



Universidade Estadual da Paraíba
Centro de Educação
Departamento de Geografia
Curso de Licenciatura Plena em Geografia

JOSÉLIA DE MORAIS

**AS RELAÇÕES DE TRABALHO NA PRODUÇÃO DE CAULIM NO
MUNICÍPIO DE EQUADOR-RN**

CAMPINA GRANDE – PB
2018

JOSÉLIA DE MORAIS

**AS RELAÇÕES DE TRABALHO NA PRODUÇÃO DE CAULIM NO
MUNICÍPIO DE EQUADOR-RN**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para obtenção do Grau de Licenciado em Geografia.

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Aretuza Candeia de Melo

Campina Grande – PB
2018

É expressamente proibido 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 do trabalho.

M827r Morais, Josélia de.
As relações de trabalho na produção de Caulim no município de Equador - RN [manuscrito] / Joselia de Morais. - 2018.
41 p. : il. colorido.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, 2018.
"Orientação : Profa. Dra. Aretuza Candeia de Melo, Departamento de Geografia - CEDUC."
1. Trabalho. 2. Territorialização. 3. Caulim. 4. Mineração.
5. Sistema de banquetas. I. Título

21. ed. CDD 344.01

JOSÉLIA DE MORAIS


**AS RELAÇÕES DE TRABALHO NA PRODUÇÃO DE CAULIM NO
MUNICÍPIO DE EQUADOR-RN**

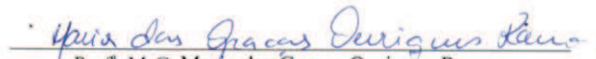
Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para obtenção do Grau de Licenciado em Geografia.

Aprovada em 28 de novembro de 2018.

BANCA EXAMINADORA


Prof.ª Dr.ª Aretuza Candeia de Melo
Orientadora


Dr.ª Joana D'Arc Araújo Ferreira
1º Examinador


Prof.ª. MsC. Maria das Graças Ouriques Ramos
2º Examinador

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, pela essência da minha vida. Autor de meu destino, meu guia e socorro presente nas horas de angústia. Ao meu pai, minha mãe e aos demais familiares dedico este trabalho com maior honra e gratidão!!!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a *Deus*, por não me deixar desistir mesmo diante das dificuldades.

À *minha família*, por acreditar e torcer por mim.

À professora Dr. Aretuza Candeia de Melo pela orientação, dedicação, carinho e zelo.

A todos os *colegas da Turma 2014.1* do Curso de Licenciatura Plena em Geografia da UEPB, que ao longo dos anos contribuíram de forma significativa em minha formação, especialmente, o meu amigo *Dijailton de Lima Ananias*, por todo companheirismo, carinho e amizade.

À minha amiga *Inalda Araújo*, que me incentivou nessa batalha, e pela força que sempre me deu.

À minha estimada *Diana Silva*, que mesmo distante compartilhou comigo as lutas, e sempre acreditou em meus sonhos.

Ainda aos amigos *Emanuel Nascimento*, *Julisandro Nóbrega* e *Ricardo Ananias*, obrigada pela colaboração de vocês, sem esquecer jamais de todos os entrevistados, pela atenção e respeito que me recebiam em suas casas. Vocês são, verdadeiramente os protagonistas desta pesquisa.

Enfim, a todos que colaboraram para que este trabalho fosse realizado.

RESUMO

O processo de territorialização nas últimas décadas atreladas às relações de trabalho na produção de caulim no Estado do Rio Grande do Norte vem ganhando força e um grande respaldo a partir do processo de incorporação das relações de produção, poder e trabalho concernente ao espaço geográfico cotidianamente, mais especificamente no Município de Equador-RN. Este processo pode ser percebido como um movimento historicamente ordenado pela difusão do modo de produção capitalista e seus aspectos socioeconômicos e culturais nesta região. O presente trabalho apresenta o resultado de uma pesquisa realizada nas áreas de extração de caulim, concernente aos espaços territoriais. Tendo em vista que as relações de trabalho que ocorrem na extração deste tipo de mineração é um universo rico a ser investigado, porém, pouco estudado e analisado sob o aspecto das relações trabalho, ou seja, das relações sociais. O objetivo central deste estudo buscou analisar as relações de trabalho na produção de extração de caulim, que se desdobram na área de mineração, principalmente, no sistema de banquetas no Município de Equador-RN, tendo como alvo os atores sociais - mineradores/garimpeiros. A pesquisa revelou que os banqueteiros se veem rejeitados dos meios de produção e das relações sociais – enquanto ambiente de trabalho. Mesmo que estes almejem melhores condições de trabalho e de salários, até o presente momento não encontraram no Município de Equador e/ou na região outro meio de sobrevivência - outra forma de trabalho, o que os mantém ligados ao garimpo. Percebeu-se por meio da pesquisa em campo, que as condições de trabalho são precárias, a insegurança no trabalho e o ínfimo salário que estes atores sociais recebem, bem como, as mazelas de relações de trabalho se apresentam. Esta pesquisa teve um caráter quali-quantitativo e seu procedimento metodológico constou de uma pesquisa bibliográfica sobre a temática e aplicação de entrevistas direcionadas aos garimpeiros das banquetas de extração de caulim. O método utilizado para a coleta de dados deu-se através de uma pesquisa *in loco*, na qual foram realizadas 20 entrevistas com os mineradores (por meio de uma pesquisa semi-estruturada), que trabalham nas banquetas de caulim, sendo necessário uma investigação observatória nas galerias de caulim da região. As técnicas utilizadas foram pontuadas com os registros fotográficos, tendo como meta flagrar os aspectos ambientais, socioeconômicos e trabalhistas no espaço estudado. Concluí-se que é perceptível a alienação e dominação do capital pelas Empresas no local instaladas, bem como, nas propriedades nas quais há a exploração do caulim. A expectativa é que haja uma reflexão sobre esta pesquisa e que a mesma provoque um novo olhar para as relações de trabalho nas áreas de extração de caulim no Município de Equador, a fim de incentivar políticas públicas que pressionem os impasses dos garimpeiros buscando despertar mais estudos sobre a temática, a fim de que sejam tecidas novas visões e contribuições para o meio acadêmico.

Palavras-chave: Territorialização. Relações. Trabalho. Caulim. Banquetas.

ABSTRACT

The process of territorialization in the last decades linked to labor relations in the production of kaolin in the State of Rio Grande do Norte has been gaining strength and a great support from the process of incorporating relations of production, power and work concerning the geographic space daily, more specifically in the Municipality of Equador-RN. This process can be perceived as a movement historically ordered by the diffusion of the capitalist mode of production and its socioeconomic and cultural aspects in this region. The present work presents the results of a research carried out in the areas of kaolin extraction, concerning the territorial areas. Considering that the labor relations that occur in the extraction of this type of mining is a rich universe to be investigated, but little studied and analyzed under the aspect of labor relations, that is, of social relations. The main objective of this study was to analyze the labor relations in the production of kaolin extraction, which unfold in the mining area, mainly in the sidewalk system in the Municipality of Equador-RN, targeting social actors - miners / garimpeiros. Research has shown that banquets are rejected from the means of production and social relations - as a work environment. Even if they want better working conditions and wages, they have not yet found another means of survival in the municipality of Ecuador and / or in the region - another form of work, which keeps them connected to the garimpo. It was perceived through field research, that working conditions are precarious, insecurity at work and the small salary that these social actors receive, as well as, the problems of labor relations present themselves. This research had a qualitative and quantitative character and its methodological procedure consisted of a bibliographical research on the thematic and application of questionnaires directed to the prospectors of the kaolin extraction stools. The method used for the data collection was done through an on-site survey, in which 20 interviews were conducted with the miners (through a semi-structured survey), who worked on the kaolin banquettes. observatory research in the region's kaolin galleries. The techniques used were punctuated with photographic records, aiming to capture environmental, socioeconomic and labor aspects in the space studied. It is concluded that the alienation and domination of the capital by the companies in the place installed, as well as in the properties in which the kaolin is exploited, is perceptible. The expectation is that there is a reflection on this research and that it provokes a new look at the labor relations in the areas of kaolin extraction in the Municipality of Equador, in order to encourage public policies that press the impasses of the garimpeiros seeking to awaken more studies on the theme, so that new visions and contributions to the academic environment can be woven.

Keywords: Territorialization. Relations. Job. Kaolin. Stools.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	08
1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	10
1.1 Dinâmicas Conceituais Sobre Território e Territorialização.....	10
1.2 Processo Reprodutivo da Sociedade Sob a Visão das Forças Produtivas e das Relações Sociais de Trabalho.....	12
1.3 Recursos Naturais, Trabalho e o Meio Ambiente em Áreas de Exploração da Mineração.....	15
2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	20
2.1 Localização Geográfica e Aspectos Físicos.....	20
2.2 Processo Histórico.....	22
2.3 Dinâmica Populacional.....	22
2.4 Estrutura Econômica.....	23
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS	37
APÊNDICE	

INTRODUÇÃO

As questões sobre as relações de trabalho foram construídas por meio de estudos das relações sociais, econômicas, simbólicas e culturais que são estabelecidas no/e através do trabalho entre os membros de determinadas sociedades ao longo da história da humanidade. Estudar essas relações tem sido algo que vem permeando as pesquisas acadêmicas na área das ciências humanas e sociais ao longo dos anos.

As relações de produção que ocorrem na extração do caulim no Estado do Rio Grande do Norte apresenta um universo rico a ser investigado, porém, pouco estudado e analisado, e é na busca de aprofundar um pouco as pesquisas e reflexões sobre essa temática que surgiu o interesse por esta pesquisa e consequentemente a escrita deste trabalho sobre *“As Relações de Trabalho na Produção de Caulim no Município de Equador-RN”*.

O objetivo central deste estudo buscou analisar as relações de trabalho na produção de extração de caulim, que se desdobram na mineração, principalmente, no sistema de banquetas no Município de Equador-RN, tendo como alvo os atores sociais - mineradores/garimpeiros. E como objetivos específicos pretendeu-se identificar as características gerais dos garimpeiros e as razões que os levaram a extração de caulim como profissão; observar as mudanças que vem acontecendo no trabalho no processo de mineração de caulim nos últimos anos; e reafirmar a importância das relações sociais que subsidiam o trabalho com o caulim e os interesses dos empresários e dos trabalhadores/garimpeiros.

Quanto aos procedimentos metodológicos, este estudo teve como base o trabalho realizado de Rea e Parker (2002), que dizem a utilização de métodos e técnicas de pesquisa está associada aos objetivos e aos fundamentos teóricos do objeto de estudo. Este procedimento exige uma escolha criteriosa e sistemática para se fazer a descrição, explicação e análise de fatos e fenômenos investigados ou estudados. A referida pesquisa está estruturada em três partes:

1. Este trabalho iniciou-se com uma pesquisa bibliográfica, a fim de redimensionada na busca de dados sobre a elaboração da *Fundamentação Teórica*, realizada uma revisão de literatura sobre o tema em livros, artigos, monografias, dissertações, *papers* e textos através de sites da Internet. Esta parte teve como destaque três pontos principais: 1.1 Dinâmicas Conceituais Sobre Território e Territorialização; 1.2 Processo Reprodutivo da Sociedade Sob a Visão das Forças Produtivas e das Relações Sociais de Trabalho; 1.3 Recursos Naturais, Trabalho e o Meio Ambiente em Áreas de Exploração da Mineração.

2. Na segunda parte foi descrita a *Caracterização da Área de Estudo*, tendo como destaque: 2.1 Localização Geográfica e Aspectos Físicos; 2.2 Processo Histórico; 2.3

Dinâmica Populacional; 2.4 Estrutura Econômica. Para esta caracterização foi necessário a pesquisa em fontes secundárias descritas na referida parte.

3. E por fim, na última parte, que corresponde aos *Resultados e Discussão* referente à pesquisa de campo, intitulado “*As Relações de Trabalho na Produção de Caulim no Município de Equador-RN*”. Esta pesquisa teve um caráter quali-quantitativo e seu procedimento metodológico constou de uma pesquisa bibliográfica sobre a temática e aplicação de entrevistas direcionadas aos garimpeiros das banquetas de extração de caulim.

O método utilizado para a coleta de dados deu-se através de uma pesquisa *in loco*, na qual foram realizadas 20 entrevistas com os garimpeiros (10 na extração formal e 10 na informal) com os mineradores de 1 galeria e algumas banquetas de caulim na região (por meio de uma pesquisa semi-estruturada), que trabalham nas banquetas de caulim, sendo que foi necessária uma investigação observatória nas galerias de caulim da região. As técnicas utilizadas foram pontuadas com os registros fotográficos, tendo como meta flagrar os aspectos ambientais, socioeconômicos e trabalhistas no espaço estudado.

A pesquisa revelou que os banqueteiros se veem rejeitados dos meios de produção e das relações sociais – enquanto ambiente de trabalho. Mesmo que estes desejem melhores condições de trabalho e de salários, até o presente momento não encontraram no Município de Equador e/ou na região outro meio de sobrevivência - outra forma de trabalho, o que os mantém ligados ao garimpo. Percebeu-se por meio da pesquisa em campo, que as condições de trabalho são precárias, a insegurança no trabalho e o ínfimo salário que estes atores sociais recebem, bem como, as mazelas de relações de trabalho se apresentam.

A pesquisa apresentada através da área estudada retrata uma característica mista, ao analisar dados nas vertentes dos métodos quali-quantitativos, que Queiroz (2006, p.94) afirma:

[...] Se percebeu que as duas formas de abordar a pesquisa científica – quantitativa e qualitativa –, vistas até então como antagônicas, na verdade, estavam apenas preocupadas com problemas e tópicos diferentes, mas igualmente importantes. Assim, o uso dessas duas abordagens na pesquisa de um mesmo problema, pode apresentar um resultado mais considerável e significativo. [...] Na consolidação da pesquisa científica, o pesquisador deve ser capaz de superar as aparentes contradições epistemológicas, metodológicas e operacionais entre essas abordagens, a fim de realizar uma investigação sistemática, abrangente e comprometida, tanto com os princípios científicos quanto com a realidade investigada.

Essa definição que se encaixou nesta pesquisa devido ao fato de analisar as relações de produção sociais, econômicas e de trabalho com base na produção e extração do caulim no Município de Equador-RN, com foco nas significações e discursos dos indivíduos que pertencem a este meio e ao analisar alguns dados referentes a quantidades de dados.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 Dinâmicas Conceituais sobre Território e Territorialização

As questões conceituais referentes aos estudos de território e territorialização nas últimas décadas vem ganhando força e um grande respaldo a partir do processo de incorporação das relações de produção, relações de poder e trabalho concernente ao espaço, mais especificamente a apropriação do espaço geográfico, assim Raffestin (1993, p. 7-8) afirma que:

O território não poderia ser nada mais que o produto dos atores sociais; são eles que produzem o território, partindo da realidade inicial dada, que é o espaço. Há, portanto um “processo” do território, quando se manifestam todas as espécies de relações de poder. Nesse sentido, o território é resultante da ação dos atores sociais, distribuída em redes interligadas em pontos ou nós.

O autor diz que o território é uma apropriação do espaço. O mesmo usa o termo “territorializar”, relatando que os territórios são construções sociais e econômicas, através das dinâmicas nas relações de poder na sociedade, grupos ou indivíduos que detêm um maior poder de território.

Ainda para Raffestin (1993, p. 143):

O território se forma a partir do espaço, é o resultado de uma ação conduzida por um ator sintagmático (ator que realiza determinadas ações) em qualquer nível. Ao se apropriar de um espaço, concreta ou abstratamente [...], o ator “territorializa” o espaço.

Partindo deste conceito, Haesbaert (2004, p. 74) defende que o território:

Desde a origem, o território nasce com uma dupla conotação, material e simbólica, pois etimologicamente aparece tão próximo de terra-territorium quanto de tэрreo-terror (terror, aterrorizar), ou seja, tem a ver com dominação (jurídica-política) da terra e com a inspiração do terror, do medo – especialmente para aqueles que, com esta dominação, ficam alijados da terra, ou no “territorium” são impedidos de entrar. Ao mesmo tempo, por extensão, podemos dizer que, para aqueles que têm o privilégio de usufruí-lo, o território inspira a identificação (positiva) e a efetiva “apropriação”.

Além de símbolo de poder e apropriação, Haesbaert (2001) nos traz a conotação simbólica e material do território, para que se possa compreender então que o território é um espaço físico do qual os indivíduos com suas ações e reproduções sociais se apropriam em suas relações de poder, e a partir daí os mesmos passam a terem uma conotação simbólica, material, econômica e social.

Segundo Santos (1996, p.8):

O território não é apenas o conjunto dos sistemas naturais e de sistemas de coisas superpostas. O território tem que ser entendido como o território usado, não o território em si. O território usado é o chão mais a identidade. A identidade é o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é o fundamento do trabalho, o lugar da residência, das trocas materiais e espirituais e do exercício da vida.

Conforme Lefebvre (1986, p. 34), a dominação e apropriação do espaço territorial deveriam caminhar juntas, ou seja, esta apropriação deveria sobressair sobre a dominação, mas a dinâmica de aglomeração do sistema capitalista fez com que a dominação sobressaísse quase de modo completo sobre a apropriação reprimindo as qualidades de uma realização de “reapropriação” dos espaços, controlados pelo aparato estatal-empresarial e/ou completamente transformados em mercadoria, bem como, a percepção e apropriação da materialidade do territorial.

Então, pode-se afirmar que o espaço descrito por Lefebvre (1986) é “um espaço feito de território”, por meio de processos denominados de apropriação (que começa pela apropriação da própria natureza) e dominação (mais característica da sociedade moderna, capitalista). Já para Santos (1996), o mesmo remete o conceito de território a uma relação entre trabalho humano e identidade, os sujeitos veem o território como seu, se apropriando subjetivamente e objetivamente do mesmo.

Quanto à territorialidade, Mariani e Arruda (2010) dizem que se este se configura como sendo um fenômeno de comportamento associado à organização espacial em esferas de influência ou ainda em territórios que se diferenciam aos quais são considerados distintos e exclusivos, ainda que seja de forma parcial, por aqueles que os habitam ou para aqueles que os definem (ALVES, 2017, p. 15).

Para Haesbaert apud Farias et al. (2014, p. 9) territorialização é:

A territorialização, em termos políticos e econômicos, expressa a ideia de espaço controlado e apropriado por relações de poder institucionalizadas, geralmente associadas ao poder político do Estado, além de também servir como fonte de recursos econômicos ou associado à relação capital-trabalho e à luta de classes, delineadas pela divisão territorial do trabalho (HAESBAERT, 2006).

A territorialização é a utilização do território, é um controle que está intrinsecamente ligado aos fatores econômicos e trabalhistas de uma sociedade. Partindo desses breves conceitos compreende-se a intrínseca ligação entre território, territorialização e os aspectos sociais, materiais, físicos, econômicos e simbólicos das relações do homem, e na relação homem e natureza (HAESBAERT, 2006).

Sack (1986, p.12) diz que a territorialidade “é uma estratégia dos indivíduos ou grupo social para influenciar ou controlar pessoas, recursos, fenômenos e relações, delimitando e efetivando o controle sobre uma área”. A territorialidade origina-se das relações políticas,

econômicas e culturais, e revela diferentes expressões, estabelecendo heterogeneidades espacial, paisagística e cultural - é uma expressão geográfica do exercício do poder em uma determinada área e esta área é o território.

Assim, Haesbaert (1997, p. 42) defende que:

O território envolve sempre, ao mesmo tempo, mas em diferentes graus de correspondência e intensidade, uma dimensão simbólico-cultural, através de uma identidade territorial atribuída pelos grupos sociais como forma de 'controle simbólico' sobre o espaço onde vivem (sendo, portanto, uma forma de apropriação) e uma dimensão mais concreta, de caráter político disciplinar: o domínio do espaço pela definição de limites ou fronteiras visando à disciplinarização dos indivíduos e o uso/controle dos recursos aí presentes.

Percebe-se que na visão de Haesbaert (2006) o território possui uma dimensão simbólica e cultural para os sujeitos sociais, ao se apropriarem e se identificarem do mesmo, território deixa de ser apenas um conceito e passa a ter uma ligação estrita às relações que são estabelecidas em sociedade. Consideramos ainda, que o processo de construção dos conceitos de território e territorialização tem origem em processos de dominação e de apropriação social, marcados por dimensões físicas, sociais, afetivas, identitárias, culturais, trabalhistas e simbólicas.

Portanto, esse processo de territorialização pode ser percebido como um movimento historicamente ordenado pela difusão do modo de produção capitalista e seus aspectos socioeconômicos e culturais, desse modo se caracteriza como um dos “produtos socioespaciais das contradições sociais sob a tríade economia, política e cultura, que determina as diferentes territorialidades no tempo e no espaço - as desterritorialidades e as re-territorialidades”. No entanto, “a perda ou a constituição dos territórios nasce no interior da própria territorialização e do próprio território”. Ou seja, “os territórios encontram-se em permanente movimento de construção, desconstrução e re-construção” (SAQUET, 2003, p. 07).

1.2 Processo Reprodutivo da Sociedade Sob a Visão das Forças Produtivas e das Relações Sociais do Trabalho

O trabalho e as forças produtivas estão intrinsecamente ligados ao desenvolvimento e a manutenção da reprodução da sociedade ao longo dos anos, a força de trabalho pertencente aos trabalhadores, é submissa aos interesses das empresas e do capital, através da submissão e alienação de seu trabalho, os mesmos se mantêm ativos no mercado de trabalho, e tem acesso a um salário (dinheiro). Esse dinheiro lhes possibilita a aquisição de mercadorias que permitem as suas sobrevivências. Portanto, a partir dessas preposições é necessário

compreender o perfil do processo da sociedade por meio das atividades trabalhistas, tais como:

a) *Reprodução Social (RS)* - É o processo de constante renovação da produção material e cultural dos seres humanos, processo esse determinado pelas necessidades de produção e reprodução econômicas e pelo interesse da classe dominante em manter a ordem social. Esse processo ocorre mediante o qual uma sociedade, através de diversos mecanismos, reproduz a sua própria estrutura socioeconômica e cultural. É uma condição fundamental para a existência de um sistema com base na dominação, de modo que, para que os moldes existentes de uma organização social permaneçam, é necessário que as instituições educadoras tornem-se cada vez mais eficazes agentes de reprodução social (BOURDIEU, 1970).

b) *Forças Produtivas (FP)* - São as edificações e os meios utilizados no processo de produção: meios de produção, de um lado, e força de trabalho, de outro. São, portanto, todas as forças usadas para controlar ou transformar a natureza, com vistas à produção de bens materiais. Mas a principal força produtiva é o próprio homem - seu corpo, sua energia, sua inteligência, seu conhecimento. A força de trabalho inclui não apenas a força física dos produtores, mas também suas habilidades e seu conhecimento técnico (que eles necessariamente não dominam), aplicados quando trabalham. Marx diz – e estou de acordo com ele – que esta dimensão subjetiva das forças produtivas é mais importante do que a dimensão objetiva ou dos meios de produção; e, no interior da dimensão mais importante, a parte mais apta ao desenvolvimento é o conhecimento. Logo, em seus estágios posteriores, o desenvolvimento das forças produtivas é, em grande medida, uma função do desenvolvimento produtivamente útil da ciência (COHEN, 2010).

c) *Relação Social do Trabalho (RST)* - São os vínculos que se estabelecem no âmbito do trabalho. De uma forma geral, fazem referência às relações entre o trabalho/a mão de obra (que presta o trabalhador) e o capital (pago pela entidade empregadora) no âmbito do processo de produção. Nas sociedades modernas, as relações de trabalho são reguladas por meio de um contrato de trabalho, que estipula os direitos e as obrigações de ambas as partes. Por exemplo, o contrato laboral prevê uma cláusula de proteção no emprego, segundo a qual o trabalhador (ou assalariado) tem direito a auferir uma indenização caso seja despedido sem causa justa. Por outro lado, deve-se ter em conta que as relações sociais de trabalho podem ser materializadas sob a forma de negociações individuais ou coletivas. As negociações de trabalho individuais são aquelas que são estabelecidas entre um trabalhador isolado e a sua entidade patronal ou o seu representante direto. Por sua vez, as negociações de coletivas são

as que estabelecem um sindicato em representação dos trabalhadores com uma empresa ou uma organização patronal (OIT *apud* SIQUEIRA, 1996).

A definição de trabalho para Marx (2001, p.211) é que é um:

(...) Processo em que o ser humano, com sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza. (...) Põe em movimento as forças naturais de seu corpo – braços e pernas, cabeça e mãos, a fim de apropriar-se dos recursos da natureza externa modificando-a, ao mesmo tempo modifica sua própria natureza. (...) Pressupomos o trabalho sob a forma exclusivamente humana. (...) que distingue o pior arquiteto da melhor abelha é que ele figura na mente sua construção antes de transformá-la em realidade. No fim do processo do trabalho aparece um resultado que já existia antes idealmente na imaginação do trabalhador.

É por meio do trabalho que as sociedades se desenvolvem ao longo dos tempos. Unindo a matéria fornecida pela natureza com a força intelectual e física do homem, que geram a força de trabalho transformando a natureza em produção e riqueza para o capitalismo. (MARX, 2004). O autor ainda defende que:

A exteriorização do trabalhador em seu produto tem o significado não somente de que seu trabalho se torna um objeto, uma existência externa, mas, bem, além disso [que se torna uma existência] que existe fora dele, independente dele e estranha a ele tornando-se uma potência autônoma diante dele, que a vida que ele concedeu ao objeto se lhe defronta hostil e estranha. (2004, p.81)

O homem segundo Marx (2004) não desfruta de seu trabalho, o que acontece constantemente em nossa sociedade, mesmo produzindo inúmeros bens e serviços o trabalhador não possui capital financeiro para utilizá-los como consumidor.

Menezes (2007, p. 94):

Para o trabalhador, subordinado nas mediações do capital, as mercadorias que ele compra com seu salário são coisas necessárias à sua vida, são valores de uso; para o capitalista, os que controlam a produção da riqueza social, as mercadorias são o meio pelo qual seu lucro se realiza quando são vendidas (porque são necessárias à vida do trabalhador), são valores de troca.

O capital se preocupa apenas com os lucros e valores obtidos a partir da venda dos produtos, para os patrões seus trabalhadores são instrumentos para a obtenção de seus lucros, não se preocupam em pagar o trabalho com valores justos, simplesmente pagam valores simbólicos, não se importando com a necessidade social e econômica de seus empregados.

A sociedade capitalista recria as relações econômicas e sociais. A partir dela passa-se a nomear e conhecer a divisão entre os proprietários e não proprietários; entre os que possuem os meios materiais disponíveis para a produção e os que apenas possuem a própria força de trabalho necessária a manutenção do sistema capitalista.

As relações sociais de trabalho que ocorrem no processo de produção capitalista constituem as relações de produção. As relações de produção, segundo Marx (2004) incluem:

1. As formas de propriedade sobre os meios de produção;

2. E a situação das classes e grupos sociais na produção e suas relações mútuas.

Harry Braverman (1987, p.72), define a divisão social do trabalho como:

A divisão social do trabalho divide a sociedade entre ocupações, cada qual apropriada a certo ramo de produção; a divisão pormenorizada do trabalho destrói ocupações consideradas neste sentido, e torna o trabalhador inapto a acompanhar qualquer processo completo de produção.

O sistema capitalista mantém a divisão social do trabalho ao separar o produto do trabalho, as mercadorias fabricadas pelo trabalhador, do mesmo, contribuindo assim para a manutenção e reprodução do sistema de produção e das relações sociais do trabalho.

Ermakova & Rátnikov (1986, p. 66), definem a classe dos trabalhadores operários:

O principal na definição da classe operária é o seu lugar no sistema de produção social como classe produtora. À classe operária pertencem os assalariados, cujo trabalho cria a mais-valia na produção material ou assegura aos patrões a possibilidade de apropriar-se da parte da mais valia criada por outros operários. Quando a esfera produtiva se entrelaça mais e mais com a esfera de circulação e os serviços, abrem-se as fronteiras da classe operária. Além dos operários industriais e agrícolas, inclui também a massa fundamental dos trabalhadores assalariados da esfera da circulação e dos serviços.

Os trabalhadores são utilizados como instrumentos no capitalismo, a classe produtora, que mesmo produzindo bens e serviços não usufrui os mesmos, pois o salário que recebem além de não pagar a força de trabalho que as fábricas utilizam, ainda não lhes permite ter acesso a bens e produtos que os patrões e outros indivíduos têm acesso. O trabalhador alienado nas relações de produção.

A maioria das pessoas na sociedade atual pertence às classes sociais fundamentais do processo de produção de serviços ou mercadorias, contribuindo para a manutenção dos setores econômicos, esse sistema de relações no processo de trabalho, mantém o funcionamento do sistema capitalista e da cadeia produtiva, desde a produção ao consumo final.

1.3 Recursos Naturais, Trabalho e o Meio Ambiente em Áreas de Exploração da Mineração

O capital natural por meio do trabalho humano na sociedade capitalista manifesta-se como principal processo de transformação da primeira natureza (*in natura*), em segunda natureza (natureza transformada), no qual o homem detentor de capital passa a dominar a natureza e os recursos naturais, transformando em matéria- prima por meio da exploração de modo irracional.

Dessa forma, a natureza, os recursos naturais e o próprio meio ambiente através da exploração resulta numa divisão social de trabalho através da apropriação dos meios de

produção por parte de uma classe social dominante (dono do capital, terra, recursos), decorrente da diferenciação social de uma sociedade (sem capital, reprodutora da força de trabalho, proletariado, assalariada, mão de obra barata, excedente e excludente entre outros), principalmente sob o sistema do capitalismo dos países subdesenvolvidos, de economia dependente.

Neste sistema, o processo de produção fundamenta-se na indissociação entre os recursos naturais, trabalho, meio ambiente e mineração inerente à gênese e desenvolvimento dos Modos de Produção das Formações Econômicas e Sociais. “Entende-se que a socialização da natureza ocorre quando há a transformação da primeira natureza em segunda natureza, e isso se dá pelo trabalho humano na produção e reprodução de sua subsistência” (ARAÚJO JUNIOR; ESPÍNDOLA, 2015).

Já para Andrade (2003, p. 7), o mesmo relata o desenvolvimento dos modos de produção e das formações econômicas e sociais por meio da definição da Geografia Econômica, no qual o mesmo diz que “é a ciência que estuda o espaço geográfico, espaço produzido pelo homem que ao intervir no meio natural, adaptando-o à sua exploração, à utilização dos seus recursos segundo as formas institucionais e as disponibilidades culturais, técnicas e econômicas de que dispõe”. Na obra de Andrade o mesmo deixa explícito a exploração dos recursos naturais, fala sobre o trabalho, relata a atuação sobre o meio ambiente e a exploração por meio da mineração. Como pode ser definido abaixo:

➤ *Recursos Naturais* – “São elementos da natureza com utilidade para o Homem, com o objetivo do desenvolvimento da civilização, sobrevivência e conforto da sociedade em geral. É qualquer insumo de que os organismos, as populações e os ecossistemas necessitam para sua manutenção. Podem ser: *Renováveis*: elementos naturais que usados da forma correta podem se renovar (Ex.: animais, vegetação, água, a energia do sol e do vento). *Não Renováveis*: são aqueles que de maneira alguma não se renovam, ou demoram muito tempo para se produzir (Ex.: petróleo, ferro, ouro e minérios em geral (a água, o solo e as árvores estão sendo considerados limitados devido ao mau uso)” - (BOLETIM AMBIENTAL, 2011, p.1).

➤ *Trabalho* – “O trabalho é tão antigo quanto o homem. Em todo o período da pré-história, o homem é conduzido, direta e amargamente, pela necessidade de satisfazer a fome e assegurar sua defesa pessoal. O trabalho, em Marx e Engels, é algo que dá valor aos bens. Na sociedade política socialista, o trabalho e o trabalhador constituem a principal peça. Na sociedade capitalista é cada vez maior a valorização do trabalho, apregoando-se o associacionismo, isto é, uma integração efetiva em forma de associação do trabalhador e do

capitalista e o pluralismo mediante o reconhecimento de três espécies de trabalhadores: os braçais, os intelectuais e os trabalhadores de capitais” (PINHO; NASCIMENTO, 2000, p. 10).

➤ *Meio Ambiente* – “Não é apenas o espaço em que se vive, mas o espaço do qual vivemos. É toda relação, é multiplicidade de relações. É relação entre coisas, como a que se verifica nas reações químicas e físico-químicas dos elementos presentes na Terra e entre esses elementos e as espécies vegetais e animais; é a relação de relação, como a que se dá nas manifestações do mundo inanimado com a do mundo animado (...) é especialmente, a relação entre os homens e os elementos naturais (o ar, a água, o solo, a flora e a fauna); entre homens e as relações que se dão entre as coisas; entre os homens e as relações de relações, pois é essa multiplicidade de relações que permite, abriga e rege a vida, em todas as suas formas. Os seres e as coisas, isoladas, não formariam meio ambiente, porque não se relacionariam” (DULLEY, 2004, p. 38-39).

➤ *Exploração Mineral* - “A mineração é um termo que abrange os processos, atividades e indústrias cujo objetivo é a extração de substâncias minerais a partir de depósitos ou massas minerais. Podem incluir-se aqui a exploração de petróleo e gás natural e até de água. A exploração mineral é uma atividade de alto risco que envolve vultuosos recursos dirigidos exclusivamente para o descobrimento de depósitos minerais. A exploração mineral se tornou mais evidente a partir da I Revolução Industrial, quando a produção em massa intensificou a extração de minérios para abastecer a crescente indústria. Com o crescimento populacional mundial houve a necessidade de retirar da natureza um volume cada vez maior desse tipo de recurso. A atividade mineradora e o garimpo promovem impactos diretos na natureza, levando a deterioração do ambiente. Tanto o garimpo quanto a mineração extraem recursos que se encontram no solo ou no subsolo, de onde são retirados diversos tipos de minérios (ouro, prata, minério de ferro, estanho, bauxita e muitos outros). Os danos gerados nas áreas onde são desenvolvidas a mineração ou garimpagem são irreversíveis. Diante desses fatos percebemos que a lucratividade oriunda da extração mineral fica nas mãos de uma minoria e os prejuízos ambientais para toda a população atual e também futura” (FREITAS, 2016).

A mineração é a extração de recursos naturais não renováveis da natureza, esse trabalho é extremamente impactante e não sustentável. Apesar deste contexto, o trabalho com a mineração é primordial para a indústria moderna, pois os recursos extraídos da natureza fornecem a matéria prima para vários setores da economia. A mineração foi e continua sendo essencial para o desenvolvimento da humanidade, mesmo nos tempos atuais ainda não perdeu sua importância, visto que a vida em sociedade é totalmente dependente da extração dos

recursos minerais. Apesar de seu uso em diversos setores econômicos a mineração é uma atividade que provoca a degradação e impacto ambiental.

Nesse contexto, o trabalho no garimpo é um dos fatores a ser discutido. No entanto, os garimpeiros são atores da exclusão social em sua maioria trabalhadores que não tem acesso e nem oportunidades ao trabalho formal ou em áreas urbanas e acabam utilizando sua força de trabalho na mineração.

Guerra (1969, p. 122-123) aborda a extração mineral e suas consequências:

O uso das minas, com a exploração do tipo garimpagem, como se faz em várias áreas do Brasil, constitui verdadeira dilapidação dos recursos. Economicamente a garimpagem representa um desgaste da natureza, com o máximo de trabalho manual e o mínimo de aproveitamento. Todas as instalações das áreas de garimpo são muito instáveis, não havendo propriamente, culturalização da paisagem. A cata ou a caça de minérios constitui, muitas vezes, verdadeira aventura. O oposto a este sistema predatório das minas é a industrialização, na qual os empreendimentos e riscos são meticulosamente calculados. A jazida é perfeitamente pesquisada e o volume do minério existente é cubado. Assim, todos os gastos e lucros são avaliados. A exploração industrial do minério constitui, pois, um empreendimento totalmente diferente da garimpagem.

A mineração se tornou na sociedade capitalista uma forma de exploração da natureza e do garimpeiro, em busca do lucro, as empresas que exploram os minérios não se preocupam com o estrago natural e social que causam. Um dos principais problemas do trabalho com o caulim está relacionado à segurança e saúde dos trabalhadores nas minas. Garimpeiros trabalham em condições sub-humanas e precárias, sem equipamentos de proteção. As banquetas em sua grande maioria apresentam problemas de sustentação física, sem sustentação, aumentando o risco de desmoronamento. O caulim é composto de micropartículas, e o trabalho nas minas expõe os trabalhadores durante muito tempo a essas partículas, que podem provocar doenças no sistema respiratório, além dos problemas de pele a que estão sujeitos os que ficam expostos ao sol.

Apesar da geração de riqueza e crescimento econômico para os empregadores, e mesmo sendo um dos principais setores da economia brasileira, a mineração está entre as atividades que mais causam impactos socioeconômicos e ambientais negativos, afetando, tanto o território onde ocorre a mineração como as pessoas que dela dependem. A degradação ambiental causada pela extração do caulim da forma que vem ocorrendo no Brasil é notável, entre as quais destacamos a degradação paisagística, ambiental, pedológica, hidrológica, além destas acrescentamos o social e as questões de exploração do trabalho nas minas.

Segundo Bacci; Landim; Eston (2006), os efeitos ambientais estão associados, de modo geral, às diversas fases de exploração dos bens minerais, como à abertura da cava, (retirada da vegetação, escavações, movimentação de terra e modificação da paisagem local),

ao uso de explosivos no desmonte de rocha (sobrepessão atmosférica, vibração do terreno, ultra lançamento de fragmentos, fumos, gases, poeira, ruído), ao transporte e beneficiamento do minério (geração de poeira e ruído), afetando os meios como água, solo e ar, além da população local.

É sabido que a mineração para acontecer em determinada área, deve ser permeada por estudos técnicos, realizados por profissionais que sejam capacitados para analisar, e elencar os fatores e elementos que coloquem em risco e possam vir a modificar o meio ambiente ao redor das minas.

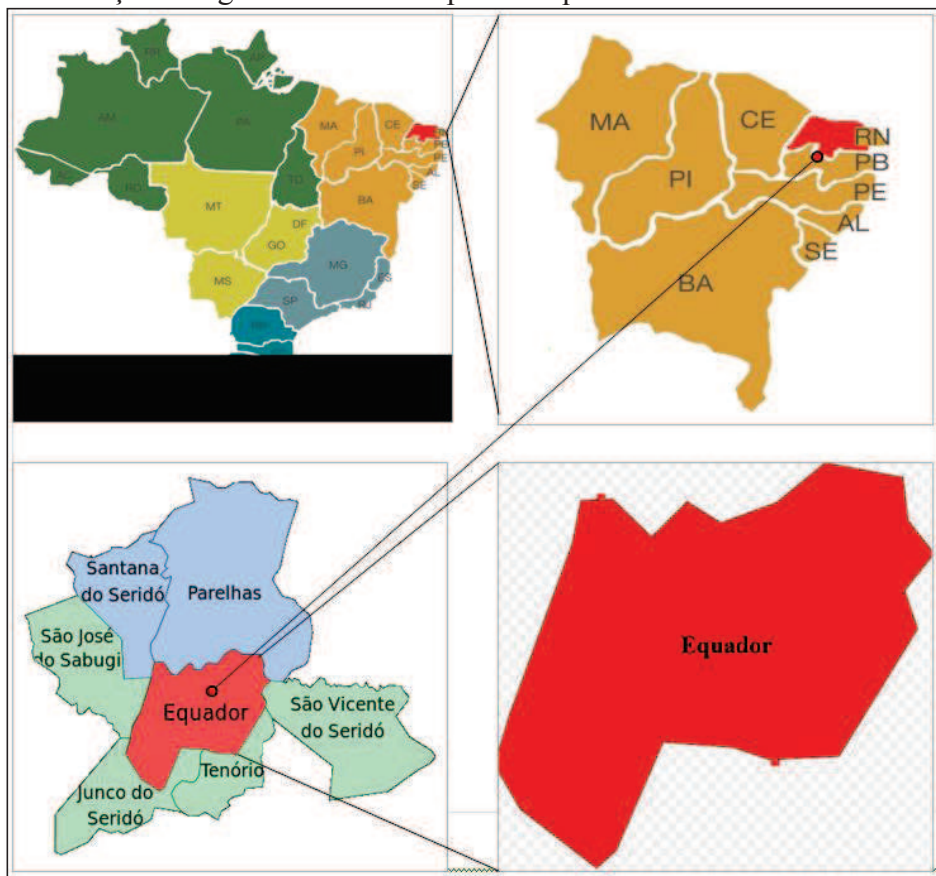
Sabe-se que é a partir da Licença Ambiental que tem início a fiscalização e verificação do cumprimento das normas e leis que regem o meio ambiente. Essa fiscalização tem o intuito de amenizar os conflitos que surgem entre mineração e meio ambiente. A Licença Ambiental é um ato administrativo, de caráter jurídico. No ano de 1989, um Decreto Federal de nº 97.632 passou a defender que, empreendimentos de exploração dos recursos minerais tem a obrigação de submeter seus projetos à análise e a aprovação dos órgãos federais, estaduais e municipais competentes e vigentes.

2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

2.1 Localização Geográfica e Aspectos Físicos

O Município de Equador localiza-se na Região Nordeste brasileira, inserido no Estado do Rio Grande do Norte, na Mesorregião Central Potiguar e na Microrregião Seridó Oriental, ocupa uma área territorial de 312 km². O município encontra-se a uma distância de 283 quilômetros da capital do Estado – Natal. Limita-se ao Norte com os Municípios de Santana do Seridó (RN) e Parelhas (RN), ao Sul com os Municípios de Junco do Seridó (PB) e Tenório (PB), a Leste com São Vicente do Seridó (PB) e a Oeste com São José do Sabugi (PB), (Figura 1) – (IBGE, 2018 e CPRM, 2005).

Figura 1: Localização Geográfica do Município de Equador



Fonte: IBGE (2018) e Google Earth (2018).

Equador faz parte do Sertão Potiguar, denominado uma unidade político-administrativa do Estado do Rio Grande do Norte. A sede do município tem uma altitude

média de 572 metros, entre as Coordenadas Geográficas 06°56'42,0" de Latitude Sul e 36°43'04,8" de Longitude Oeste (CPRM, 2005).

O Município de Equador encontra-se inserido, geologicamente, na Província da Borborema, sendo constituído pelo Complexo Serra dos Quintos, formados por terrenos antigos de origem Pré-Cambriana. Quanto ao relevo, é formado pelo embasamento cristalino, do Grupo Seridó, apresentando altitudes médias entre 400 e 800 metros, constituído por granitos, nas quais se localizam as serras e os picos mais altos da região, apresentando ao sul do município um relevo mais acidentado, com vales em formato de “V” (SEMARH, 2008).

Segundo SEMARH (2008), o clima predominante é do tipo Semiárido tropical quente, com chuvas de verão (entre fevereiro a maio) e inverno seco, com temperaturas médias anuais, com máxima de 33,0 °C e mínima de 18 °C, cuja umidade relativa anual é de 66% e de 2.700 horas de insolação. O índice pluviométrico é baixo, de apenas 445 milímetros (mm) anuais.

A cobertura vegetal de Equador faz parte do Bioma Caatinga, com predominância de cactáceas e plantas de baixo porte, adaptadas à seca, além de arbustos e árvores ralas e xerófitas espalhadas. A vegetação é do tipo hiperxerófila - vegetação de caráter mais seco, se denominando também como Caatinga Subdesértica do Seridó, considerada a vegetação mais seca de todo o Estado do Rio Grande do Norte. Nesses tipos de vegetação as espécies mais encontradas são pereiro, faveleiro, facheiro, macambira, xique-xique e jurema-preta. Equador está inserido em área susceptível à desertificação em área de categoria muito grave (SEMARH, 2008).

Nestas áreas deve-se preservar a vegetação natural para proteger os solos, a fauna e a flora. Aptidão Agrícola: a quase totalidade das terras não apresenta aptidão para uso agrícola. São indicadas para preservação da flora e da fauna. Uma pequena área isolada, ao Norte, com aptidão regular e restrita para pastagem natural. Sistema de Manejo: para as áreas com aptidão agrícola, médio e baixo nível tecnológico. As práticas agrícolas estão condicionadas ao trabalho braçal e à tração animal, com implementos agrícolas simples (SEMARH, 2008, p.4).

Os tipos de solos de maior ocorrência no Município de Equador são Litólicos Eutróficos, caracterizando-se pela fertilidade natural baixa, textura média e arenosa, fase pedregosa e rochosa, rasos, muito erodidos e fortemente drenados. Esses tipos de solos apresentam afloramentos de rochas. Esse tipo de solo não se presta para qualquer exploração agrícola racional, uma vez que apresentam limitações muito fortes pela falta d'água, erosão e pelos impedimentos de uso de máquinas agrícolas, em decorrência do relevo, pedregosidade e rochosidade e pequena profundidade do solo (CPRM, 2005 e SEMARH, 2008).

O Município de Equador encontra-se inserido nos domínios da Bacia Hidrográfica do Piranhas-Açu. Seus principais tributários são os Rios Seridó e Malhada Grande, tendo como

principal Riacho o Quintos, além dos Açudes Mamão com 1.183.000 m³ e o Equador 150.000 m³. Todos os cursos de água no município têm regime de escoamento intermitente e o padrão de drenagem é o dendrítico. A rede hidrográfica do município, é quase inexistente, não há curso de água perene (CPRM, 2005 e SEMARH, 2008).

2.2 Processo Histórico

O Município de Equador surgiu devido a uma promessa religiosa, feita pelo Sr. Simão Gomes da Silva em 1856, quando uma epidemia de cólera estava dizimando os habitantes da região. Temendo uma catástrofe, o mesmo utilizou-se de sua fé cristã e fez uma promessa ao Santo da Igreja Católica São Sebastião, no qual o mesmo pedia que ele e seus familiares se salvassem da doença que assolava Equador.

Sr. Simão disse que doaria um terreno, edificaria uma capela e colocaria uma imagem de São Sebastião se ninguém de sua família fosse acometida pela enfermidade. A doença não foi contraída pelo Sr. Simão e seus familiares e ele então cumpriu a promessa. Doou 220 metros quadrados de terra, construiu a capela e colocou a imagem de São Sebastião. Então, começara a surgir construções de residências nas imediações da Capela, surgindo assim, em 1856, o povoado de São Sebastião, sendo este seu primeiro nome.

“A capela foi construída e o primeiro nome que o povoado recebeu foi Periquito numa referência a grande quantidade desse tipo de passarinhos existente na região” (SEMARH, 2008, p. 6). A primeira missa foi celebrada no mesmo ano em que foi fundado o povoado em 1856. A primeira feira livre aconteceu em 1870 debaixo de uma baraúna. Sr. Simão faleceu em 1886.

Em 1917, o povoado de nome Periquito teve seu nome mudado para Equador, cumprindo uma ordem recebida da Intendência de Jardim do Seridó, que naquele tempo era município sede e responsável pela localidade. Equador passou a ser distrito do Município de Parelhas, após 21 anos, pelo Decreto N° 603, de 31 de outubro de 1938, mas sua consolidação só ocorreu no mês de janeiro de 1939 (SEMARH, 2008, p. 6).

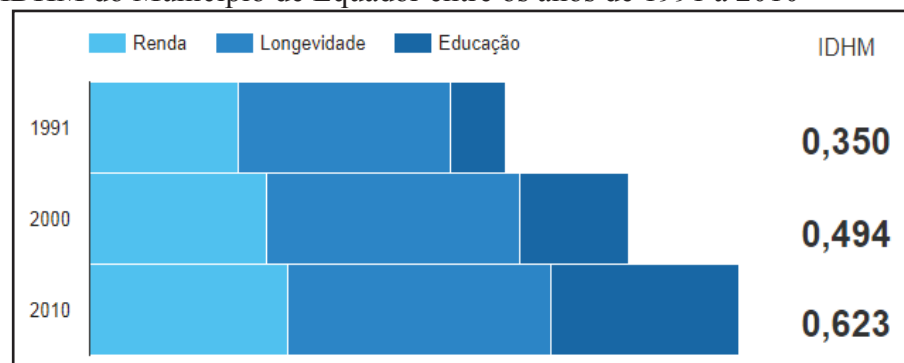
Em outubro de 1938, o povoado de Equador passou a ser Distrito de Parelhas e em 1° de janeiro de 1939, foi elevada a Vila, tendo como subprefeito o Sr. Jacob Alves de Azevedo. A emancipação política de Equador ocorreu em 11 de maio de 1962, quando a mesma passou a ser município, através da Lei N° 2.799 de 1962. A cidade foi instalada como município em 17 de março de 1963 e o primeiro Prefeito Municipal foi o Sr. José da Costa Cirne Filho, nomeado pelo Governador do Estado.

2.3 Dinâmica Populacional

Segundo o Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), a população total residente era de 5.822 habitantes, dos quais 2.915 são do sexo masculino (51,50%) e 2.749 do sexo feminino (48,50%), sendo que 4.324 vivem na área urbana (76,30%) e 1.340 na área rural (23,70%). A densidade demográfica é de 18,15 hab/km². A população atual estimada em 2017 é de 6.119 pessoas.

Segundo o Site Atlas Brasil (2010) que reúne os dados de fontes de pesquisa como o IBGE e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) de Equador é 0,623, em 2010, o que situa esse município na faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,600 e 0,699). A dimensão que mais contribui para o IDHM do município foi à longevidade, com índice de 0,623, seguida de renda, com índice de 0,494, e da educação, com índice de 0,350 (Gráfico 1).

Gráfico 1: IDHM do Município de Equador entre os anos de 1991 a 2010



Fonte: Atlas Brasil, 2010.

Equador é formado apenas pelo distrito-sede e, segundo divisão oficial reconhecida pelo IBGE (2010), a zona urbana do município é dividida em cinco bairros, sendo José Marcelino o mais populoso deles, com 1.791 habitantes. A zona rural do município é composta por alguns pequenos sítios e comunidades, o que representa 17,38% da população, ou seja, 1.012, enquanto a zona urbana conta com 82,62% da população, representando 4.810 habitantes. A maior parte da população vive na zona urbana e sua densidade demográfica corresponde a aproximadamente a 18,15 hab/km².

2.4 Estrutura Econômica

O Município de Equador é constituído por uma população que sobrevive de uma economia tipicamente rural, atrelada a alguma atividade advinda do poder público municipal. Mas, vivem basicamente das produções agrícolas, pecuaristas e extrativistas. No município, são produzidos alguns subsídios como: milho, feijão, batata doce, mandioca, além de legumes e verduras, que tem como finalidade apenas a agricultura de subsistência. Sendo que a

economia do município tem como base principal o extrativismo mineral do Caulim, na qual essa é a que apresenta a principal fonte de renda das famílias.

O setor produtivo da microrregião, onde está inserido o Município do Equador, é caracterizado pelo setor primário, no qual se destaca a agropecuária, o extrativismo e a atividade mineral. O setor industrial apresenta pouca expressividade e o setor comercial caracteriza-se pela comercialização de bens de primeira necessidade (IBGE, 2010).

Além da agropecuária, extrativismo, mineração e comércio, Equador conta uma 01 Agência Bancária, 01 Agência dos Correios, além de algumas empresas com CNPJ, atuantes no comércio atacadista e varejista.

Segundo o Atlas Brasil (2010), a renda per capita média de Equador cresceu 145,63% nas últimas duas décadas, passando de R\$ 119,10, em 1991, para R\$ 194,96, em 2000, e para R\$ 292,55, em 2010. Isso equivale a uma taxa média anual de crescimento nesse período de 4,84%. A taxa média anual de crescimento foi de 5,63%, entre 1991 e 2000, e 4,14%, entre 2000 e 2010.

A proporção de pessoas pobres, ou seja, com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 140,00 (a preços de agosto de 2010), passou de 77,62%, em 1991, para 52,18%, em 2000, e para 34,24%, em 2010. A evolução da desigualdade de renda nesses dois períodos pode ser descrita através do Índice de Gini, que passou de 0,47, em 1991, para 0,47, em 2000, e para 0,50, em 2010 (ATLAS BRASIL, 2010).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A mineração no Município de Equador-RN foi iniciada no ano de 1900, há 118 anos, primeiramente com a extração de ouro, água marinha e turmalina Paraíba, posteriormente começou o processo de mineração e extração do caulim. Atualmente, o município conta com cinco empresas explorando o caulim - Caulínia Minérios LTDA, Caulim Caiçara, Caulise, JPR Mineração, J. M. da Silva Mineração, que empregam em média 120 trabalhadores/mineradores e/ou garimpeiros da região.

Conforme Avelino et. al. (2012):

Segundo Ampiam (2000), o caulim é uma rocha constituída de mineral argiloso, com baixo teor de ferro e cor branca. É composto por substâncias sob forma de impureza como areia, quartzo, palhetas de mica, grão de feldspato, titânio, etc., o caulim é um dos minerais mais importantes e provavelmente um dos seis minerais mais abundantes do topo da crosta terrestre. A primeira utilização industrial do caulim foi na fabricação de artigos cerâmicos e de porcelana há muitos séculos atrás. Somente a partir da década de 1920 é que teve início a aplicação do caulim na indústria de papel, sendo precedida pelo uso na indústria de borracha.

Hoje, o caulim pode ser utilizado em diversos setores industriais, como pigmento, carga e cobertura na indústria de papel, matéria prima para indústria cerâmica, na fabricação de porcelana, azulejo, esmalte, matriz para catalisadores (craqueamento de petróleo e dispositivo para exaustão de gases em automóveis), isolante elétrico, agente fornecedor de borracha e concreto, cobertura digestiva de remédios na indústria de fármacos. Além disso, ele pode ser usado na fabricação de cimento branco, pesticidas, vidro, adesivos, cosméticos, plásticos e outros (LUZ, 1998).

A exploração de caulim nas últimas décadas com a inserção dessas empresas, principalmente de concessionárias internacionais, tem crescido em Equador, a área territorial explorada para fins comerciais, tanto no âmbito estadual como nacional. Todo este processo de exploração vem ocorrendo de forma inadequada e irracionalmente ambiental, bem como, socioeconômico, utilizando-se métodos, técnicas e instrumentos coerentemente rudimentares na operacionalização da extração, acarretando impactos concernentes à saúde dos mineradores, a agricultura local, os reservatórios d'água e os lençóis subterrâneos, afetando todo o sistema territorial-ambiental (Figuras 2 e 3).

Figuras 2 e 3: Exploração do caulim de forma inadequada e irracionalmente ambiental



Fonte: Própria autora, 2018.

Segundo Lima (2010, p. 94):

Foi observado que o processo de beneficiamento nas indústrias de caulim do município de Equador-RN embora seja um processo simples e ainda um tanto artesanal, gera consideráveis impactos ao meio ambiente desde a extração do minério de forma predatória e sem acompanhamento técnico adequado.

A autora faz uma análise sobre a extração de caulim e seus impactos no Município de Equador, além dos impactos ambientais, pode-se observar paisagisticamente os impactos socioeconômicos gerados pela mineração do caulim, a alienação do trabalho e a manutenção do processo de exploração do trabalhador e as relações de trabalho que são bem evidentes – Empresa *versus* Empregado (Figuras 4 e 5).

Figuras 4 e 5: Impactos ambientais e socioeconômicos gerados pela mineração do caulim



Fonte: Própria autora, 2018.

De acordo com Brasil Repórter (2013):

Segundo levantamento do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), a mineração por si já oferece graves riscos, mas faltam garantias mínimas de segurança das empresas para os empregados do setor. No local, conforme relatórios de fiscalização trabalhista, garimpeiros realizam escavações manuais para procurar por jazidas minerais, e utilizam pás, carrinhos de mão e baldes para coletar a matéria prima, forma de serviço classificada como “primitiva”.

Esta forma primitiva ainda utilizada nas minas de caulim de Equador é decorrente de um processo economicista diante do sistema capitalista e regional em explorar esse tipo de minério com poucos recursos tecnológicos, mão de obra não qualificada, bem como, a exploração desta por meio das relações de produção e social (Figuras 6 e 7).

Figuras 6 e 7: Processo economicista do sistema capitalista na forma de explorar o caulim



Fonte: Própria autora, 2018.

Diante dessa forma de atividade, é comum nas minas surgir vários impactos inerentes às condições de saúde do minerador e do meio ambiente. As péssimas condições de trabalho oferecidas afetam diretamente os mineradores, que são explorados nesta atividade em decorrência das longas estiagens, queda na produção da agricultura de subsistência além da carência de emprego em outros setores da atividade inexistentes em Equador. Isso tudo, leva ao imperativo das empresas de mineração no território existente que busca apenas atender a crescente demanda industrial.

Todas estas informações só foram possíveis em virtude das visitas realizadas no mês de julho de 2018, às banquetas de caulim. As banquetas observadas ficam próximas umas das outras, se encontram localizadas no Sítio Galo Branco, a 1 Km do centro da Sede de Equador-RN. Segundo relatos dos garimpeiros e/ou mineradores, assim denominados, estes extraem de uma a duas carradas de caulim diariamente. As carradas são vendidas por 140 reais, o que corresponde a 5.000 toneladas diariamente (Figuras 8 e 9).

Figuras 8 e 9: Extração diária do caulim para fins de carregamento



Fonte: Própria autora, 2018.

Durante a pesquisa *in loco*, observou-se que havia caminhões carregando ou esperando para serem carregados com caulim. Geralmente, em uma banqueta trabalham entre 3 e 4 pessoas. Uma pessoa fica na parte externa, ou seja, (em cima), na abertura da banqueta puxando os materiais e os outros três ficam na parte interna cavando e enchendo os tambores. As banquetas são medidas em palmos, algumas chegam a atingir de 60 a 100 palmos de profundidade.

Em algumas banquetas todo o processo de produção do caulim ocorre por meio de pessoas que trabalham de forma integrada, ou seja, juntas; estas pertencem ao mesmo núcleo familiar (pais, filhos, primos, tios, sobrinhos, genros, cunhados ou amigos). Este pertencimento familiar foi constatado por meio da pesquisa realizada junto aos mineradores, no qual afirmaram que a extração do minério não é adequada para fins de segurança humana, pois com o aumento da profundidade das banquetas o perigo de morte aumenta, por meio do desmoronamento das mesmas, altas temperaturas, falta de oxigenação, inalação do resíduo, problemas respiratórios e pulmonares, dificuldade de descer ao fosso, entre outros.

Foram constatados que existem no Sítio Galo Branco, basicamente dois tipos de banquetas de extração de caulim - a tradicional, na qual o material é puxado por cordas e carretel; e as de guincho, nas quais o material é puxado por um cabo até a superfície. O guincho é operado por um trabalhador que substitui o trabalho braçal pela máquina (Figuras 10 e 11). Os guinchos não pertencem aos garimpeiros, são alugados pelo valor de 20,00 reais por cada caminhão retirado.

Figuras 10 e 11: Extração tradicional (manual) e a extração de guincho



Fonte: Própria autora, 2018.

Os garimpeiros trabalham entre 4 e 10 horas por dia, com jornada de trabalho que variam de acordo com a produção diária. Os trabalhadores não possuem carteira assinada, não disponibilizam os equipamentos mínimos de segurança, os chamados EPI's (Equipamentos de Proteção Individual), tais como proteção da cabeça (capacete); proteção auditiva (abafadores de ruído ou protetores auriculares e tampões); proteção respiratória (máscaras); proteção ocular e facial (óculos, viseiras e máscaras); proteção de mãos e braços (luvas); proteção de pés e pernas (sapatos, coturnos, botas, tênis); proteção contra quedas (cinto de segurança); proteção do tronco (avental e mangotes) - (Figuras 12 e 13).

Figuras 12 e 13: Mineradores trabalhando sem os mínimos EPI's



Fonte: Própria autora, 2018.

A partir desses resultados pode-se concluir que a alimentação é realizada no próprio local de trabalho. Os garimpeiros cozinham em fogões a lenha, sob tendas cobertas de nylon e de pedaços de lonas improvisadas – sem nenhuma estrutura protetora, tanto do sol como das

intempéries do próprio local, os quais diariamente se alimentam apenas o básico do básico – feijão, arroz, ovo ou carne, quando podem comprar (Figuras 14 e 15).

Figuras 14 e 15: Tendas cobertas de nylon e lonas improvisadas



Fonte: Própria autora, 2018.

Alguns mineradores trabalham por conta própria. Eles não pagam nada pelo uso e ocupação da terra, porque os proprietários autorizam a extração, desde que seja de forma tradicional. Já nas propriedades onde se localizam as galerias, essas são compradas ou arrendadas, onde se localizam as propriedades são arrendadas ou privadas, nestes casos, banquetas são proibidas (Figuras 16 e 17).

Figuras 16 e 17: Extração do caulim no sistema de galerias



Fonte: Própria autora, 2018.

Os salários variam de acordo com a quantidade de material retirado das banquetas e também dependem das vendas, podendo chegar até 800 reais por mês para cada trabalhador. Portanto, o que se percebeu é que esses mineradores são possuem um salário fixo, dependendo do trabalho desenvolvido mensalmente. Quando chove a extração tem que parar, devido o material ser em forma de pó e de fácil dissolução; podendo ocasionar deslizamentos e provavelmente soterramentos.

Entre os dias 07 a 26 de julho de 2018, foram realizadas 20 entrevistas junto aos trabalhadores da Região de Equador-RN, todos do sexo masculino; 10 possuem carteira de trabalho assinada, que trabalham em decantamentos ou galerias; os outros 10 trabalham na informalidade, nas banquetas, sem carteira assinada, apresentando assim uma relação informal, mas diretamente relacionada com o trabalho desenvolvido no âmbito da potencialidade do município e das limitações econômicas e trabalhistas na região.

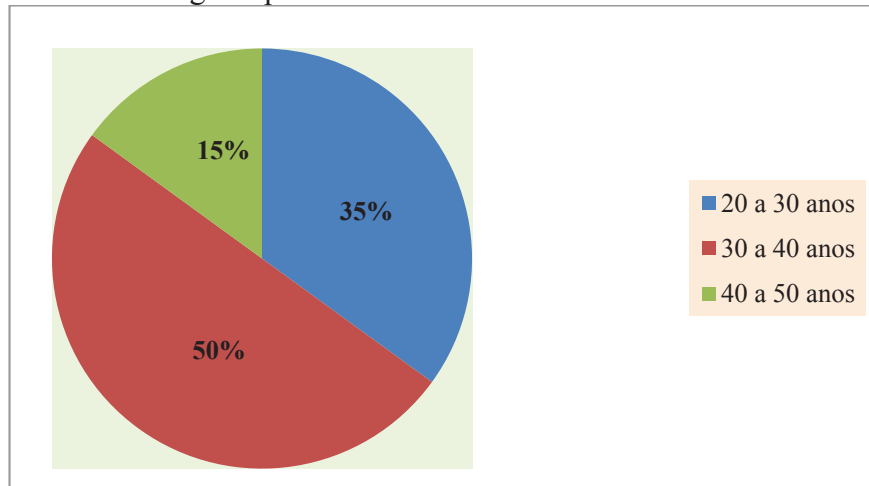
Antunes (2011, p. 418) diz:

Se a informalidade não é sinônimo direto de precariedade, sua vigência expressa formas de trabalho desprovido de direitos e, por isso, encontra clara similitude com a precarização. Se a boa teoria e a cuidadosa reflexão não devem borrar conceitos e categorias que são assemelhados e similares (mas não necessariamente idênticos), apontar suas conexões, suas inter-relações e suas vinculações torna-se, entretanto, imprescindível.

O autor faz a junção entre informalidade e precariedade no trabalho, reconhecendo sua identidade, e isso remete a presente pesquisa, na qual a precarização e informalidade estão inter-relacionados. Nessa parte do trabalho, foram utilizados nomes fictícios, modificando os nomes originais dos entrevistados com o objetivo de resguardar suas identidades, bem como, não haver o comprometimento destes diante das empresas e/ou propriedades que juntos se encontram.

O Gráfico 2, apresenta a faixa etária dos mineradores das minas de caulim do Município de Equador. Percebeu-se que, de 20 mineradores entrevistados, 3 pessoas encontram-se na faixa de idade entre 40 a 50 anos, o que corresponde a 15%; 10 pessoas entre 30 a 40 anos, representando 50%; e 7 pessoas entre 20 a 30 anos, o que mapeia 35%. O resultado apresentado demonstra que esta atividade não se constitui de uma população jovem nem de idosos, estando representada em sua maioria por adultos. A média etária encontra-se entre os 20 e 50 anos de idade, a maioria encontram-se entre 30 e 40 anos de idade.

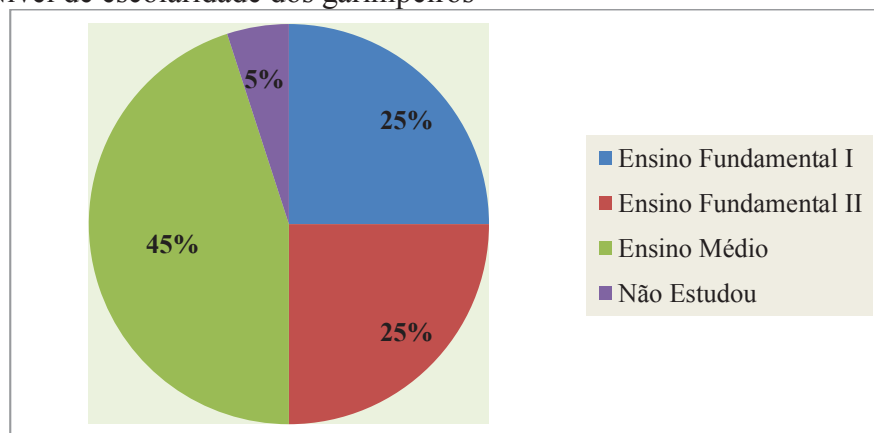
Gráfico 2: Faixa etária dos garimpeiros



Fonte: Pesquisa direta, 2018.

O Gráfico 3, retrata a escolaridade dos garimpeiros entrevistados, nota-se que a grande maioria estudou até o Ensino Médio, ou seja, 45%; 25% fez até o Ensino Fundamental I; e na mesma proporcionalidade o Ensino Fundamental II (25%); enquanto apenas um não é alfabetizado, o que representa 5%. A maior parte dos garimpeiros é alfabetizada. Isto decorre muitas vezes destes não ter a oportunidade de continuarem os seus estudos em virtude de se casarem precocemente, pertencerem a famílias extremamente pobres e pela falta do próprio incentivo regional. Em saber que, mesmo estudando não terão grandes oportunidades de empregos na área da economia formal. No entanto, o que resta é apenas se dedicar ao trabalho nas banquetas ou galerias de Caulim.

Gráfico 3: Nível de escolaridade dos garimpeiros



Fonte: Pesquisa direta, 2018.

Perguntou-se aos entrevistados há quanto tempo trabalham na atividade de mineração. Os informais informaram que em média de 01 a 40 anos que exercem a função; os formais responderam entre 02 a 20 anos que estão na atividade. Ao serem questionados se consideravam a profissão que exercem perigosa, a maior parte dos entrevistados afirmaram que sim, ou seja, que consideram perigosa, outros afirmaram ser muito arriscada.

Quando questionados se já sofreram algum tipo de acidente de trabalho; os trabalhadores formais afirmaram que não, já os informais, seis disseram ter sofrido algum tipo de acidente nas banquetas, tais como cortes superficiais, profundos e quedas. Alguns destes tiveram que se afastar do trabalho por determinados dias, e como não trabalham para empresas de maneira formal, a assistência médica não foi oferecida. Todos os garimpeiros acidentados afirmaram que não apresentam sequelas dos acidentes sofridos.

Foi realizada uma pergunta sobre o uso de equipamentos de segurança, se a empresa fornece e quais; todos os dez trabalhadores formais afirmam que a empresa fornece óculos, botas, capacetes e luvas para proteção; os outros dez informais não utilizam e não possuem disponibilização dos mesmos, por não trabalharem oficialmente com as empresas. Durante a entrevista foi questionado se eles gostavam de trabalhar com o caulim, uma pequena minoria disse que não, e como justificativa alegaram o fato do trabalho ser perigoso e cansativo; já a maioria afirmou gostar do trabalho apesar de todas as prerrogativas negativas do mesmo.

Quando indagados acerca dos conhecimentos aos danos ambientais causados pela extração do caulim, 9 trabalhadores formais disseram que são conscientes dos danos; enquanto, apenas um mostrou-se alheio aos danos causados pela extração do mineral. Dos 10 informais, 3 afirmaram que reconhecem que esse trabalho provoca danos ao meio ambiente, enquanto que 7 desconhecem esses danos.

Os que têm conhecimento desses danos, disseram que entre os mais presentes são: erosão do solo, formação de crateras nas banquetas, os rejeitos (sobras), desmatamentos, lançamento dos resíduos como a mica. Alguns trabalhadores informais defendem que a banqueta não prejudica o meio ambiente, por ser um espaço menor, e sim, o que prejudica de fato são as galerias e os decantamentos.

Questionou-se também se os garimpeiros eram dono de alguma propriedade rural. Dos 20 entrevistados, 3 afirmaram que sim. Quando interrogados por quais motivos que levaram a deixar suas terras para trabalhar no caulim, estes responderam como principal motivo que não dava para tirar o sustento da família apenas da agricultura, devido a escassez das chuvas. Enquanto 2 desses, alegaram ter deixado pela a oportunidade de ter um trabalho fixo, bem como uma remuneração estável e salarial. Mas, os entrevistados afirmaram que se tivessem oportunidade e condições optaria para trabalhar e produzir em suas próprias terras.

Os garimpeiros foram indagados sobre as condições de trabalho se melhoraram ou pioraram nos últimos anos, 70% dos que trabalham na informalidade afirmaram que piorou as condições e as relações de trabalho. Entre as justificativas apontadas para essa piora estão: o uso de máquinas, queda nas extrações, diminuição na quantidade do caulim disponível, a crise financeira, o desemprego e a dificuldade nas vendas do caulim. Para 30% dos garimpeiros formais o trabalho melhorou. Segundo estes, porque se adiantou os serviços e pedidos, e conseqüentemente a produção, entende-se que as melhorias enxergadas por estes certamente se devem ao uso das máquinas na extração do caulim. Esse processo é característica do sistema capitalista.

A vida social, política e cultural do homem são permeadas pelo sistema de produção capitalista, entende-se que a construção da consciência humana é influenciada pelo seu ser social, pelas relações que estabelecem e pela forma de organização social que vive, e tudo isso é marcado pelas relações que se desdobram no trabalho, e ao extrair de forma dura e cruel a força de trabalho dos sujeitos, e depois simplesmente substituí-los por máquinas. Conseqüentemente, a mineração contribui para a transformação dos trabalhadores em pessoas sem valor social e subjetivo.

Ao questionar o porquê da escolha para trabalhar no caulim, a maioria desses disseram que escolheram pela necessidade de trabalhar para manter a família, mas se tivesse outra oportunidade de emprego, deixaria esta atividade. Ao serem investigados, se já sofreram algum dano ou doença provocada pelo caulim à saúde, 9 responderam que sim. Na análise realizada percebeu-se que os casos de agravo à saúde ocorreram em sua maioria com os trabalhadores informais, uma vez que os mesmos estão mais vulneráveis devido a não usar equipamentos preventivos (máscara, protetor de ouvido, botas...), os problemas citados pelos garimpeiros que mais agravou a saúde foram: tosse, dores nas articulações, falta de ar, gripes constantes, problemas respiratórios, pulmonares, quedas, entre outros.

Perguntou-se, se a empresa na qual trabalham oferece assistência médica e medicamentos em caso de algum problema no que diz respeito à atividade desenvolvida. Entre os trabalhadores formais suas respostas em relação à assistência foram positivas; 10 afirmaram que obtém assistência médica e hospitalar. Já dos 10 informais, 7 responderam não ter acesso a médicos ou medicamentos em seus ambientes de trabalho, porque não trabalham em empresas. Estes trabalham como autônomos, sem nenhum vínculo empregatício. Mas, 3 trabalhadores entrevistados, disseram que se precisassem de assistência seriam atendidos pelo dono das terras.

Os entrevistados relataram que também estão nesta profissão há bastante tempo. Profissão esta que eles expõem como uma atividade bastante arriscada em diversos aspectos,

que contribui para a destruição do meio ambiente, e na qual os garimpeiros recebem valores ínfimos como pagamento, e na maioria das vezes trabalham de forma irregular, sem carteira assinada e sem direitos trabalhistas.

As entrevistas demonstram que as relações de trabalho no caulim vêm se tornando mais complexas a cada dia, os mineradores por falta de opções, e mesmo em meio às condições adversas, passam a se dedicar a extração do mineral, nas circunstâncias acima analisadas. Sabe-se que com o advento da tecnologia e da modernidade, estes sujeitos temem pela sua saúde e o seu destino trabalhista, pois seus empregos estão sendo ameaçados pelo uso das máquinas, além de todos os riscos e prejuízos que estão submetidos diariamente.

O trabalhador no garimpo vivencia uma exploração e alienação de sua força de trabalho. Os garimpeiros do caulim tendem a ser informais e trabalham em condições de precariedade e condições sub-humanas, não por escolha, mas por falta de condições sociais, educacionais, culturais, políticas e econômicas, que ao longo do tempo vem gestando e nutrindo esta realidade de exploração.

Diante desta investigação, percebe-se, o que interessa aos donos do capital - capitalista, que exploram e compram o caulim e os donos das empresas de beneficiamento da região, é o produto que surge do trabalho exploratório dos mineradores, e as consequências humanas e os danos ambientais das áreas de garimpo são simplesmente ignorados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As relações de trabalho que se estabelecem no Município de Equador-RN através da extração do caulim, constituem num espaço riquíssimo de análise ambiental, socioeconômica e acadêmica, como se desdobram e se repercutem as formas de dominação e subordinação do trabalhador minerador/garimpeiro, pela atividade desenvolvida, que foram passíveis de serem vistas e refletidas nesse ambiente. O problema observado e levantado por meio da pesquisa in loco sobre “As Relações de Trabalho na Produção de Caulim no Município de Equador-RN”, passou a constituir uma série de problemas advindas da extração do caulim sob a forma da irracionalidade ambiental e socioeconômica, no Município de Equador-RN, podem ser expostos sob o percurso visual do ambiente estudado.

Conclui-se que é perceptível a alienação e dominação do capital diante dos trabalhadores perante as Empresas no local instaladas, bem como, nas propriedades nas quais há a exploração do caulim. A expectativa é que haja uma reflexão sobre esta pesquisa e que a mesma provoque um novo olhar para as relações de trabalho nas áreas de extração de caulim no Município de Equador, a fim de incentivar políticas públicas que pressionem os impasses dos garimpeiros buscando despertar mais estudos sobre a temática, a fim de que sejam tecidas novas visões e contribuições para o meio acadêmico.

Esta pesquisa terá como finalidade contribuir para reafirmar as contribuições dos autores envolvidos no processo da extração sobre as consequências que são estabelecidas nas relações de trabalho com o caulim. A relevância dessa temática contribui de forma significativa para a construção de uma análise crítica da realidade que vivem os garimpeiros. Esta buscou revelar, dentre outros aspectos, que os banqueteiros se veem rejeitados dos meios de produção, pois, mesmo desejando, não encontram outra forma de trabalho, o que os mantém ligados ao garimpo, notou o quão precárias são as condições de trabalho e de segurança dos mesmos e o como é ínfimo o pagamento que recebem pelo seu trabalho diante de todos os riscos e da força de trabalho que dispensam, e assim vemos a alienação e dominação que acontece no capitalismo nessas relações.

Um ponto que a pesquisa nos levou a pensar, foi sobre a necessidade de um olhar mais atento da sociedade para os garimpeiros, que busque efetivamente observar como essa relação vem sendo estabelecida e como passam despercebidas aos nossos olhos. É de grande importância à implementação de políticas públicas, em que os direitos trabalhistas dos banqueteiros devam ser estabelecidos e efetivados, bem como, leis mais rigorosas de fiscalização sobre o paradigma da segurança no trabalho e as consequências ambientais que o caulim produz na Região de Equador-RN.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. C. *Geografia Econômica*. 12 ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- ANTUNES, R. *Os Sentidos do Trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho*. 12 ed. São Paulo: BOITEMPO, 2011.
- ARAUJO JUNIOR, A. M.; ESPÍNDOLA, C. J. *Geografia Econômica: pesquisa e ensino na ação docente*. Florianópolis: Edições do Bosque/CFH/UFSC, 2015.
- ATLAS BRASIL. *Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil. Equador-RN, 2010*. Disponível: http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/equador_rn. Acesso: 08/06/2018.
- AVELINO, N. N. M. et al. Extração do Caulim em Junco do Seridó, Paraíba: análise dos impactos ambientais e da saúde dos trabalhadores. *Anais do VII CONNEPI*. Congresso Norte-Nordeste de Pesquisa e Inovação – 9 a 21 de out. 2012 – Ciência, Tecnologia e Inovação: ações sustentáveis para o desenvolvimento regional. Palmas: TO, 2012.
- BACCI, D. L. C.; LANDIM, P. M. B.; ESTON, S. M. Aspectos e Impactos Ambientais de Pedreira em Área Urbana. Rem: *Rev. Esc. Minas*. Ouro Preto, v. 59, n. 1, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso: 05/06/2018.
- BOLETIM AMBIENTAL. *Recursos Naturais*. Boletim nº 024 / AL 2010/11. Guararapes, 01 de Fevereiro de 2011. Disponível: <http://www.districtolc8.com.br/wp-content/uploads/2009/02/Boletim-Ambiental-024-Fev.pdf> - Acesso: 10/08/2018.
- BOURDIEU, P. *A Reprodução Social*. Lisboa, 1970.
- BRASIL REPÓRTER. *Mineradoras no Município de Equador (RN)*. CUT, 2013. Disponível: <https://www.cut.org.br/noticias/mineradoras-no-municipio-de-equador-rn-expoem-trabalhadores-a-riscos-diz-mpt-0710>. Acesso: 12/06/2018.
- BRAVERMAN, H. *Trabalho e Capital Monopolista: a degradação do trabalho do século XX*. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.
- COHEN, G. Forças Produtivas e Relações de Produção. *Revista Crítica Marxista*. N.31, p.63-82, 2010.
- CPRM. Serviço Geológico do Brasil. Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea. *Diagnóstico do Município de Equador - Estado do Rio Grande do Norte*. Recife-PE: CPRM/PRODEEM, 2005.
- DULLEY, R. D. Noção de Natureza, Ambiente, Meio Ambiente, Recursos Ambientais e Recursos Naturais. In: *Agric*. São Paulo, v. 51, n. 2, p. 15-26, jul./dez. 2004. Disponível: <http://www.iaea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-04-2.pdf>. Acesso: 10/08/2018.
- ERMAKOVA, A; RÁTNIKOV, V. *Que São as Classes e a Luta de Classes? ABC dos Conhecimentos Sociais e Políticos*. Nº 14. Moscou: Progresso, 1986.
- FARIAS, A. M. et al. Território, Territorialização e Territorialidade: o uso da música para a compreensão de conceitos geográficos. *Anais*. In: II Congresso Nacional de Formação de Professores XII Congresso Estadual Paulista Sobre Formação de Educadores. Lindóia: 2014. Unesp, 2014. Disponível em: http://200.145.6.217/proceedings_arquivos/ArtigosCongressoEducadores/979.pdf Acesso em 12/05/ 2018.

FREITAS, E. *Extração Mineral e os Impactos Ambientais*. Geografia humana do Brasil, 2016. Disponível: <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/geografia-humana-brasil.htm>. Acesso: 10/08/2018.

GOOGLE EARTH. *Equador na Sede do Município - RN*. Disponível: https://www.google.com.br/maps/place/Equador,+RN,+55190-000/data=!4m2!3m1!1s0x7a9738acf62b823:0xed6175c353220b3c?sa=X&ved=0ahUKEwi5_oKg7rraAhUEx5AKHaq_A5MQ8gEIJzAA. Acesso: 13/05/2018.

GUERRA, A. T. *Recursos Naturais do Brasil: conservacionismo*. Rio de Janeiro: IBGE, 1969.

HAESBAERT, R. *O Mito da Desterritorialização*. Do “fim dos territórios” à Multiterritorialidade. RJ, Bertrand Brasil, 2004.

_____. *Des-Territorialização e Identidade: a rede gaúcha no Nordeste*. Niterói: EDUFF, 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Cidades do Brasil - Equador - RN*. Disponível: www.ibge.gov.br. Acesso: 13/05/2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico de 2010. Equador - RN*. Disponível: www.ibge.gov.br. Acesso: 13/05/2018.

LEFEBVRE, H. *A Produção do Espaço*. Paris: Anthropos, 1986.

LIMA, R. C. O. Diagnóstico dos Impactos Ambientais Decorrentes do Beneficiamento de Caulim no Município de Equador – RN. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*. Volume 10 - Número 2 - 2º Semestre 2010.

LUZ, A.B. Estudos de Reoxidação e Redução de Ferro contido em Caulins, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, Tese Doutorado, 1998.

MARIANI, M. A.P & ARRUDA, D.O. *Território, Territorialidade e Desenvolvimento Local: um estudo de caso dos empreendimentos econômicos solidários de Corumbá-MS*. Campo Grande- MS: UFMS, 2010.

MARX, K. Trabalho Estranhado e Propriedade Privada. In: *Manuscritos Econômicos filosóficos*. 1 ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2004.

_____. *O Capital: crítica da economia política*. 18 ed. São Paulo: Civilização Brasileira, 2001.

MENEZES, S. O. *De “Supérfluos” a Sujeitos Históricos na Contramão do Capital*. Sergipe: NPGeo/UFS, 2007.

PINHO, R. R; NASCIMENTO, A. M. *Instituições de Direito Público e Privado*. 22 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

QUEIROZ, L. R. S. Pesquisa Quantitativa e Pesquisa Qualitativa: perspectivas para o campo da etnomusicologia. *Periódicos da UFPB*. Claves N. 2 - Novembro de 2006. Disponível: <http://periodicos.ufpb.br/index.php/claves/article/viewFile/2719/2324>. Acesso: 12/09/2018.

RAFFESTIN, C. *Por Uma Geografia do Poder*. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

REA, L. M; PARKER, R.A. *Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

SACK, R. *Território Humano: sua teoria e história*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

SANTOS, M. *A Natureza do Espaço – Técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Ed. Hucitec, SP. 1996.

SEMARH. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos. Governo do Estado do Rio Grande do Norte. *Perfil do Seu Município – Equador*. V.10 p. 1-24. Natal-RN: SEMARH, 2008.

SIQUEIRA, M. M. *Relações Sociais de Trabalho: a perspectiva da Administração*. Belo Horizonte: Faculdade de Ciências Econômicas, 1996.



APÊNDICE

Universidade Estadual da Paraíba
 Centro de Educação
 Departamento de Geografia
 Curso de Licenciatura em Geografia
 Campus I - Campina Grande – PB

ENTREVISTA

(Roteiro de Entrevista Aplicada aos Garimpeiros do Município de Equador-RN)

1. Sexo: _____
2. Idade: _____
4. Nível de escolaridade: _____
5. Há quanto tempo trabalha na mineração? _____
 - a) Antes de trabalhar o que fazia ou em que trabalhava? _____
 - b) Por que deixou a sua outra atividade? Por conta do salário ou por outro motivo? Qual foi o motivo? _____
6. Possui outra atividade? _____
 - a) Se possui, qual? _____
 - b) Você auferir uma renda maior com atividade do caulim? _____
7. Usa equipamentos de segurança? _____
 - a) Se usa, quais? _____
 - b) Os equipamentos são pessoais ou a empresa fornece? _____
8. Considera a profissão perigosa? _____
 - a) Já sofreu algum tipo de acidente de trabalho? _____
 - b) Se sim, que tipo? A empresa prestou assistência médica? _____
 - c) Ficou quanto tempo afastado da empresa para tratamento? _____
 - d) Ficou com alguma seqüela? _____
9. Conhece os danos ao meio ambiente? _____
 - a) Se conhece, quais são os principais impactos ocasionados pela extração do caulim? _____
- 10- Houve algum agravo à saúde? _____
 - a) Se houve, qual?(ais) _____

- b) A empresa oferece assistência médica para acompanhar os trabalhadores que apresentam algum problema de saúde ocasionado pela atividade desenvolvida? _____
- c) A empresa fornece o medicamento quando necessário? _____
11. Possui carteira assinada? _____
- a) Se sim, há quanto tempo? _____
- b) Se não, porque a empresa não assina? _____
- c) Você acha correto trabalhar sem carteira assinada, sem nenhum direito trabalhista? _____
- d) Você não tem medo de lhe acontecer alguma coisa, caso haja um acidente de trabalho e sua família ficar descoberta de algum tipo de direito? _____
12. Escolheu trabalhar no caulim? _____
- a) Porque você escolheu trabalhar no caulim? _____
- b) Se você tivesse outra oportunidade de emprego, sairia dessa atividade? _____
13. Quantas horas você trabalha por dia? _____
- a) Essas horas são realmente condizentes com o tempo estabelecido ou você trabalha mais do que as horas previstas? _____
- b) Se mais, você recebe o tempo do trabalho extrapolado? _____
14. Você gosta de trabalhar no caulim? _____
15. Você é dono de alguma propriedade rural? _____
- a) Se sim, porque você deixou o que era seu e veio trabalhar nas minas de caulim?
- b) Se você tivesse condições você deixaria esse trabalho para ir produzir para o consumo próprio em suas terras? _____
16. Para você houve melhora ou piora nas condições de trabalho nos últimos anos?