CDRM, com geólogos, engenheiro de minas e técnicos em mineração.

Hoje a cooperativa está regularizada perante os órgãos competentes e atua apenas na mina de Serra Branca com 9 frentes de lavras, ou banquetas na linguagem do garimpeiro. A cooperativa conta com 12 cooperados associados e 1 empregados, mais 15 garimpeiros não associados, diante destes empregados ressaltamos que não há diferença alguma no tipo de trabalho de extração de minérios nas minas, ao dizermos empregado nos referimos a secretaria que não atua nas minas, mas sim nos aspectos da

administração da cooperativa. A sede, que fica em um galpão alugado, está localizada no município de Pedra Lavrada, possuindo um galpão que beneficia e armazena o feldspato (FIGURA11) e um escritório. A maioria dos cooperados fundadores ainda estão na cooperativa. As decisões de venda e compra de equipamentos são de iniciativas da gerência e direção comercial, só depois é repassado aos cooperados para saber se acordam ou não.

FIGURA 11 - Usina de beneficiamento da COOMIPEL



Fonte: Pesquisa de Campo, 2017.

Nas palavras do antigo presidente da cooperativa sobre as melhorias que a COOMIPEL trouxe para o garimpeiro

eu acredito que houve muitas melhorias, pois eram pessoas que viviam à margem da ilegalidade, e hoje eles tem uma mina de feldspato, hoje eles tem um patrimônio, e muitos deles tira o sustento e vem sobrevivendo (ANTIGO PRESIDENTE<sup>87</sup>).

### 3.2.2 Estabelecida a COOMIPEL, o que mudou?

A participação é um tema recorrente na literatura organizacional. Contudo, observa-se que existem divergências conceituais sobre o seu significado como abordou Valadares (2005) os diferentes sistemas de valores implicam em distintas definições de participação; consequentemente, esse termo passa a assumir uma variedade de significados entre os pesquisadores, como explicitado no capítulo 2 desta dissertação. Ao falar de uma organização cooperativa, a participação constitui um direito e uma obrigação, igual para todos os associados, de tomar parte das decisões que são definidas coletivamente nas assembleias.

Como em toda cooperativa, a COOMIPEL tem livre adesão para saída e entrada de trabalhadores, para se associar basta ser garimpeiro, trazer seus documentos pessoais

---

<sup>87</sup> Sr. Dagmar Alves. Entrevista cedida no dia 20/04/2017.

para o cadastro e pagar um taxa de R\$ 120,00. A COOMIPEL hoje é uma das cooperativas mais estruturadas na área, pois esta possui legalmente a sua área de extração e todas as licenças, maquinário e instrumentos, como a retroescavadeira, enchedeira, compressor, carro, galpão e usina de beneficiamento. Diferente da COOPICUI e da COOPERMINERAL<sup>88</sup> que não possuem.

No aspecto de extração e produção, como constatado *in loco* a mina é distante da sede urbana do município, percebemos ser uma mina bem acidentada, com diversas banquetas, alguns garimpeiros trabalham em lugares mais altos, outros mais baixos, chegando a 20 metros de profundidade em certas frentes. Atualmente são extraídos os minerais industriais como a albita que é vendida em seu estado bruto chegando a produzir 140 toneladas e moída de 350 a 400 toneladas mensais. O granito gráfico chamado prego ou prematito, que também é beneficiado chegando de 500 a 600 toneladas, e também feldspato e quartzo. Esses minérios são vendidos para empresas de construção civil em Caruaru e São Paulo.

A utilidade industrial da albita e feldspato são para o esmalte do porcelanato e o prematito é misturado com areia formando duas qualidades de massa para a fabricação de vasos sanitários e pias. Ao serem questionados sobre qual a utilidade e a finalidade das matérias-primas que eles extraem. Obtivemos a mesma informação, obtida na COOPICUÍ, alguns garimpeiros mostram-se leigos, muitos só tiram e vendem, nada mais. Para detonar as pedras, a cooperativa terceiriza o serviço trazendo os detonadores de Carnaúba dos Dantas, seguindo as ordenanças do Exército em não portar explosivos sem autorização, como faziam antes.

O sistema de extração no garimpo é basicamente o mesmo em qualquer lugar, quer dizer que existem as frentes de lavra ou banquetas, ou seja, a mineração é realizada em forma de banqueamento de baixo para cima como era realizado nos moldes de antigamente (FIGURA 12), com 3 a 4 garimpeiros, estes dividem o trabalho entre detonar, quebrar a pedra, carregar e separar o minério; a repartição do faturamento acontece assim: quando recebem o dinheiro dividem entre os 3 ou 4 garimpeiros da banqueta, o pagamento acontece mensalmente. O garimpeiro da COOMIPEL tem flexibilidade nos seus horários de trabalho, chegando e saindo na hora que quer.

---

<sup>88</sup> A cooperativa dos garimpeiros de Frei Martinho atualmente está desativada, mas em pré pesquisa de campo e em entrevista ao Presidente, o mesmo relatou que a cooperativa não conseguiu se estruturar mesmo, com os incentivos governamentais (PESQUISA DE CAMPO, 2016).

FIGURA 12 - Frente de Lavra na mina Alto da Serra Branca



FONTE: Pesquisa de Campo, 2017.

Como já o dissemos o esforço de conscientizar os garimpeiros sobre o uso dos EPIs permanece como um desafio, o argumento de que não é necessário é generalizado, foi constatado que os garimpeiros se recusar a usar. A cooperativa possui os equipamentos, capacetes, mas os garimpeiros se recusam a usar. Isto demonstra que a cultura do garimpo e da atividade garimpeira, que historicamente apresenta bases individualistas, entra em conflito com a doutrina regida por pressupostos de cooperação, participação e autogestão, esse formato organizacional encontra dificuldades de legitimação no garimpo (MACEDO, 2015; BITENCOURT, 2009; FORTE, 1994).

Sob a ótica do garimpeiro a mineração é atualmente a única fonte de renda possível, haja vista estarmos atravessando um período longo de estiagem, a motivação em participar da cooperativa advém justamente de ser esta a única opção de trabalho para muitos.

Sem dúvida a maior contribuição e reconhecimento dos garimpeiros à cooperativa foi a mecanização e as melhorias que esta proporcionou, não obstante obtivemos o seguinte relato:

É porque antes a gente não podia explodir, agora tem o compressor pra furar, tem uma máquina, temos pra quem vender também, a cooperativa ajuda muito na venda, porque com os atravessadores eles ‘desvalorizava’ os minérios mudou pra melhor (GARIMPEIRO 3<sup>89</sup>).

---

<sup>89</sup> Valdemiro Paulino, 34 anos, garimpeiro associado. Entrevista cedida no dia 22/03/2017.

Lembrando que antes da cooperativa, os garimpeiros utilizavam marreta para quebrar a pedra, sem compressor algum, trabalho totalmente manual e custoso. Entretanto, existem os garimpeiros que afirmam não ter mudado nada essa situação que continua do mesmo jeito de antes, porém ao serem questionados sobre melhorias dos maquinários obtivemos a resposta que isso não importava, pois o que importava era o comércio para se vender a mercadoria. Outro fator é o trabalho coletivo, os cooperados são enfáticos em afirmar que depois da cooperativa melhorou as relações de trabalho e que é bem melhor trabalhar coletivamente. Em média o garimpeiro trabalha 8 horas por dia.

Segundo os garimpeiros/cooperados a renda do garimpo<sup>90</sup> é suficiente apenas para o sustento da família. Atualmente o garimpeiro da COOMIPEL faz em média R\$ 700,00 por produção, mas este rendimento já foi maior, chegando a mais de R\$ 1.000, a redução se explica pelo o fato de que comércio de minérios industriais está em crise.

A principal reclamação dos garimpeiros está no comércio que se encontra parado, mas existem outras reclamações no que tange à exploração como a abrir outras galerias, explorar outras frentes de lavras, mas para isso teria que ter grandes máquinas, que a cooperativa não possui. Essas reclamações se fundem com expectativas, influenciando de alguma forma o planejamento das atividades que a cooperativa tanto no presente quanto no futuro faz, como por exemplo, estas aberturas de frentes de lavra e procurar por mais mercado consumidor.

Da mesma forma que foi constatada na COOPICUI, a COOMIPEL se mostrou do mesmo jeito no tocante à noção do cooperativismo e na dupla natureza de sócio-empregado. Os garimpeiros tem a visão de serem sócios podendo opinar e participar das decisões diretamente, o que não fazem na maioria das vezes. Quanto às decisões os garimpeiros muitas vezes não participam e só tem conhecimento quando estas já estão sendo tomadas, apenas para nível de consciência. Uma outra justificativa para a baixa presença dos associados nas reuniões e assembleias está relacionada à distância da zona rural, onde a maioria vive, para a zona urbana onde usualmente fazem as reuniões. A participação é considerável apenas quando se realiza a eleição dos dirigentes ou alguma situação mais séria como problemas financeiros.

Os cooperativados também têm em mente sua situação frente ao INSS, eles não abrem mão da troca de atividades em deixarem de ser agricultores para serem

---

<sup>90</sup> No Garimpo as relações de trabalho estão baseadas num sistema de confiança mútua e a forma de remuneração é feita sobre a porcentagem do minério extraído.

garimpeiros, muitos saem do garimpo para evitar problemas com o INSS. Este foi um dos fatores da saída de muitos garimpeiros, inclusive de alguns sócios fundadores.

Sobre o principal objetivo da cooperativa hoje é comercializar os minérios dos garimpeiros e que são vendidos diretamente às empresas, proporcionando ao garimpeiro meios de produção que facilitem a extração do minério, como aquisição de maquinário e regulamentação da atividade. A cooperativa também interfere na venda e quem são os compradores e no processo de remuneração dentro do garimpo.

O trabalho que vem sendo realizado pela COOMIPEL traz certa estabilidade e segurança para o garimpeiro no momento da fiscalização, por ela está em dia com os órgãos fiscalizadores. A relação da COOMIPEL com os órgãos de fiscalização são boas, nunca levaram quaisquer multas seja ambiental, de trabalho ou de exploração irregular.

Os desafios de hoje que a cooperativa enfrenta, são as dívidas das antigas gestões que estão atrapalhando seu progresso, como por exemplo o galpão que a cooperativa comprou com os repasses financeiros dos programas governamentais está empenhorado e também não pagou nenhuma parcela do empréstimo.

As intenções propostas pela cooperativa até o momento estão basicamente relacionadas com a energização da exploração do mineral e seu beneficiamento, ficando a parte administrativa ou técnica da cooperativa a desejar, como por exemplo, não ir atrás de uma equipe técnica (engenheiro de minas e técnicos de mineração) que dê o suporte para boas práticas necessárias para que o garimpeiro possa trabalhar de acordo com as normas legais.

Por fim, terminamos este capítulo enfatizando que a criação destas duas cooperativas trouxeram algumas mudanças para os garimpeiros, para os garimpos, para a organização da produção garimpeira nos municípios e para os órgãos de fiscalização. As relações existentes e a atuação do cooperativismo nos garimpos gerou uma reputação destas organizações na sociedade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A motivação desta dissertação partiu do interesse em se analisar a atuação socioeconômica do cooperativismo e como este operacionaliza a atividade de mineração no Seridó Paraibano. Para tanto, buscamos em forma de estudo de caso interpretar o funcionamento de duas cooperativas, a COOPICUÍ em Picuí e a COOMIPEL, em Pedra Lavrada.

Inicialmente ambos os municípios apresentam a mineração como uma atividade econômica secundária que está presente na região há mais de um século. Em nossa investigação identificamos os processos históricos e culturais da mineração, e pudemos perceber que esta atividade absorve uma mão de obra do município, sobretudo nos períodos de estiagem. Além disto, na Microrregião do Seridó Paraibano é encontrado um potencial mineral considerável capaz de induzir diversos setores econômicos (produção, serviços, transformação, trabalho); as políticas públicas e programas governamentais para a mineração sempre foram de caráter paliativo e que só depois com a criação de cooperativas pôde-se enxergar uma possível, mesmo que distante dos termos legais, organização no setor. A inserção das cooperativas facilitou a intermediação comercial dos garimpeiros com o mercado e também na aquisição dos registros de áreas requeridos junto aos órgãos competentes de mineração.

Para uma melhor compreensão do contexto que se formaram as cooperativas, buscamos analisar primeiro o antes (período de 1980 a 2000) da atividade de mineração sob os olhares socioeconômicos na microrregião para assim interpretar com mais riquezas de detalhes o surgimento destas. A criação das cooperativas para a mineração e substancialmente para os garimpeiros foi um marco. Observamos a intervenção do Estado propondo o que a Constituição (art. 174, § 3 e §4) prevê em organizar a classe dos garimpeiros em cooperativas, visando à mudança tradicional de organização dos garimpos.

Nos casos observados iniciando pela Cooperativa dos Mineradores de Picuí (COOPICUI) a atuação desta e do cooperativismo e na mineração é relevante. Começando pelas melhorias no quesito produção, a COOPICUI contribuiu para que o pequeno garimpeiro, que antes garimpava com ferramentas rudimentares, pudesse agilizar o seu trabalho por meio de maquinários que induzem a uma extração mais

rápida dos minérios. A aquisição de pá carregadeira, caminhão para transporte dos minérios, compressor e furadeira foi determinante para a transição de um garimpo rudimentar para um tecnicista, esta sem dúvida foi a maior contribuição do COOPICUI para a mineração e aos garimpeiros. Outro significativo avanço foi que através da cooperativa a comercialização dos minérios ficou mais fácil, acessível e de maior rendimento, hoje um garimpeiro faz mais de 1 salário mínimo por mês.

Quanto à determinação de formalização de registro de área para o pequeno garimpo através da Permissão de Lavra Garimpeira, a cooperativa está aquém, a sua atuação como promotora de legalidade mineraria não está acontecendo. A cooperativa não está dentro destes conformes, e o mais perto que ela chega destas normas é trabalhando por regime de sessão nas empresas do RN, ou seja, terceirizando o trabalho.

Diferente da COOPICUI, a Cooperativa dos Mineradores de Pedra Lavrada (COOMIPEL) se encontra em um ambiente diferente, ela está em um município onde a mineração é uma das principais fontes de renda, existindo 18 empresas de mineração das mais variadas categorias da extração até a comercialização. A sua atuação não é percebida com enormidade, mas hoje ela é um dos empreendimentos que simboliza a ação dos trabalhadores por melhorias em sua condição de garimpeiro. A COOMIPEL é consolidada e atende a todos os pré-requisitos legais previstos no código da mineração, como o título mineral de Permissão de Lavra Garimpeira. A organização da cooperativa é percebida pelos garimpeiros como aquela que garante a conquista dos direitos a garimpar num marco legal cada vez mais exigente. Houve avanços por parte de a cooperativa estar em legalidade com os órgãos competentes da mineração.

Uma importante representação que a cooperativa proporcionou para a atividade garimpeira e aos trabalhadores, como da mesma forma da COOPICUI, foi com os maquinários não só de extração como de beneficiamento, agregando valor aos produtos, o que é esperado. Contudo, o rendimento dos garimpeiros da COOMIPEL está muito abaixo, não fazem sequer um salário mínimo, atualmente a cooperativa consegue proporcionar apenas valores substanciais aos garimpeiros, tendo em conta o fraco comércio.

Algumas representações foram percebidas em ambas cooperativas como, por exemplo, na participação que os sócios devem ter neste tipo de organização. Nos casos estudados compreenderam-se que os garimpeiros são indiferentes quanto às decisões tomadas, a maioria não tem interesse sobre quem são os compradores, ou investimentos tomados para melhorias de máquinas, estes se importam apenas com a venda do

minério. Sobre o Princípio de uma Gestão Democrática pelos membros este passou longe nas duas cooperativas, não há participação atuante dos membros, a maioria se não todas as decisões, são tomadas primeiro pelo presidente e repassadas aos membros depois. Outra coisa, pudemos constatar que a grande parte não sabe o que verdadeiramente é uma cooperativa, fazendo desta organização apenas a sua fonte de sustento, nada mais que isto. Em contrapartida não há uma instigação, tampouco cobranças dos dirigentes neste sentido, são indiferentes quanto ao repasse das informações a título de conhecimento aos cooperativados, o fazem mais pelo o acordo que tem que ter em uma cooperativa, onde todos devem assinar as decisões tomadas.

Consoante, a autogestão, um dos princípios básicos do cooperativismo, sobre o qual os próprios cooperados, líderes e dirigentes assumem a total responsabilidade pela gestão da cooperativa, sem a necessidade da interferência Estatal em seu funcionamento, não condiz com o constatado *in loco*. A atuação neste sentido está totalmente oposta, pelo o fato de que estas não se estruturaram ao ponto de serem independentes, tanto é que nas falas dos presidentes de ambas cooperativas reconhecem que sem as parcerias estaduais e municipais as cooperativas não são capazes de se autossustentar.

É de inteira validade o que o Governo do Estado fez ao promover as cooperativas de mineração, dando o suporte técnico e financeiro, mas não constantemente. Atualmente o Governo não dá nenhuma condição de ajuda às cooperativas. Entendemos também que este deu importância para os garimpeiros se organizarem em cooperativas, porém comportou-se com indiferença quanto à realidade da atividade, com uma legislação confusa e muito burocrática quando se fala em liberar o direito mineral, só incentivando a ilegalidade no setor. Este cenário contribui para que as cooperativas sejam criadas como “fachadas” para se trabalhar de acordo com a lei.

Não podemos afirmar o tipo de cooperativa que os constituintes pretendiam que se formassem ao propor prerrogativas para o cooperativismo nos garimpos, uma vez que não o deixaram explícito, mas dentro do que já foi dito, a intenção do Estado era propor uma cooperativa de produção. Neste sentido, Barreto (2001) afirma que a Lei 7.805/89 estimulou a criação de cooperativas de produção, que em algumas situações são desvirtuadas, uma vez que na sua estrutura socioeconômica o garimpo é constituído por uma heterogeneidade de atores em que a figura da cooperativa tem dificuldade de se enquadrar.

Na Microrregião do Seridó o papel do Governo do Estado se reduz a incentivar a formalização, não considerando as implicações que o processo pode causar na vida dos trabalhadores e nas relações sociais existentes, porquanto, o simples incentivo através de um título minerário, como prioridade de lavra às cooperativas de garimpeiros através da Constituição Federal de 1988, pode não vir a proceder em benefícios reais para os garimpeiros, mas sim para os empresários da região que são os compradores dos minérios.

Os estudos de casos destas duas cooperativas evidenciaram e confirmaram o que dissemos no 2º capítulo com a Teoria Münster, ou Teoria Econômica da Cooperação Cooperativa. Os pressupostos explicitados foram nitidamente reconhecidos ao se pesquisar as cooperativas, tais como: a não exclusão do interesse pessoal, a satisfação dos cooperados pelos seus interesses pessoais por meio das cooperativas quando verificam que a ação solidária é mais vantajosa do que a ação individual, apesar de que muitos garimpeiros afirmam ser esta a única opção de trabalho na região; não há obstrução da entrada de novos cooperados, mas atualmente as duas cooperativa estão privilegiando a contratação de empregados. Outra confirmação da Teoria é a necessidade de participação de todos nos processos de tomada de decisão do grupo, bem como a necessidade de os associados controlarem a cúpula dirigente, mas isto não acontece nas referidas cooperativas como já dito.

Em outras palavras concluímos que a atividade em alguns aspectos continua a mesma, com uma cultura de garimpo baseado num ambiente de escassos processos de confiança, a resistência em se usar EPIs, nos aspectos de ilegalidade não houve uma mudança significativa, pois ainda continuam muitos garimpeiros trabalhando de forma clandestina e à mercê dos atravessadores. As cooperativas em número de trabalhadores se mostrou com pouca atuação em não abranger uma quantidade considerável de garimpeiro, visto a região ter muitos.

Percebemos evidentemente que antes da cooperativa já havia garimpos e garimpeiros, estes se organizavam a seu modo. A inserção da cooperativa não proporcionou mudanças na organização interna nem tampouco nas relações sociais, sendo assim, a forma do garimpo e seus atores quem determinam as características organizacionais destas.

Embora os percalços nos mostre uma série de contrastes e desafios das cooperativas o que aprendemos de exemplo com a COOPICUI é a persistência em seguir com uma atividade, mesmo sem não ter condições financeiras de arcar com os

custos burocráticos esta não parou as atividades. Com a COOMIPEL compreendemos o valor das conquistas sociais em prol de uma classe, para muitos um registro de área não quer dizer muita coisa, para os garimpeiros é uma das maiores vitórias que a categoria até hoje conseguiu, contando ainda a organização dos maquinários e espaços físicos.

Esperamos que com este trabalho tenhamos conseguido trazer a realidade da mineração através da atuação das Cooperativas e seus desafios e assim servir de instrumento de informações para o Poder Público, as entidades de representação do cooperativismo e a sociedade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRA, F. F. M. **Picuí do Seridó**: dos primórdios até 1930. João Pessoa: A União, 2010.

AGRA, F. F. M. **Picuí do Seridó século XX**. Volume 1 – João Pessoa: A União, 2014.

AGRA, F. F. M. **Picuí do Seridó XX**. Volume 2, 1951 – 2000. João Pessoa: A União, 2015.

AMADE, P.; LIMA, H. M. **Desenvolvimento sustentável e garimpo**: o caso do Garimpo do Engenho Podre em Mariana, Minas Gerais. REM - Revista Escola de Minas Gerais, Ouro Preto, v. 62, n. 2, p. 237-242, abr./jun. 2009.

ANDRADE, M. C. **Mineração no Nordeste: depoimentos e experiências**. Brasília, CNPQ, 1987. RELATÓRIO.

BACELAR, T. **As Políticas Públicas no Brasil**: heranças, tendências e desafios. 2003.

BARRETO, M. L. **Mineração e desenvolvimento sustentável**: desafios para o Brasil. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2001. p. 215.

BEZERRA, M. S. Coord. Plano de Desenvolvimento Preliminar - PDP: **Arranjo Produtivo Local de minerais de pegmatito do Rio Grande do Norte e Paraíba**. CCT, 2009.

BIALOSKORSKI NETO, S. **Cooperativas: Economia, Crescimento e Estrutura de capital**. Piracicaba:USP/ESALQ, 1998. (252 f). Tese de doutorado.

BITENCOURT, M. A. **Cooperativismo e atividade garimpeira**: o caso da cooperativa garimpeira do vale do rio da bagagem Ltda. 2009. 158 p. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa – MG, 2009.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.314, de 14/11/1996. Altera dispositivos do Decreto – lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 14 de Nov de 1996.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.403 de 10 de janeiro de 2002**. Aprova o novo código civil brasileiro. Brasília, 2002.

BRUCHEZ, A. et al. **Análise da Utilização do Estudo de Caso Qualitativo e Triangulação na Brazilian Business Review**. In: MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA. PÓS GRADUAÇÃO, ENSINO E EXTENSÃO, 2015, Caxias do Sul. **Papers**. Caxias do Sul: Ucs, 2015. p. 1 - 14. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/mostraucsppga/xvmostrappga/paper/viewFile/4125/1279>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

DNPM. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Sumário Mineral** / Coordenadores Thiers Muniz Lima, Carlos Augusto Ramos Neves Brasília: DNPM, 2016.

\_\_\_\_\_. **Cooperativismo Mineral no Brasil:** o caminho das pedras, passo a passo/ Ministério de Minas e Energia. Departamento Nacional de Produção Mineral; Coordenação, Antonio Fernando da Silva Rodrigues – Brasília: DNPM/DIDEM 2008.

\_\_\_\_\_. **Mineração no Brasil: informações básicas para investidor.** Brasília: DNPM, 2000.

\_\_\_\_\_. **Legislação CFEM.** 2016. Disponível em: <http://www.dnppm-pe.gov.br/Legisla/Cfem.php>. Acesso 11 de outubro de 2016a.

\_\_\_\_\_. **Programa nacional de distritos mineiros.** Recife: DNPM, 2002.

\_\_\_\_\_. **Permissão de Lavra Garimpeira.** Portal da Outorga: Portaria DNPM nº 155, de 12 de maio de 2016. DOU, 17 de maio de 2016b. Disponível em: <<http://outorga.dnppm.gov.br/SitePages/Regimes%20PLG.aspx#G1>> Acesso em 29 de maio de 2017.

COLEMAM, J. S. **Social Capital in the creation of human capital.** American Jornal of sociology, 94: 95-120, 1988.

DANTAS, J. **O modelo de sustentabilidade nas empresas de mineração:** um estudo de caso na Coopicui. 2014. 80 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2014.

DIAS, R. O conceito de Estado. In: \_\_\_\_\_. **Ciência Política.** São Paulo: Atlas, 2008.

DYE, T. R. **Understanding Public Policy.** 12th ed. New Jersey, Pearson/Prentice Hall, 2008.

FALCÃO, M. **Extensionismo Mineral no Seridó Paraibano: APLs de Pegmatitos, Quartzitos e Gemas.** Goiânia, GO. 2010 (Apresentação oral)

\_\_\_\_\_. **Experiência de Governança para Sustentabilidade dos APLs de Base Mineral do Estado da Paraíba.** Criciúma, SC. 2014 (Apresentação Oral).

FERREIRA, J. A. de M. **Trilhas da Mineração no Seridó.** Campina Grande: SEBRAE, 2011. 236 p.

FORTE, J. F. **Cooperativas de Pequenos Mineradores: A Experiência nos Garimpos de Pegmatitos do Nordeste.** Campinas: UNICAMP, 1994. (Dissertação de Mestrado em Geociências).

FREY, K. **Políticas públicas:** um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. Planejamento e Políticas públicas (IPEA), Brasília, v. 21, p. 211-259, 2000.

FRIED, M. **A evolução da Sociedade política.** Rio de Janeiro. Zahar Editores, 1976.

GERMANO, T. Aqui se vive melhor: 107 anos de história! Seis anos de desenvolvimento. Edição comemorativa. **Picuí em Revista**, Picuí, 2011.

GIL, A. C. **Metodologia do ensino superior**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <[www.censo2010.ibge.gov.br](http://www.censo2010.ibge.gov.br)>. Acesso 13 de junho de 2016.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RN (IDEMA). **Perfil do seu município**. 2010. Disponível em: <[www.idema.rn.gov.br/contentproducao/aplicacao/idema/socio\\_economicos/enviados/perfil\\_municipio.asp](http://www.idema.rn.gov.br/contentproducao/aplicacao/idema/socio_economicos/enviados/perfil_municipio.asp)>. Acesso em: 20 jun. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO (IBRAM). **A força da mineração brasileira**. 7. ed. Brasília: IBRAM, 2012.

\_\_\_\_\_. **Informações sobre a economia mineral brasileira 2015**. Brasília: IBRAM, 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Brasil em Desenvolvimento**: Estado, planejamento e políticas públicas.- Brasília: Ipea, 2010.

JESUS, P.; TIRIBA, L. Cooperação. In: CATTANI, A. D. (Org.). **A outra economia**. Porto Alegre: Veraz, 2003. p. 49-54. Disponível em <<http://www.jornaldomauss.org/periodico/wp-content/uploads/2009/06/dicionario-internacional-da-outra-economia.pdf>> Acesso, 24 de Janeiro de 2017.

JOHNSTON JÚNIOR, W. D. **Beryl-tantalite pegmatites of northeastern Brazil Geological**. Society of America Bulletin, November, 1945. p.1015-1070.

KRUEGER, G. Adequação fenomenológica para o tratamento do ato cooperativo previsto na Constituição Federal. 2008. In: V ENCONTRO DE PESQUISADORES LATINO. **Anais eletrônico...** Ribeirão Preto. FEARP/USP. p.2-21.CD-ROM

LIMA, H.C. **A trajetória do setor mineral no município de Pedra Lavrada – PB: uma análise das ações públicas para pensar o desenvolvimento**. 127p. 2013. (Dissertação de Mestrado – PPGDR/UEPB) – Campina Grande PB, 2013.

LOCALIZAÇÃO do Município de Pedra Lavrada. 2017<sup>a</sup> Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Pedra\\_Lavrada#/media/File:Paraiba\\_Municip\\_PedraLavra\\_da.svg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Pedra_Lavrada#/media/File:Paraiba_Municip_PedraLavra_da.svg). Acesso 8 de jan. 2017.

LOCALIZAÇÃO do Município de Picuí. 2017b. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Picu%C3%AD#/media/File:Paraiba\\_Municip\\_Picui.svg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Picu%C3%AD#/media/File:Paraiba_Municip_Picui.svg). Acesso em 7 de jan. 2017.

LUZ, A. B. da. et. al. **Pegmatitos do Nordeste: Diagnóstico Sobre o Aproveitamento Racional e Integrado**. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2003. 97p. (Série Rochas e Minerais Industriais, 9).

MACEDO, A.S. **Nem tudo o que reluz é ouro:** os desafios de cooperativas minerais em Minas Gerais. 2015. 203 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Administração, UFLA, Lavras, 2015.

MARIZ, C. **Evolução Econômica da Paraíba.** João Pessoa: A União Editora, 1939.

MEIRELES, P. A. **Ações administrativas e participação especial em cooperativa agropecuária:** um estudo de caso em Minas Gerais. Lavras: Esal, 1981. 81p.(Tese de Mestrado)

MELO, R. O. F. de. **A mineração artesanal e de pequena escala em pegmatitos e cerâmica no município de parelhas, região do Seridó/Rio Grande do Norte.** 2011. 94 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa Regional de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente/Prodema, UFRN, Natal, 2011.

MELLO, J. O. de A. **História da Paraíba: Lutas e Resistências.** 7<sup>a</sup> ed. João Pessoa: A União, 2002.

NÓBREGA, J. A. S. **Homens subterrâneos:** O trabalho informal e precário nos garimpos de Junco do Seridó. 2012. 168 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em Ciências Sociais, UFCG, Campina Grande, 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRA (OCB). **Cooperativismo brasileiro:** uma história. Ribeirão Preto, SP: Versão Br Comunicação e Marketing, 2004.

PINHO, D. B. **O Cooperativismo no Brasil:** da vertente pioneira à vertente solidária / Diva Benevides Pinho. - São Paulo: Saraiva, 2004. Disponível em: <[https://archive.org/stream/OCOOPERATIVISMONOBRAZIL/O%20COOPERATIVISMO%20NO%20BRASIL\\_djvu.txt](https://archive.org/stream/OCOOPERATIVISMONOBRAZIL/O%20COOPERATIVISMO%20NO%20BRASIL_djvu.txt)> Acesso, 10 de jan de 2017.

PRIMEIRO CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS DE FOMENTO COOPERATIVO. 18-20/10/2007, Cidade do México. MANCE, E.A. **Políticas Públicas de Fomento ao Cooperativismo.** Cidade do México, 19/10/2007. 6p.

RIOS, G.S.L. **O que é o cooperativismo?.** 2<sup>º</sup> ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.

RODRIGUES, M. M. A. **Políticas Públicas.** São Paulo: Pubfolha, 2010.

ROSSI, S. K. **Cooperativismo e Políticas Públicas:** entre o empresarial e o popular. 2010. 81 f. Monografia (Graduação) - Curso de Direito, UFPR, Curitiba, 2010.

SANTOS, E . J.; FERREIRA, C . A .; SILVA JUNIOR, J. M (Orgs.). **Geologia e Recursos Minerais do Estado da Paraíba.** Recife: CPRM, 2002. 142 p.

SETTE, A. T. de M. e S. SETTE, R. de S. SOUZA, M. de. **A organização cooperativa sob a ótica dos cooperados.** In: CONGRESSO DA SOBER, 43., 2005, Ribeirão Preto. **Anais... .** Ribeirão Preto: Sober, 2005. p. 1 - 19.

SILVA, O. P. da. **A mineração em minas gerais: passado, presente e futuro.** GEONOMOS Nº 3 vol 1. 1995.

SINGER, P. Dez anos de Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES). Boletim Mercado de Trabalho, Conjuntura e Análise, IPEA, n. 56, p. 90-93, fev. 2014.

OLIVEIRA, A. C. de. **Município de Picuí: Esboço Histórico.** Brasília: CNEC, 1981.

ROLFF, P. A. M. de A. **Reservas minerais do município de Picui.** Rio de Janeiro: DNPM, 1946, 53p. (Boletim nº78)

SANTOS, E. J.; FERREIRA, C . A.; SILVA JUNIOR, J. M (Orgs.). **Geologia e Recursos Minerais do Estado da Paraíba.** Recife: CPRM, 2002. 142 p.

SOARES, D. R. **Contribuição à petrologia de pegmatitos mineralizados em elementos raros e elbaítas gemológicas da Província Pegmatítica da Borborema, Nordeste do Brasil.** UFPE . Recife: CTG/UFPE, 2003. (tese de doutorado em geociências).

VALADARES, J. H. **A Moderna Administração em Cooperativas.** Rio de Janeiro.– MBA em Gestão Empresarial em Cooperativas de Saúde – Realização Fundação Getulio Vargas – Cursos “in Company”, 2005.

\_\_\_\_\_. **Estrutura e estratégia institucional: formação de campo organizacional e isomorfismo no cooperativismo de crédito rural de Minas Gerais.** 126f. Tese de Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e sociedade. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, RJ, 2003.

\_\_\_\_\_. **Participação e poder: o comitê educativo na cooperativa agropecuária.** (86 f). Dissertação de Mestrado em Administração Rural. Lavras: UFLA, 1995.

VASCONCELOS, S. A. **O uso do território do município de Pedra Lavrada PB pela mineração: elementos de inserção do lugar do fazer no contexto atual da globalização.** 216 pág. 2006. Tese de Doutorado – UFPE – Recife PE, 2006.

VEIGA, S.M. **Cooperativismo:** uma revolução pacífica em ação. Rio de Janeiro: DP&A: Fase, 2001.

YIN, R. K. **Case Study Research:** Design and Methods. Thousand Oaks: Sage Publications USA, 1989.

ZYLBERSZTAJN, D. Organização de cooperativas: desafio e tendências. **Revista de Administração,** São Paulo, v.29, n.3, p.23-32, jul./set. 1994.

\_\_\_\_\_. **Quatro estratégias fundamentais para cooperativas agrícolas.** Faculdade de economia, administração e contabilidade. Universidade de São Paulo. Série de Working papers, nº 2/017, 2002. Disponível em: <[www.ead.fead.usp.br/wpapers](http://www.ead.fead.usp.br/wpapers)> Acessado no dia 04 de fevereiro 2017.

## ANEXOS

### UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Data: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

#### ROTEIRO DE ENTREVISTA – PRESIDENTES DAS COOPERATIVAS

##### Atividade de mineração no município e região

1. Conte-nos sobre o histórico da mineração no município e região. (História, período de quando teve inicio, os ciclos, as formas de extração)
2. Sabe em média quantos mineradores e garimpeiros existem na região (associados e não associados)?
3. Sabe quantas minas desenvolvem atividade de extração no município (no geral)?
4. Quais os minérios que são extraídos no município? Dentro e fora da cooperativa.
5. Qual a importância da mineração para o município e principalmente para os mineradores e garimpeiros?

##### A cooperativa

6. Conte-nos como foi o processo de formação da cooperativa. (Ano de fundação, de quem foi a iniciativa, o que foi preciso pra se instalar, quando o Sr assumiu a presidência etc)?
7. Quais foram os ganhos, as vantagens que a cooperativa trouxe para a atividade de mineração e para os mineradores?
8. Quantos cooperados têm?
9. Quantas lavras de posse da cooperativa?
10. A cooperativa atua mais com garimpeiros que atuam em atividades específicas da cadeia produtiva? (Extração, separação física, separação química)
11. Quais são as maiores dificuldades enfrentadas pela cooperativa hoje?
12. Quais as metas, objetivos a cooperativa pretende alcançar?
13. Como a cooperativa enfrenta questões do tipo ambientais; segurança no trabalho; questões salariais etc?

##### Aspectos econômicos

14. Como são comercializados os minérios?
15. Quais os minérios que a cooperativa compra dos cooperados?
16. A quem se destina a produção? Como é transportado o minério?
17. Quem são os compradores da cooperativa?
18. Existe a figura do atravessador?
19. Quem beneficia? Onde é beneficiado o minério?
20. Qual a utilização industrial desses minérios?
21. Qual a produção e o seu valor total mensal?
22. Como é feita a repartição da produção? De forma igualitária por cooperado ou de acordo com o volume extraído por cada?
23. Sabe pra onde são destinados as divisas providas da CFEM?
24. Aspecto social da cooperativa
25. Todos os cooperados são registrados como mineradores? Carteira assinada pela cooperativa?
26. Quais EPIs os cooperados receberam da cooperativa?
27. Tem algum histórico de acidente/doença na cooperativa?
28. A mineração é a principal atividades para os mineradores? Quais outras atividades eles realizam?

29. Qual o procedimento para se associar a cooperativa?
30. Aspecto Ambiental
31. A cooperativa tem algum plano de ação ambiental? Se sim, qual?
32. Já fez o PRAD em alguma região que a cooperativa atua?
33. Na sua opinião quais os principais impactos ambientais provocados pela mineração no município?
34. A seu ver é possível conciliar mineração e sustentabilidade?
35. Ações da cooperativa
36. A cooperativa já recebeu algum incentivo financeiro do Estado/Município através de programas? Quais? Desde quando?
37. Já obteve algum suporte técnico do governo? Quais?
38. Já realizou reuniões, palestras, cursos para os cooperados? Se sim, quais? Providos de quem?
39. Quantas inspeções a cooperativa já recebeu?
40. Faz alguma ação de preservação ambiental na área das minas?
41. Após suspender as atividades de uma mina qual o procedimento utilizado?  
( ) Abandono do local  
( ) Apresenta um Plano de Fechamento de Mina.  
Outro?qual?\_\_\_\_\_

---

42. Sobre os aspectos legais, quais das licenças a cooperativa possui?

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

ROTEIRO DE ENTREVISTA AOS ASSOCIADOS

- Identificação e dados socioeconômicos

1. Nome: \_\_\_\_\_
2. Sexo: \_\_\_\_\_
3. Estado Civil: \_\_\_\_\_
4. Tem filhos? Quantos? \_\_\_\_\_
5. Faixa etária:  
 (1) menos de 18 anos (4) entre 31 e 40 anos  
 (2) entre 18 e 24 anos (5) entre 41 e 50 anos  
 (3) entre 25 e 30 anos (6) mais de 50 anos
6. Escolaridade:

**Antes da Cooperativa**

7. Tempo de garimpo: \_\_\_\_\_
8. Como era a atividade antes da cooperativa?
9. Quanto você ganhava? Como recebiam o dinheiro? Eram quinzenal? Mensal?
10. Vocês trabalhavam para alguém ou eram independentes?
11. Quantas horas você trabalhava?
12. Como eram as condições de trabalho nas minas?
13. Sabe dizer quais os minérios que você extraía antes da cooperativa? Quanto era extraído?  
 Quantas toneladas? Vendia-se a quanto? De cada minério. Vendia-se para quem?
14. Quais os instrumentos que utilizava?
15. As minas eram de posse de quem?
16. Sabe em média quantos homens trabalhavam com você?
17. Você viu os garimpeiros como seus concorrentes?
18. Havia muitos problemas de saúde? Acidentes de trabalho? Quais eram?
19. Como era o trabalho no garimpo antes da cooperativa?
20. O governo já parou as atividades aqui no garimpo?

**Relato de experiência atual**

21. Qual atividade/profissão realizava antes de vir para o (a) garimpo/mineração?
22. O que lhe motivou a vir para a atividade de garimpagem/mineração?
23. Realiza outras atividades além do garimpo/mineração? Qual (is)?
24. Quantas horas o senhor (a) trabalha por dia?
25. Qual a renda obtida com a atividade de garimpagem/mineração?
26. Poderia descrever suas funções no (a) garimpo/mineração?  
 26.1. Qual é o tipo de trabalho que realiza?  
 26.2. Quais os minérios extraídos? Sabe a finalidade comercial deles?  
 26.3. Quais os instrumentos de trabalho que você utiliza? A cooperativa forneceu algum deles?

**Funcionamento da Cooperativa Mineral**

27. Tempo associado à cooperativa: \_\_\_\_\_
28. Para você o que é uma cooperativa?
29. Sabe de quem foi a iniciativa de criar a cooperativa?
30. O que te motivou a participar da cooperativa? Quem te chamou? Como soube que existia?

31. Qual o acordo que você faz com a cooperativa?
32. Quais são para você as principais atividade(s) que a cooperativa realiza? Em quais dela você participa?
33. Sente falta de algum serviço? Qual?
34. Quais são as principais modificações que a formação da cooperativa trouxe para você? E para seus colegas? Para o município?
35. Possui algum tipo de contrato ou acordo com a cooperativa? Qual? Como funciona?
36. Você se considera empregado de alguém? Quem? Descreva sua relação com esse patrão?
37. Como é feita a divisão da produção. Qual porcentagem cabe a você? Acha justo esta divisão?
38. O que mudou com a cooperativa na atividade de mineração? Vendeu mais minérios?
39. A cooperativa ajuda ou não na sua vida?
40. Na sua opinião o Estado ajuda ao garimpeiro? Já teve algum repasse financeiro?
41. O governo já parou as atividades aqui no garimpo?

#### Participação

42. É melhor trabalhar sozinho ou coletivamente na cooperativa? Por quê? Você considera que a Cooperativa está evoluindo, no sentido de conseguir trabalhar em conjunto?
43. Quem decide as coisas (organização do trabalho, investimentos, divisão de sobras, etc.) na Cooperativa?
44. Qual a frequência das reuniões, como assembleias, comissões, etc. existentes? Qual foi a última vez? Você foi? O que te levou a comparecer na reunião? É bom participar? Por quê?
45. Você costuma se posicionar/falar nas reuniões? Caso positivo, o que lhe motiva? Poderia dar um exemplo de alguma situação que você se posicionou nestes espaços (reuniões, assembleias)?
46. Como você vê os outros garimpeiros da cooperativa? Concorrentes?
47. Como atua o Presidente da cooperativa?
48. Como você fica sabendo do que está acontecendo na cooperativa? O que acha dos meios utilizados para divulgá-las? As informações que são repassadas aos cooperados são fáceis de entender?
49. Você tem alguma reclamação sobre a cooperativa?
50. O que você acha que deveria mudar na cooperativa? Como você e os demais garimpeiros poderiam contribuir neste processo? O que está faltando?